

MÁSTER EN PROFESORADO DE BACHILLERATO, SECUNDARIA Y FORMACIÓN PROFESIONAL



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

TRABAJO FIN DE MÁSTER

EL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA
HACIA UN NUEVO ENTENDIMIENTO DE LA
NEURODIVERSIDAD

Alumna: Cristina López Sánchez

Tutor: Dr. Luis Llera Cantero

Madrid 15 Junio 2020

AGRADECIMIENTOS

La siguiente investigación no habría sido posible sin la ayuda y colaboración de numerosas personas a las que quiero mencionar y de forma especial agradecer su apoyo y cariño durante estos meses.

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por la oportunidad de realizar este máster, su ayuda y guía en días difíciles han sido mi mejor aliciente. Reconozco que sin Él no habría sido posible todo esto, por tanto, el mérito es suyo.

En segundo lugar, quiero agradecer a mi familia el apoyo y ayuda en estos meses de incansable trabajo, aunque os encontráis lejos, siempre estáis ahí. Gracias Papá, Mamá, Minerva y Noelia.

De manera muy especial quiero agradecer a mi esposo Rodrigo. Fue quien me impulsó y animó a realizar este máster y quien creyó en mí por encima de todo. Gracias por tu amor, dedicación, ayuda y entrega en esto. Gracias por haber sido el motor que me ha impulsado a seguir durante los días grises, gracias por haber sido mi brújula cuando perdía el norte, y sobre todo gracias por creer en mí, parte de este trabajo también es tuyo.

A mis dos pequeños príncipes Isaac y Abraham, gracias por vuestras sonrisas y besos. Gracias por haber sido ese sol que salía cada día tras las tormentas del negativismo. Gracias también por haberme estropeado algún que otro borrador, ya que me habéis ayudado a volverlo a realizar y mejorar.

Al cuerpo docente de la Universidad de Comillas, al director de Máster Chema y a María, también al resto de profesores por su ayuda y por el esfuerzo de las clases.

A mi centro de prácticas Gredos San Diego, por la oportunidad que me habéis dado de caminar con vosotros.

A Alejandra Rubio Gordo, amiga y compañera de Máster, gracias por el apoyo, cariño, y consejos, gracias por que como decíamos la vida hay que tomarla vuelta y vuelta.

Y por último, y no por ello menos importante, a Luis Llera Cantero, mi tutor de TFM, profesor de máster y amigo. Gracias por la dirección y guía de este TFM. Gracias por tu profesionalidad impartiendo clases y por toda la ayuda recibida durante estos meses de duro trabajo. Sin duda lo mejor que me llevo de este máster.

RESUMEN

La presente investigación tendrá como objeto acercarnos al Autismo a través de su historia, etiología, y diagnóstico, para atender la evolución que ha seguido hasta lo que conocemos como Trastorno del Espectro Autista. Al encontrarnos en un Máster del Profesorado, hemos creído conveniente contextualizar el Trastorno del Espectro Autista dentro del ámbito de Secundaria. Con el objetivo, de observar el apoyo que reciben los alumnos TEA en los centros educativos y la desinformación que en ocasiones poseen los docentes hacia su mejora y actuación. Asimismo, tomando como referencia las condiciones etiológicas más actuales, hemos observado el TEA desde una perspectiva neurocientífica y su relación con el desarrollo del pensamiento.

ABSTRACT

This research will aim to bring us closer to Autism through its history, etiology, and diagnosis, to address the evolution that has followed until what we know as Autism Spectrum Disorder. When we are in a Master's Degree, we have thought it convenient to contextualize Autism Spectrum Disorder within the scope of Secondary. With the aim of observing the support that TEA students receive in educational centers and the disinformation that teachers sometimes have towards their improvement and performance. Likewise, taking the most current etiological conditions as a reference, we have observed ASD from a neuroscientific perspective and its relationship with the development of thought

PALABRAS CLAVE

Diversidad, Inclusión, Autismo, Asperger, Secundaria, Espectro, Discapacidad, Neurodiversidad, Etiología, Neurociencia, Normotípico, Cognición.

KEYWORD

Diversity, Inclusion, Autism, Asperger, Secondary, Spectrum, Disability, Neurodiversity, Etiology, Neuroscience, Normotypic, Cognition.

ÍNDICE**AGRADECIMIENTOS****ABSTRACT**

1. JUSTIFICACIÓN.....	6
2. LEGISLACIÓN.....	9
3. INTRODUCCIÓN	20

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....27

1. Estado de la cuestión.....	28
2. Historia del autismo.....	29
2.1 Etiología del autismo.....	34
3. Teorías psicológicas del autismo y el Síndrome de Asperger.....	40
3.1.1 Teoría de la disfunción ejecutiva.....	40
3.1.2 Teoría de la coherencia central débil.....	43
3.1.3 Teoría de la mente.....	45
4. Criterios de diagnóstico del Trastorno del Espectro Autista.....	49
4.1 Manuales de diagnóstico y epidemiología del TEA.....	49
4.2 Grados dentro del Espectro según DSM-V.....	54
4.2.1 Trastorno Autista.....	54
4.2.2 Trastorno de Asperger.....	55
4.2.3 Trastorno Desintegrativo infantil.....	55
4.2.4 Trastorno de Rett.....	56
4.3 Según el CIE-10 y CIE-11.....	56

CAPÍTULO II: LOS ALUMNOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO**AUTISTA EN EL CONTEXTO DE SECUNDARIA.....58**

1. El apoyo de los equipos de Orientación educativa y su procedimiento con los Departamentos de Orientación.....	59
1.1 Equipo de Atención temprana.....	59
1.2 Equipo de orientación educativa psicológica.....	59

2. La inclusión del alumnado con Trastorno del Espectro Autista en los centros ordinarios.....	60
2.1 Educación inclusiva: reto y necesidad.....	62
2.2 Factores condicionantes en la actuación pedagógica del alumno TEA.....	64
2.2.1 Factores condicionantes propios del alumno.....	64
2.2.2 Factores condicionantes del entorno educativo.....	69
3. Piaget y Bärber Inhelder perspectiva neuroeducativa del Autismo.....	73
3.1 El Autismo como una condición del pensamiento.....	75
3.2 Desarrollo favorable de las afectaciones cognitivas.....	76
4. El Trastorno del Espectro Autista: perspectiva neurocientífica.....	77
4.1 Neuroplasticidad cerebral y Autismo.....	83
CONCLUSIONES.....	84
BIBLIOGRAFÍA.....	87
ANEXOS.....	93

- ANEXO I: Estudio de caso real. 1 ((Entrevista a Carmen Molina Presidenta de CEPAMA)
- ANEXO II: Estudio de caso real 2 (Entrevista a padres de niño autista)
- ANEXO III: Estudio de caso 3 (Entrevista a Isabel Pérez Salcedo, Psicóloga de CEPRI)
- ANEXO IV: Estudio de caso real 4 (Entrevista al Ana Fernández Psicopedagoga del Colegio Gredos San Diego, “las suertes”)
- ANEXO V: Información Departamento de Orientación. Gredos San Diego
- ANEXO VI: Dictamen de escolarización
- ANEXO VII: Informes psicopedagógicos
- ANEXO VIII: Tabla de comunicación SAAC
- ANEXO IX: Clasificación según CIE-10
- ANEXO X: Prueba diagnóstica M-CHAT

1. JUSTIFICACIÓN

La elección del tema “Trastorno del Espectro Autista hacia un nuevo entendimiento de la neurodiversidad”, surge como una inquietud desde dos grandes áreas. Por un lado, se trata de una inquietud personal que a lo largo del tiempo he tenido acerca de este tema, su historia, causas, diagnósticos, y de qué forma en distintas líneas de tiempo se ha ido produciendo y diagnosticando. Por otro lado, se trata de una inquietud que surge desde el ámbito educativo como docente. El interés por conocer las pautas de actuación que se han seguido con alumnos del Espectro Autista en los centros educativos, y la forma en que han sido atendidas las Necesidades Educativas existentes.

De manera más concreta, la elección de este tema surge principalmente de la curiosidad por indagar e investigar acerca de los componentes que conforman este Trastorno y la manera que afecta al desarrollo habitual del cerebro. Hace dos años, el hijo de una amiga fue diagnosticado de Autismo clásico, un niño de solo 5 años con un diagnóstico definitivo y con unos padres deshechos por el informe médico, crearon en mí un surgir de inquietudes por investigar los motivos y efectos del Trastorno del Espectro Autista. Personalmente con la esperanza de poder ayudarlos para recomendarles alguna terapia, o especialista que consiguiera una mejora en el pequeño, comencé a leer e investigar acerca de ello. Sin embargo, con la desafortunada noticia de que nos encontrábamos ante una alteración de origen neurobiológico, lo que significaba una modificación del cerebro en las personas que lo padecían, sin existir una cura posible. No obstante, esta noticia creó en mí, un interés aún más profundo e intenso acerca de este trastorno del neurodesarrollo.

Debemos conocer que cuando hablamos de Autismo, no nos encontramos ante un mero término, nos encontramos ante una modificación neurológica que producirá cambios cognitivos y sociales en la persona afectada. Sin duda observo que se trata de un trastorno en el que hay mucha desinformación, y del que a su vez han sido efectuados numerosos diagnósticos equivocados. Por ende, mi intención con este trabajo de investigación, es descifrar las causas del autismo, exponiendo las pautas que ha seguido la legislación, y a su vez proponiendo una serie de estrategias y metodologías a tener en cuenta en los centros educativos.

Muy ligado a este motivo, y como parte del resultado de mi investigación es haber tenido un caso de autismo cercano. Se trata de un adolescente en etapa de Secundaria, a quién he podido realizar un seguimiento y a su vez extraer información real a través de la observación en su comportamiento durante meses.

Otro motivo fundamental, ha sido indagar el motivo por el cual durante los últimos años los casos de autismo se han multiplicado de manera significativa. Datos más recientes han demostrado que esta alteración ha afectado a un alto porcentaje de la población con respecto a décadas anteriores, incidiendo sobre todo en hombres donde el dato se eleva a cuatro veces más que en mujeres. En concreto, los datos muestran que en España hay alrededor de 500.000 personas dentro del Espectro, a nivel autonómico se recoge que en la Comunidad de Madrid hay aproximadamente 6000 personas autistas, por lo que resulta prácticamente imposible que no hayamos conocido a una persona autista a lo largo de nuestra vida. Sin embargo, a no ser que hayamos tenido un estrecho vínculo con el/ella, es posible que nos haya pasado desapercibido. Lo cierto es que las personas autistas (a no ser que estemos documentados sobre el tema), no poseen un rasgo físico que los distinga a simple vista. Por ello creemos que investigaciones como esta pueden servir para saber un poco más acerca de la tipología que presentan las personas que han sido diagnosticadas.

La inquietud que surge desde el área profesional, aparece ante la necesidad de atender la tipología de alumnos TEA en Secundaria. Como futura docente me genera inquietud conocer el amplio abanico en que puede presentarse el Espectro y lo poco documentados que en ocasiones suelen estar los docentes. La misma experiencia en mi periodo de prácticas, me ha demostrado que no siempre los docentes conocen y siguen las pautas de intervención que hay establecidas para esta tipología de alumnado. Por ello, mi intención es describir la, en ocasiones, errada atención que reciben los alumnos TEA. He podido comprobar que esto puede producirse por la desinformación que poseen los docentes acerca de qué, cómo, cuándo y dónde se produce y manifiesta el Trastorno del Espectro Autista.

Al menos con la intención, de que este trabajo pueda servir para que los docentes entendamos que los comportamientos disruptivos o agresivos que pudiera presentar un alumno TEA no son intencionados, sino que forman parte de su misma esencia, son

autistas. No se les puede pedir cosas que son incapaces de hacer, por ello, el buen ejercicio del docente radicará, no en expulsar al alumno TEA, cada vez que tenga un brote en su comportamiento, sino saber acompañarle y conocerle, ofreciéndole lo necesario para que su proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolle favorablemente.

Al hilo de esto, he observado que el amplio abanico de alumnos con Necesidades Educativas Especiales, es un reto para el docente, un desafío al que cada día debe enfrentarse, un proceso en el que cada esfuerzo suma, pero también un compromiso al que todos los docentes se deben.

Las numerosas modificaciones que ha ido sufriendo el sistema educativo, y de las que no han estado exentos los alumnos TEA, me han llevado a indagar qué entendemos por educación inclusiva. A su vez, qué entendemos por normalización de la diversidad dentro de los centros ordinarios y de qué se trata exactamente cuando hablamos de atender las Necesidades Educativas que presenten los alumnos con Trastorno del Espectro Autista. En definitiva, es necesario detenernos en aspectos educativos, concretamente, el contexto de Secundaria como una de las variables que investigaremos.

Finalmente, otra de las principales causas de esta investigación es el interés que me genera el tema del Trastorno del Espectro Autista, desde el punto de vista neuropsicológico. Me parece realmente interesante y fascinante la forma en la que el cerebro se modifica, fortalece y aprende. Por consiguiente, poder investigar desde la experiencia de casos clínicos la relación que guardan con el TEA. Sabiendo que se trata de un campo complejo en la presente investigación, no obstante, con el objetivo, de tener un acercamiento para vislumbrar las distintas estereotipias que puede tener una tipología de alumno TEA y la forma en que la plasticidad cerebral se comporta. Atender asimismo desde la neurofisiología a los cambios en la estructura cerebral y a su vez detenernos en la forma que la neuroeducación actúa en la mente autista, observando qué efectos significativos podremos sustraer de ella para una posible mejora en el alumno con Trastorno del Espectro. Sin duda creemos que el presente trabajo puede dar un nuevo enfoque a la hora de acercarnos al Autismo y verlo desde la perspectiva de la neurodiversidad, como otra manera de entender el mundo y no como una imposibilidad o déficit.

2. LEGISLACIÓN

1.1. La evolución de la legislación en los Alumnos con Necesidades Educativas Especiales.

La Educación Especial ha sido recogida por las leyes educativas en nuestro país de manera incesante y progresiva. Desde el propio término de Educación Especial se han producido numerosos cambios en cuanto al concepto y estos a su vez se han ido traduciendo en pequeños pasos a favor para los alumnos con necesidades significativas de aprendizaje, no obstante, no ha sido un camino fuera de conflictos y controversias, (Maraculla y Saiz, et ál. 2009)

El aula tradicional en muchas ocasiones no se ajusta a las necesidades cambiantes que los alumnos presentan. Por tanto, es necesario el amparo de las leyes educativas para flexibilizar, apoyar, y optimizar el proceso de enseñanza en los alumnos que por cualquier índole presentan dificultades de aprendizaje, (Khan, 2019). El modelo educativo que buscamos es un modelo que opta por la inclusión de todo el alumnado, sea cual sea su condición o necesidad, (Maraculla y Saiz, et ál. 2009); por ello creemos que la legislación es el marco en el que debe moverse toda la atención a la diversidad, y por consiguiente cabe reflexionar sobre estos aspectos. Por esta razón, necesitamos saber desde donde partimos en lo pertinente a la Educación de alumnos con Necesidades Educativas Especiales, y en concreto los alumnos con Trastorno del Espectro Autista, (García, Cabanyes, Del Pozo, Muela, et ál. 2006), esencia y núcleo de este trabajo de investigación.

Sin embargo, el término de Necesidades Educativas Especiales que hemos tomado como nuestro en el sistema educativo español, fue acuñado por el informe Warnock de 1981. Este documento creado por la filósofa británica Mary Warnock, apuntaba al término de Necesidades Educativas Especiales, para referirse a los alumnos con dificultades de aprendizaje. El sistema educativo español tomó como referencia el modelo e informe Warnock para aludir a alumnos que por cualquier circunstancia pudieran presentar

obstáculos en el ámbito educativo. La Constitución Española de 1978 recoge en los art. 14 y 27.2 afirmando que independientemente de su condición tienen la obligatoriedad y el derecho de recibir la educación básica establecida, (Texto completo Loe y Lomce, 2013, p. 7). A los derechos humanos es a lo que se acoge el informe Warnock cuando España lo introduce como referencial, ya que sin duda revolucionó la forma que hasta ese momento se estaba tratando y viendo la Educación Especial. Sin duda la aparición de la Ley General de Educación, 1970 fue otro de los apoyos para el avance del propio término y de su aplicación. Según la L.G.E, todos los niños/as independientemente de cual sea su condición deben recibir educación quedando dentro del marco de la Educación Especial. Por ende, el avance que el sistema educativo español logra tras su aplicación del informe Warnock, es un concepto de Educación Especial mucho más amplio y dúctil, (https://www.ugr.es/~aula_psi/INFORME_WARNOCK_.htm)

No obstante, para comprender preferiblemente la forma que L.O.G.S.E contempló la Educación Especial es necesario remontarse a la legislación anterior ya mencionada, la Ley General de Educación de 1970. Observamos que la atención a la diversidad en la legislación no aparece de una improvisación de la ley actual L.O.M.C.E, ni siquiera de las dos últimas leyes educativas, sino que es una cuestión que viene pactándose desde mucho atrás, podríamos decir desde 1970 con la L.G.E, (Temario L.O.E, Audición y lenguaje) Por esta razón, se trata de un proceso largo e incesante, el cual ha sufrido numerosos cambios, en cuanto a terminología, aplicación y consecución. En este apartado observaremos la Legislación desde sus inicios, y el proceso que ha seguido con la primera ley democrática L.O.G.S.E (1990), hasta la presente ley L.O.M.C.E de (2013). Será en esta línea de tiempo donde vamos a observar la evolución que ha seguido el reglamento educativo, por lo que el objetivo que pretendemos alcanzar es hacer un pequeño recorrido en la legislación observando el marco de actuación en alumnos con atención a la diversidad, y más concretamente en alumnos con Trastorno del Espectro Autista.

Cabe mencionar que la L.G.E, fue la primera ley en aludir la cuestión de la Educación Especial, que más tarde L.O.E recogería en el artículo 71.2 bajo las siglas de A.C.N.E.A.E (Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo). Se refiere a todo el alumnado que presente necesidad de cualquier índole y que por ello necesite una atención

educativa especial. Retomando el art.27 de la Constitución donde se hace referencia a la libertad de enseñanza, hallamos que la finalidad de la educación es que todos los ciudadanos se desarrollen de forma integral sea cual sea su estado o problemática. Como ciudadanos tienen el pleno derecho de ser reconocidos, respetados y aceptados indistintamente de las condiciones que presenten tal y como menciona el art.14 de nuestra Constitución, (<https://www.derechoshumanos.net/constitucion/articulo14CE.htm>)

Con relación a esto, observamos que con la entrada en vigor de L.O.G.S.E aparece el concepto de los centros educativos que tienen como finalidad el desarrollo de todos sus alumnos, y en los cuales se ejercen distintos tipos actuación para atender sus necesidades. Es de suma relevancia mencionar que con L.O.G.S.E el concepto de N.E.E (Necesidades Educativas Especiales), cobra un nuevo sentido. Digamos que esta primera ley democrática es el primer paso, para empezar a mirar desde otra perspectiva al alumnado con singularidades. En el “Libro Blanco para la Reforma Educativa” (MEC, 1989) se hace mención de una nueva noción de Educación Especial. Aborda varias cuestiones como: la relevancia de las Necesidades Educativas Especiales observadas desde la óptica del centro escolar para poder dar soluciones de peso, el desarrollo integral de sus alumnos, y las pertinentes adaptaciones curriculares adaptadas a las características de los alumnos.

Inclusive, tras la implementación de L.O.G.S.E, en 1995 con el Real Decreto 696/1995, se comienzan a matizar los diferentes tipos de NEE, y se empieza a regularizar la distinción entre necesidades educativas temporales y permanentes, (Temario LOE, p. 7) Es de mención, que LO.G.S. E por un lado, rescata los conceptos de normalización e integración, que en disposiciones legales anteriores se venían recogiendo, además sustituye términos como déficit o limitación para referirse a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales, véase, Real Decreto, 334/1985, (Temario LOE- Audición y lenguaje, s.f, p.5)

Por tanto, de manera consecutiva hemos mencionado anteriormente que L.O.E, recoge en el art.71.2 las siglas de A.C.N.E.E, sin embargo, es L.O.G.S.E, quien lo implementa por primera vez. Es importante saber que, el concepto de A.C.N.E.E que L.O.G.S.E aplica, es algo distinto al que L.O.E menciona, al menos en su aplicación. La intervención que L.O.G.S.E realiza para los A.C.N.E.E, es un concepto que se refiere a alumnos con necesidades específicas generales, es decir es un intento de abordar de forma generalizada a todo el alumnado con diversidad. Exactamente habla de Alumnado con Necesidades Educativas Especiales. Sin embargo, la aplicación que L.O.E hace de A.C.N.E.E, es más específica ya que elabora grupos dentro del alumnado significando más concretamente el término A.C.N.E.E, “Alumnado con Necesidades Educativas Específicas”. Si nos fijamos hemos pasado del término “Necesidad Educativa Especial” con LOGSE, al término “Necesidad Educativa Específica con LOE”. Esta puntualización de L.O.E, recogida en el art. 73, es más concreta y precisa, hace referencia a alumnos con Discapacidad auditiva, visual, física o intelectual, trastornos graves de conducta, trastorno mental, trastorno del lenguaje, retraso global del desarrollo, y Trastorno del Espectro Autista, tema que nos concierne.

Si apelamos al reconocimiento de los derechos humanos ya citado anteriormente en el art.14 de la Constitución, que los alumnos tienen el derecho de estar integrados en los centros educativos. La Ley Orgánica de Calidad Educativa también conocida por LOCE (2002), recoge en el Cap. II, art. 2, que el sistema educativo deberá ofrecer el apoyo y ayuda a los alumnos que presenten necesidades educativas especiales, ya que como derecho les pertenece. Por tanto, el sistema educativo deberá contar con los recursos necesarios para que los alumnos con NEE logren sus objetivos, art. 44, LOCE. Si hablamos de necesidades específicas, también el apoyo y atención de los centros educativos debe serlo (Moya, et ál. 2012). La concepción de aprendizaje deber ser durante toda la vida del alumno, valorando y reconociendo como principio fundamental la educación permanente, (García, Cabanyes, Del Pozo, Muela, 2006, p.123). De manera que, el sistema educativo esté profundamente ligado al desarrollo personal y social del alumnado con singularidades.

Asimismo, es interesante observar que tanto L.O.E como L.O.M.C.E, mantienen intacto el art.73, donde se menciona que es imprescindible el apoyo y los recursos de los centros educativos a los alumnos con NEE, sean derivadas de alguna discapacidad o por trastornos de conducta graves.

Sin duda es un gran avance que en el sistema educativo se comience a hablar de alumnos con necesidades educativas específicas, concretas y precisas e intenten mediar para lograr el pleno desarrollo de estos y a su vez se normalice a los alumnos con NEE en los centros educativos.

Con el Real/Decreto 696/1995 se ha dejado de hablar de Educación Especial, para referirse concretamente a alumnos con Necesidades Educativas Especiales y tras L.O.E Y L.O.M.C.E, referirse concretamente a alumnos con Necesidades Educativas Específicas (Cap. I, art 71, LOE 2/2006; Sec cuarta, Art, 79 bis, LOMCE, 9/2013)

1.2 Escolarización y adaptaciones curriculares de alumnos con Necesidades Educativas Especiales en el marco legislativo.

Hasta este momento hemos hablado acerca del concepto y significado de alumnos con NEE y del proceso de transformación que ha sufrido a lo largo del tiempo, llegando a un nuevo concepto, la normalización en el sistema educativo y por ende en la legislación, cuando nos referimos a alumnos con Necesidades Educativas Especiales. El contexto que hasta ahora hemos señalado es fundamental para poder abordar el punto de la escolarización en el marco legislativo. El aspecto de la escolarización y las adaptaciones curriculares pertinentes de alumnos con NEE, también se han ido construyendo y modificando a lo largo de los años, (Libro Blanco para la Reforma del Sistema Educativo, 1989, p. 163).

Remontándonos de nuevo a la Ley General de Educación de 1970, la escolarización de alumnos que requieran Educación Especial únicamente puede ofrecerse en centros específicos paralelos a los centros ordinarios. Centros destinados por aquel entonces con la L.G.E, para alumnos inadaptados con déficits, quedando así fuera del sistema educativo ordinario. Dejando exclusivamente la oportunidad de acceso a los centros ordinarios a aquellos alumnos que presenten un diagnóstico leve o moderado el cual el centro educativo pueda sobrellevar. Todos los demás casos graves que presenten anomalías severas, precisarán ser atendidos en centros especializados. Con esta ley, el alumno socialmente se encuentra completamente excluido del sistema educativo ordinario, cuestión que trataremos más adelante con leyes posteriores, (González Noriega, 2012, pp. 89-90). Tres años antes de ser aprobada la Constitución Española, en 1975, se crea el Instituto Nacional de Educación Especial, 1151/1975, 23 mayo, con el

fin de regularizar los contenidos, programas y determinación de objetivos para alumnos con discapacidad, (González Noriega, 2012, p. 85)

Tras la Constitución Española y la llegada de la primera ley educativa L.O.G.S.E, la Educación Especial sucede al sistema educativo ordinario, quedando como único modelo educativo que opta por la comprensión y aceptación de alumnos con discapacidades dentro de sus centros ordinarios. Además de ello, L.O.G.S.E, propone un único currículo que atienda a todo el alumnado incluyendo a los alumnos con singularidades significativas de aprendizaje. Un currículo que sea lo suficientemente dúctil como para atender a todo el alumnado, sirviéndose de las concreciones curriculares necesarias dentro del propio currículo. Dejando atrás términos como deficientes o inadaptados utilizados en regulaciones previas, para centrarse más bien en alumnos con Necesidades Educativas Especiales.

Sin ninguna sospecha nos encontramos ante una mejora y progreso dentro del orden legislativo, en el cual los centros educativos tradicionales, se han encontrado con el gran reto de atender y apoyar a alumnos con necesidades educativas que de forma inmediata precisan una respuesta por parte del centro, (Libro blanco para la Reforma del Sistema Educativo, 1989, p.165).

Como hemos mencionado anteriormente todavía no hablamos de inclusión, sino más bien del concepto de integración. El gran avance que se produce en el marco legislativo entre L.O.G.S.E y L.O.C.E es comenzar a hablar de la integración de alumnos con Necesidades Educativas Específicas, en los centros ordinarios (González Noriega, 2012, p. 90)

Aludiendo de nuevo al informe Warnock, en el que se cita literalmente;

"En lo sucesivo, ningún niño debe ser considerado ineducable: la educación es un bien al que todos tienen derecho" (Warnock, 1987), puntualizamos que cuando hablamos de integración de alumnos con Necesidades Educativas Específicas, partimos de la base de las necesidades propias de los alumnos, las cuales a su vez pueden ser modificables o cambiantes a lo largo de la trayectoria educativa, (Real Decreto 696/1995). Como afirmábamos anteriormente, unas pueden ser temporales y requerir un tipo de actuación concreto, siendo otras por el contrario permanentes y necesitando otras medidas. El gran reto del que hablábamos anteriormente es justo este, que el sistema educativo de alguna

forma debe ofrecer soluciones y respuestas a los alumnos con Necesidades Educativas Específicas y a su vez garantizar su desarrollo integral (Dirección General de Centros Docentes, 2007). La clave es poder llegar a hablar en algún momento de inclusión, sin embargo, para que esto suceda todavía se precisará alguna reforma educativa más con sus respectivas y constantes regularizaciones, (Maraculla y Saiz, et ál. 2009)

Por consiguiente, la Administración Educativa estipula los requisitos del acceso al currículo con la única finalidad de garantizar el pleno desarrollo y ayuda a los alumnos con Necesidades Educativas Específicas, rigiéndose por los principios de normalización e integración ya citados, (art. 71, LOE 2/2006).

A esto, L.O.M.C.E, añadirá en su art 71.1, que aquellos centros ordinarios que tengan alumnos con desventaja social contarán con el apoyo de los planes de centro con prioridad que el mismo sistema educativo ofrecerá. Asimismo, será fundamental que se deberán detecten y valoren de forma temprana las necesidades educativas que presente el alumno para garantizar su no discriminación y su pleno desarrollo educativo, (Art 79, L.O.M.C.E, 2013)

1.3 La legislación en alumnos TEA

Hasta ahora hemos descrito la Educación Especial desde sus inicios, y el transcurso que han seguido los alumnos con Necesidades Educativas Específicas dentro del marco legislativo, acogidos por el art. 73 de la L.O.E, (2/2006, 3 mayo), bajo las siglas (A.C.N.E.E). Sin embargo, es necesario conocer en que apartado la legislación recoge exactamente a los alumnos con Trastorno del Espectro Autista. Observamos que L.O.E, hace una nueva distinción en la que concretiza por (A.C.N.E.A.E), a los alumnos con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo, por presentar ciertas Necesidades Educativas Específicas. Dentro de este perfil encontramos a los alumnos con trastorno grave de conducta, trastorno mental, trastorno del lenguaje, retraso global del desarrollo, y Trastorno del Espectro Autista.

(La intervención de alumnos con Trastorno del Espectro Autista en las distintas etapas educativas, www.magister.com)

Para seguir garantizando la educación integral de los alumnos, la Administración será la encargada de facilitar a los centros educativos todos los recursos que pudieran precisar los alumnos con Necesidades Educativas Específicas, donde encontraríamos a los alumnos con Trastorno del Espectro Autista. Asimismo, siguiendo los parámetros de integración e inclusión, cada comunidad autónoma deberá ofrecer los datos necesarios a la administración del Estado, para observar el proceso que el sistema educativo está siguiendo con alumnos de esta tipología, (cap. III, art 149, secc 30).

Retomando el aspecto de los derechos humanos de todos los ciudadanos, se crea en 2008 la Convención Internacional sobre los Derechos de las personas con Discapacidad (C.D.P.D). Siguiendo con las directrices de la inclusión y la igualdad se ratifica en España la Ley General de Derechos de las personas con Discapacidad e inclusión social (Real Decreto 1/2013, 29 noviembre), en la que se afirma el derecho a la educación e inclusión social dentro del sistema educativo.

En dicha Ley, art. 18, se afirma que todas las personas que presenten algún tipo de discapacidad tienen el derecho a una educación inclusiva y que opte por la igualdad. No obstante, es necesario conocer que es exactamente el TEA, y como se manifiesta, para así poder atender y cubrir a los alumnos que lo presenten en el ámbito académico.

El Trastorno del Espectro Autista, como bien su nombre indica, se trata de un amplio espectro en el que podemos encontrar variedad de manifestaciones sintomatológicas, dentro de un mismo diagnóstico. El Autismo, es un Espectro en el que podemos encontrar hombres y mujeres, niños y niñas, con discapacidad intelectual, sin ella, e incluso con capacidades intelectuales altas, conocidas como sobredotación intelectual. Por esta razón, no todas las personas que ha sido diagnosticadas de autismo, presentan las mismas características, ya que como hemos mencionado es un Espectro en el que podemos encontrar diversos grupos. (Molina, et ál. 2019)

Según el DSM-V, Manual de Diagnóstico de trastornos mentales recoge, las personas TEA estarían dentro de la categoría de trastornos del neurodesarrollo, presentando una variedad compleja dentro del Espectro, por lo que nos encontraríamos ante una casuística de alumnado que puede presentar diversas manifestaciones

sintomatológicas, y que por esta razón está definido como Espectro del Autismo. (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 2013,).

Tanto el DSM-V como el CIE-11 (Manual de diagnóstico de la OMS, 2018), hacen referencia al Espectro Autista, como un conjunto de alteraciones que afectan de manera incisiva áreas concretas y específicas, dentro de las más comunes vemos, alteraciones en la comunicación e interacción social, y estereotipias de comportamiento rígidas e inflexibles a los cambios. (Cohen, et ál. 2008). La sintomatología se presenta en los primeros años de la infancia, por lo que los alumnos cuando comienzan su etapa escolar, en la inmensa mayoría de los casos ya van con un diagnóstico definido, (Wing, et ál. 1971)

Dicho esto, y de forma generalizada, la legislación reconoce que los alumnos TEA, sean atendidos en los centros ordinarios y reciban una educación inclusiva. Por esta razón, los centros educativos deberán desarrollar el aprendizaje escolar en alumnos TEA de la forma más integradora posible. (Observatorio Estatal de la Discapacidad, et ál. 2018)

Debemos recordar que los alumnos TEA, presentarán necesidades educativas específicas relacionadas principalmente con la comunicación y el lenguaje, con la autonomía personal y el desarrollo de las habilidades sociales, por lo que precisarán apoyo Educativo Específico y deberán ser atendidos según las necesidades que presenten (A.C.N.E.A.E, art. 71.2, LOE)

Por consiguiente, desde el currículo ordinario los centros educativos realizarán las adaptaciones curriculares que los alumnos TEA precisen y ofrecerán apoyo a través de metodologías concretas intentando que los alumnos desarrollen las competencias, la interacción social y comunicación lingüística, así como la autonomía (García, Cabanyes, Del Pozo, Muela, et ál. 2006).

También podrían ofrecerse metodologías que faciliten la comunicación y el desarrollo oral, la utilización de imágenes para lograr un aprendizaje significativo, espacios o aulas específicas si el grado de autismo así lo requiere, y actividades que fomenten la inclusión del alumno con el resto de los compañeros. Asimismo, los centros educativos contarán con la ayuda y el apoyo de especialistas en Audición y Lenguaje, y PETES.

(La intervención con alumnos con Trastorno del Espectro Autista en las distintas etapas educativas)

No obstante, los alumnos TEA que presenten discapacidad severa cuyas necesidades no pueda cubrir el centro educativo por sus propios medios, deberán ser atendidos en centros de escolarización preferente, quedando así fuera de los centros ordinarios. Para una correcta derivación y asignación de centro, la Comunidad de Madrid, cuenta con los Equipos de Orientación Psicopedagógica, y el Equipo Específico de Alteraciones graves del desarrollo, quienes tras una valoración atenderán las necesidades que al alumno TEA, presente para una correcta actuación. (ver en anexos, Informes psicopedagógicos)

En la web educamadrid (<https://www.educa2.madrid.org/web/direcciones-de-area/centros-de-escolarizacion-preferente1>), se afirma literalmente que:

“Se escolarizan en centros preferentes, para alumnado con discapacidad motora, auditiva o trastornos generalizados del desarrollo (TGD) los alumnos cuyas necesidades educativas especiales, derivadas de alguna de las citadas discapacidades, requieren recursos personales y materiales de difícil generalización para su adecuada atención alumnos permiten, con las adaptaciones y apoyos que se establecen, cursar el currículo ordinario y un adecuado nivel de inserción social.

Asimismo, la consejería de Educación de la Comunidad de Madrid señaló algunos aspectos prácticos de una propuesta inclusiva exponiendo que:

“los centros de escolarización preferente para alumnado con trastornos generalizados del desarrollo en la Comunidad de Madrid deben dar respuesta a toda la diversidad del alumnado, atendiendo a sus necesidades educativas, incluso cuando éstas son especiales, estableciendo que, en esa circunstancia, la atención al alumnado debe hacerse en base a los principios de integración y normalización, lo que implica el establecimiento de medidas que permitan la inclusión de dicho alumnado en la escuela ordinaria, velando a la vez porque todos y cada uno de los niños alcance el mayor desarrollo personal que sus capacidades posibiliten” (Dirección General de Centros Docentes, Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, 2007, p. 9).

Lo cierto es que, leyendo estos artículos, y observando cómo la legislación ha ido avanzando en lo concerniente a la diversidad, pareciera que estamos ante uno de los momentos educativos más inclusivos de la historia, sin embargo, nada más lejos de la realidad, tras la publicación de la F.A.E (Federación Asperger España), cabe replantearnos algunas cuestiones.

F.A.E expone su descontento ante los conceptos de competitividad que L.O.M.C.E recoge, afirmando que la actual ley educativa no es una ayuda para el alumnado TEA, sino una regresión a la exclusión. La comunidad TEA, expone su descontento y a la vez desconcierto ante la L.O.M.C.E ya que teniendo en cuenta que el sistema educativo debe regirse por fomentar la calidad y equidad de sus alumnos, recoger conceptos como competitividad o talentos, no ayudan en absoluto hacia un sistema educativo igualitario, sino que más bien lo aleja y segrega, ya que la LOMCE valora el rendimiento académico en base a términos de “éxito o fracaso”, competitividad, o empleabilidad”

Con la nueva implantación de la L.O.M.C.E, F.A.E teme que nuestro sistema educativo español, en lugar de avanzar hacia la inclusión, presente un serio retroceso con adaptaciones curriculares desfasadas, reválidas y pocos recursos educativos que compensen y sirvan de apoyo real a los alumnos TEA. Afirman que la LOMCE aleja e incluso hace invisible a los alumnos TEA de los centros ordinarios e ignora el Art.24 de la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Apoyándose en que, si hablamos de educación inclusiva, se debe educar en el respeto a la diversidad y las necesidades de aprendizaje que puedan presentar los alumnos.

(Federación de Asperger de Madrid, 15 Julio, 2013)

<https://www.mundoasperger.com/2013/07/proyecto-de-la-lomce.html>

Por esta razón, nos surge la duda de que la L.O.M.C.E en realidad guíe hacia la inclusión, pues si bien menciona y habla de inclusión, a la hora de llevarlo a la práctica, al menos en el área de la diversidad, hay cuestiones que nos generan cierta inquietud.

3. INTRODUCCIÓN

Cuando hablamos de autismo entre aquellos que no conocen muy bien sus causas, el tema suele presentarse como niños aislados, que viven en su mundo de cristal donde nadie puede penetrar ya que parecen carecer de sentimientos y emociones. Sin duda, se trata de un tema que ha generado numerosas controversias a lo largo del tiempo en el que, en ocasiones, sigue pareciendo un tanto velado ya que para muchos investigadores sigue siendo un enigma (Szatmari, et ál. 2004)

No obstante, debemos manifestar que, a no ser que poseamos una seria documentación al respecto, nos encontramos ante un campo que nos genera enigma y opacidad. A lo largo de toda la historia del autismo, se han podido vislumbrar cómo por el camino se han ido descifrando muchos aspectos que describen el autismo en la actualidad, pero también se han hallado cabos sueltos que siguen generando cierto misterio. Aunque en la actualidad se ha avanzado mucho al respecto, todavía existen piezas sueltas que ni los mismos expertos en el tema son capaces de descifrar. No obstante, el presente trabajo tendrá como finalidad ver toda la trayectoria que ha ido sufriendo el autismo basándonos en los autores más reconocidos sobre el problema. Asimismo, hemos intentado ofrecer las principales condiciones etiológicas del autismo, es decir, las causas que han dado lugar a este trastorno (Cohen, et ál. 2010)

Hemos creído fundamental, así en lo requerido por el Máster en Secundaria, establecer y vislumbrar la forma en que el Autismo se presenta en el contexto de Secundaria. Profundizar en las pautas de actuación que han seguido y siguen en la actualidad los centros educativos con alumnos TEA. A su vez hemos creído preciso ofrecer al lector, algunos de los apoyos que reciben los centros con esta tipología de alumnado. En concreto, que tipos de equipos intervienen y cómo se establecen los documentos y dictámenes a los colegios para formar al alumno TEA de manera integral y ofrecer el apoyo educativo necesario (Padrón, et ál. 2006)

El trastorno del Espectro Autista, más comúnmente conocido por sus siglas TEA, engloba una serie de manifestaciones sintomatológicas diversas, por lo que nos encontramos ante un trastorno en el que hay variedad de expresiones. El Trastorno de Espectro Autista, se trata de un trastorno neurobiológico que afecta a distintas áreas del desarrollo impidiendo en numerosas ocasiones dificultades en el lenguaje, aislamiento de la sociedad e inflexibilidad ante los cambios (Silberman, et ál. 2015)

Esta trilogía de síntomas son los más frecuentes en el autismo, y los que a su vez, se encuentran recogidos en la Triada de Wing.



Figura 1 Triada de Wing, tomada de;
educacionymediacion.wordpress.com

Según las investigaciones realizadas, el TEA se trata de un Espectro en el que según el Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-V (2013) engloba distintos trastornos del desarrollo. En la actualidad y según los Manuales de trastornos mentales, se encuentra recogido bajo la categoría de “trastornos del neurodesarrollo”. Con anterioridad al DSM-V, encontramos el DSM- IV, donde se precisan una serie de cambios que afectan a los grupos y variantes dentro del Espectro. (ver anexos) Observaremos cuáles han sido las modificaciones según ambos Manuales de diagnósticos y ofreceremos los que en la actualidad se encuentran recogidos en el DSM-V, 2013, así como el CIE-11 (Grandin, et ál. 2017)

La tendencia general al trasladar esta sintomatología a un niño o un adolescente TEA, es pensar que son personas rebeldes, que gritan, se golpean, que no interactúan, y que son tremendamente inflexibles. Tendemos a decir que son personas que viven en un mundo aparte, fantasioso, y ajeno a toda realidad exterior. Nos exponemos ante un tema realmente comprometedor, del que muchos investigadores han encontrado partes inconexas, y sobre el que se han llevado a preguntarse: ¿por qué en la actualidad se sabe tan poco acerca de este trastorno? Parte del presente trabajo es intentar desmontar la cantidad de mitos que durante décadas se han afirmado, y hasta se han creído. Diagnósticos errados y condiciones etiológicas equivocadas han llevado a muchas familias con hijos autistas a permanecer por años bajo la sombra lúgubre de la culpa, el temor, y el dolor (Tuya, et ál. 2017)

Dentro de las posibles causas se ha afirmado que parte de la etiología del autismo, se encontraba en las denominadas “madres nevera”, madres poco afectivas que habían transmitido una insensibilidad fuerte hacia sus hijos, u otras creencias antiguas como que la vacuna triple vírica tenía un efecto potencialmente agresivo para los niños, que más tarde presentarían un cuadro clínico autista (Frith, et ál. 1989) Estas y otras creencias iniciales en el autismo son algunas de las teorías que mencionaremos.

Cuando hablamos de personas TEA, hablamos de seres humanos que viven en un mundo tangible y sin metáforas, un mundo hecho de imágenes no de lenguaje (Szatmari, 2004, p. 25), pero no por ello menos importante. Es cierto que es un mundo donde las emociones y las relaciones personales no se presentan de la misma forma, ni poseen el mismo valor que para niños neurotípicos, pero esto en absoluto significa la imposibilidad de llegar a comprender la mente autista. Creemos que lejos de ser una buena intención, es posible llegar a comprender la mente de un niño TEA. Creemos que es fundamental y necesario acercarnos al autismo desde la comprensión y la sensibilidad. Solo desde el prisma de la comprensión, entenderemos, sentiremos, pensaremos, que vivimos en un mismo mundo, punto de anclaje y partida hacia la inclusión y la neurodiversidad (Maraculla y Díaz, et ál. 2009)

Por esta razón queremos que la presente investigación sea la suma hacia un nuevo enfoque del TEA. Se trata de un esfuerzo por intentar ofrecer otro tipo de concepto que hasta ahora se ha dado al Autismo, y a las personas TEA. Se trata de conocerlos, saber cuáles son sus intereses, se trata de reiniciar nuestra mente, viéndolos no como personas que tienen un trastorno, sino como personas que son así. Sin duda, creemos que se trata de una condición, por ello, aunque en la trayectoria del trabajo utilizaremos el término Trastorno del Espectro Autista para referirnos a ello, nos decantamos más por tratarlo como una condición; condición autista. Entendemos que, si hablamos de personas que son autistas, hablamos de personas que a causa de factores genéticos su cerebro se ha desarrollado de una manera distinta a la habitual (Schneider, et ál. 2017)

Sabemos esto, porque en la actualidad hablar de trastorno según el contexto y modo en que se emplee puede sonar despectivo. Por ello, no mencionaremos personas “con” TEA, sino personas TEA.

Como ya hemos mencionado, en la actualidad, y según se reconoce en el (DSM-V, 2013) es clasificado como un trastorno, por lo que dar un paso más allá para quitar la etiqueta de “trastorno”, nos resulta complicado, no obstante, sí nos gustaría dar un nuevo enfoque a la hora de acercarnos al autismo. Hemos hallado en autores como Silberman, en su famoso libro “una tribu propia”, un nuevo concepto de autismo que queremos ofrecer y plasmar (2017, pp. 560-561)

Según las investigaciones, las personas TEA de forma natural e innata han nacido así, se trata de algo neurobiológico y genético, por lo que es fundamental que nos acerquemos a observarlo desde otro prisma, preguntándonos; ¿Cómo percibe el mundo un niño TEA? ¿Qué le interesa? ¿De qué maneras se presenta el Trastorno del Espectro Autista? Sin duda, creemos que este nuevo enfoque de ver a las personas autistas no solo puede resultar un gran avance para la inclusión social y educativa, sino que puede llegar a aumentar la riqueza cultural, viéndolo como nuevas formas de inteligencia humana, (Silberman, et ál. 2015)

Por esta razón, cuando hablamos de niños o adolescentes TEA, no hablamos de un submundo en el que habitan personas distintas, sino que hablamos de personas con sentimientos y emociones, aunque éstas no se manifiesten como esperaríamos. Sin darnos cuenta, en la lucha por la inclusión sigue habiendo ciertas definiciones que encasillan y etiquetan a las personas en un grupo u otro. En este caso concreto, las etiquetas suelen

dirigirse con los términos “neurotipicos”, para referirse a los llamados normales, y, por otro lado, aquellos que padecen de un trastorno y son etiquetados como deficientes mentales, o raros. Sin darnos cuenta, durante años se ha seguido una tendencia distintiva, utilizando patrones humanos que se consideran normales, comparándolos con aquellos que no representan un paradigma de perfección, sin duda esto, nos parece un error (Szatmari, et ál. 2004)

Por ello el presente trabajo es un esfuerzo más hacia una inclusividad integral, una atención a la neurodiversidad holística y una lucha por la eliminación de etiquetas estigmatizadas que lo único que han hecho es causar desaprobación social en las personas TEA. No hablamos desde la ignorancia, en el presente trabajo podremos encontrar información directa de testimonios que hablan en primera persona, y cuentan lo que significa ser Autista en la actualidad. En concreto, encontraremos a Carmen Molina, a quien he tenido el privilegio de entrevistar. Carmen Molina es Asperger, y Presidenta actualmente de CEPAMA, Comité para la Promoción y Apoyo de mujeres Autistas (ver anexos)

La forma de ver el mundo y sus distintas expresiones, tras haber hablado con personas TEA en primera persona nos hacen darnos cuenta de que, sin querer, la sociedad sigue excluyendo y utilizando etiquetas para referirse a las personas autistas. Quizá no se trata de algo malintencionado, pero debemos pensar en cómo se pueden sentir quienes lo están viviendo día a día, y poseen la condición de ser Autistas, en cualquiera de sus expresiones. Es una incongruencia inmensa cuando afirmamos que las personas TEA, no empatizan, no se ponen en el lugar del otro, no poseen esa teoría de la mente tan severamente aceptada, que más adelante describiremos (Cohen, 2010) Aquí debemos parar y preguntarnos, ¿lo estamos haciendo nosotros? ¿Estamos poniéndonos en su lugar? ¿Cómo nos sentiríamos si se refirieran a nosotros con etiquetas que conllevan un déficit o un trastorno? ¿Será que podemos esforzarnos un poco más y ayudarles a que la lucha de la diversidad no sea solo de unos pocos, sino de todos?

Aquí se introduce otro aspecto relevante en el trabajo, los alumnos TEA en el contexto de Secundaria. Creemos realmente necesario y fundamental observar el autismo desde la perspectiva que nos atañe, la educación. Por ello, parte de este trabajo será acercarnos al autismo desde el ámbito educativo, observando las pautas, ayudas, apoyos y centros que

sostienen y guían a esta tipología de alumnado. Observaremos cómo trabajan los Equipos de Orientación Psicopedagógica con los Departamentos de Orientación de cada centro. Asimismo, presentaremos cómo y qué comportamientos puede presentar un alumno TEA, así como las necesidades educativas y recursos para fomentar su autonomía. Al hilo de esto, ofreceremos una serie de motivos que fundamenten la relevancia del docente en poseer una serie de conocimientos básicos en neurociencia (Kurt, et ál. 2015)

Creemos fundamental que el docente sepa cómo es el cerebro de un alumno autista, y, por ende, cómo puede comportarse. Vemos que esta puntualización es sumamente importante, ya que no es suficiente con que el docente sepa que tiene un alumno Autista en el aula, sino que sepa qué debe o no debe hacer con él (Comín, et ál. 2014) Esto, no se trata únicamente de una exigencia educativa que deben llevar a cabo todos los centros y cuerpo docentes, sino que es una exigencia de carácter moral en la cual el docente debe replantearse de qué manera se está atendiendo a la neurodiversidad (Martín, et ál. 2004)

Por otro lado, aunque nuestra investigación se va a centrar en los alumnos TEA, en los centros ordinarios, en los anexos se podrán observar una serie de entrevistas, dentro de las cuales el lector podrá conocer la entrevista realizada en un Colegio Concertado de Educación Especial en Majadahonda (CEPRI). La legislación establece que los centros ordinarios posean los recursos necesarios para poder atender a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales. Sin embargo, hay casos concretos dentro del Espectro Autista en los que el alumno por presentar severas dificultades en el aprendizaje o discapacidad mental deberá ser atendido en los Centros Educativos de carácter Especial. Por esta razón, hemos creído conveniente entrevistar a uno de estos centros, para observar su modo de actuación con el alumnado TEA.

Asimismo, veremos en el alumnado TEA, los aspectos educativos más relevantes, y cómo deben darse para que resulten lo más efectivos posibles. A su vez, con la mejor de las intenciones queremos plasmar, lo que la neuropsicología ha ofrecido con Piaget y Bärber Inhelder en lo referente a los procesos cognitivos de la enseñanza-aprendizaje en la diversidad funcional (Cellerier y Langer, et ál. 1970)

Por último, queremos dar ese nuevo enfoque, observando el autismo desde un punto de vista neurocientífico, observando la manera en la que la genética actúa como eje clave en las causas del autismo. Sabiendo que no somos expertos en este campo, sino que a través de lo que los expertos han formulado durante años, queremos ofrecer una nueva visión del autismo tomando como referencia fuentes de investigación actuales. Para ello nos hemos servido de autores como Steve Silberman, con obras como “una tribu propia” ganadora del Premio Samuel Johnson en 2015 obteniendo el reconocimiento internacional de la crítica literaria y científica (2015, p. 9) Asimismo, fuentes como Temple Grandin, una de las mujeres autistas más famosas e influyentes del mundo, nos han servido para profundizar un poco más, en la búsqueda de esos eslabones perdidos en el tiempo (2017, p. 37)

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1. Estado de la cuestión

Las investigaciones realizadas en los últimos 80 años acerca del autismo nos acercan a un tema muy profundo que ha producido cierta controversia para muchos durante décadas. Y es que se han dicho muchas cosas acerca del autismo, de su sintomatología, causas y efectos en la sociedad. Podemos ver una larga y extensa trayectoria en la que cantidad de psiquiatras, neuropsicólogos han intentado descifrar un poco más acerca del campo del autismo. Se han utilizado numerosas descripciones para referirnos al autismo. Se ha hablado del autismo como una enfermedad mental, trastorno patológico, enfermedad del sistema nervioso y un sinfín más. Sin embargo, las más recientes y actualizadas investigaciones nos indican que nos acercamos a algo genético. Que las más antiguas creencias acerca las madres nevera, afectaciones por vacunas, o elementos medioambientales dañinos, no son aceptadas actualmente, sino que los últimos sucesos que han acaecido nos llevan hacia causas genéticas. Sin embargo, para llegar hasta este estado de la cuestión han tenido que transcurrir casi 80 años, en los cuales muchos de los más capacitados en el tema afirman conocer todavía muy poco acerca del Trastorno del Espectro Autista. (Silberman, et ál. 2015)

Grandin, en uno de sus libros más recientes afirma que muchas de las enfermedades que en medicina empiezan por la psiquiatría, terminan por pasar a la neurología. Grandin, que ha sufrido la larga trayectoria de lo que significa ser autista, afirma que el TEA, se encuentra en ese punto en el que la neurociencia ha dado y dará muchas respuestas al cerebro autista. Gracias a la neuroimagen como la resonancia magnética (IRM) y nuevas técnicas como electroencefalografías, es posible identificar patrones cerebrales asociados al autismo, y conocer un poco más acerca de este trastorno que durante décadas ha permanecido como objeto desconocido para la ciencia. (Grandin, et ál. 2019)

2. Historia del autismo

Cuando oímos Trastorno del Espectro Autista, conocido por sus siglas (TEA), pareciera que estamos ante un término común y frecuente con una larga durabilidad en el tiempo. No obstante, para referirnos al término tal y como hoy lo conocemos es preciso remontarse a los orígenes del autismo y a su etimología. Por esta razón, para llegar en algún momento a hablar acerca de Trastorno del Espectro Autista debemos remontarnos a la génesis del propio término “autista”, ya que estamos hablando de una psicopatología con una larga historia, que no siempre se conoció con las siglas TEA, que hoy conocemos.

En concreto, el término autismo que hoy nombramos con total normalidad tiene aproximadamente casi un siglo de antigüedad. Fue acuñado por primera vez, por el psiquiatra Eugenio Bleuler entre 1911-1913 para referirse concretamente a un comportamiento esquizofrénico con una sintomatología fantástica y ensimismada. (García, Cabanyes, Del Pozo, Muela, et ál. 2006)

Desde el punto de vista etimológico el término “autismo”, es un neologismo compuesto por dos palabras griegas “autos” refiriéndose al “yo o uno mismo”, e “ismo” para referirse a la “condición o estado”, por lo que significaría la tendencia de centrarse en uno mismo, alejado del mundo exterior.

Sin embargo, la definición clínica apareció por primera vez en el año 1943 con el psiquiatra infantil norteamericano Leo Kanner. La investigación y previa observación que Kanner realizó en numerosos niños que presentaban características similares difería en gran manera con la de niños típicos que no presentaban ningún indicio de autismo. Entre las características aparentes se encontraban alteraciones severas en el comportamiento, disfunción en el lenguaje, e intereses restringidos. (Frith, et ál. 1989)

No obstante, cabe resaltar que con anterioridad a que el término Síndrome Autista fuese acuñado por Leo Kanner, ya se estaban llevando a cabo investigaciones al respecto. (Kanner, 1943). En años posteriores, los crecientes estudios llevaron a Kanner a observar que la mayoría de los pacientes diagnosticados eran todos niños y reflejaban de

manera muy similar algunos síntomas, lo que Kanner definió como “Autismo infantil precoz” para referirse clínicamente a esta psicopatología. (Alonso, et ál. 2015)

Normalmente se data la fecha de 1943 y a su vez a Leo Kanner, como el descubridor del Autismo, sin embargo, numerosos estudios afirman que ya existían casos muy similares a los diagnósticos clínicos que Kanner detectó. Por ello, es importante resaltar que lo que Kanner realizó no fue descubrir el autismo, sino acuñar un término que para ese entonces no existía, “Síndrome Autista”, y que tras posteriores investigaciones realizadas a niños describiría como “Autismo infantil precoz”, al señalar que se trataba de un trastorno del desarrollo que se manifestaba en los primeros años de vida del niño (Martín, et ál. 2004).

No podemos obviar, que llegados a este punto nos surge la cuestión de porqué el autismo no había sido descrito con anterioridad, ya que como hemos afirmado cuando Kanner comienza a realizar sus investigaciones ya existía el recuerdo de algunos casos. En realidad, lo que Kanner realizó fue descifrar un trastorno que se encontraba latente, ya que existen casos clínicos previos que coinciden con la mayoría de los aspectos que Kanner observó y acuñó como autismo. (García, Cabanyes, Del Pozo, Muela, et ál. 2006).

Según Silberman, cabe la posibilidad de que una de las principales razones por las que el autismo no se dio a conocer antes es probablemente porque no se conocían las condiciones etiológicas que hoy emergen en el autismo, ya que se habían dado muy pocos casos como para llevar una investigación exhaustiva (Silberman, et ál. 2015)

Autores como John Haslam en 1799 con su obra “*Observation on Madness and Melanoly*” demuestran los casos de niños con comportamientos relacionados directamente con autismo y con intereses restringidos. Es destacable el caso de un niño de 5 años que no habló absolutamente nada hasta los 4 años, que solía jugar solo presentando fijación por algunos objetos. Por lo que, en efecto, obras como la de Haslam nos muestran la existencia de rasgos autistas desde hace casi dos siglos. Incluso obras filmográficas de los años 80 han servido de apoyo para sostener la creencia, de que los orígenes del autismo se remontan a 1943, y, por ende, a Leo Kanner. (Cohen, et ál. 2008)

No obstante, tras la aparición de Kanner, sí que se observaron un repunte de numerosos casos. La década de los 80 fue conocida no solamente como el punto de partida del autismo, sino como el motivo por el cual psiquiatras como Kanner comenzaron de forma exhaustiva a observar detenidamente este trastorno. Las investigaciones y referencias que hoy se poseen acerca de los casos clínicos en el tiempo de Kanner, nos llevan a afirmar que nos hallamos ante una línea de tiempo crucial para el autismo. La década de 1980-1990, supuso un gran y elevado aumento de casos, como si se tratase de una epidemia de origen desconocido, ya que cada vez más niños comenzaban a presentar una sintomatología muy parecida a la descrita por Kanner. (Silberman, et ál. 2015)

De manera paralela a los casos clínicos de Kanner, en 1944 el pediatra austriaco Hans Asperger, escribió un artículo acerca de un trastorno con una sintomatología relacionada con alteraciones severas de conducta. Harro, un niño de ocho años fue admitido en la clínica de Educación Especial del Hospital Infantil de Viena, para ser valorado por Hans Asperger. La observación que el pediatra vienés realizó a Harro, fue clave para resaltar algunos síntomas relacionados con comportamientos anómalos, desarrollo del lenguaje avanzado, y dificultades motoras. Según Martín, estas descripciones clínicas le llevaron a identificar un patrón específico y concreto que describiría como “psicopatología autista” (Martín, et ál. 2004).

En ese momento se relacionó y describió este término para referirse a niños clínicamente diagnosticados de excéntricos, obsesivos o con trastorno límite de la personalidad, más comúnmente conocido como borderline. Es importante resaltar, que, así como Kanner no fue quien definió lo que hoy conocemos como Trastorno del Espectro Autista, sino que primeramente fue definido como “Autismo Infantil Precoz”, Hans Asperger tampoco definió el “Síndrome de Asperger, como hoy lo conocemos. Numerosas investigaciones afirman que el trabajo de Asperger fue relevante para la psicopatología, sin embargo, por cuestiones que se nos escapan, sus investigaciones acerca de esta variante del TEA, no fue rescatada hasta 1980, por Lorna Wing, quien sí definiría y etiquetaría este trastorno, como “Síndrome de Asperger”. (Grandin, et ál. 2019)

Por otro lado, es interesante resaltar para una mejor comprensión, que existe una línea de tiempo relevante, 1944 fue el año que Asperger escribió el artículo para una revista alemana, sin embargo, fue un artículo revisado y traducido por Uta Frith al inglés, en 1991, lo que serviría de apoyo al influyente trabajo realizado por Lorna Wing (Hervás, Maristany, Salgado, Sánchez, et ál. 2012)

No obstante, el uso de “psicopatología autista” comenzó a tomar un rumbo antisocial por lo que la mayoría de los especialistas lo redefinieron como “Síndrome de Asperger”. Sin embargo, la variabilidad de manifestaciones que se pueden dar dentro del Espectro Autista (Stuart, et ál. 2016), hace que en la actualidad haya ciertas reticencias al término “autista”, para referirse por ejemplo a una persona con Síndrome de Asperger (Padrón, et ál. 2006). Cuando dentro del Espectro, el autismo se presenta con una dificultad cognitiva severa no sería correcto hablar de retraso mental. Siguiendo a Fernanda, hemos observado que sería preferible hablar de dificultades de aprendizaje antes que de retraso mental o enfermedad (2014, p. 29)

Tanto Kanner como Hans Asperger, habían observado una sintomatología parecida entre sus pacientes. Kanner, hablaba de Autismo infantil precoz y Asperger lo definía como psicopatía autista. Aquí todavía sería impensable hablar de Trastorno del Espectro Autista, más bien tras las investigaciones de Kanner y Asperger, lo que se comienzan a vislumbrar son las dos caras del autismo. Dos caras de una misma moneda, dos expresiones distintas bajo un mismo diagnóstico. (García, Cabanyes, Del Pozo, Muela, et ál. 2006).

Al hilo de esto y siguiendo a Grandin, en su libro “cerebro autista” recogemos la siguiente afirmación:

Es como si hablásemos de que *“en un extremo estarían personas con una posible discapacidad grave, y en el otro extremo encontrarnos a personas como Einstein o Steve Jobs”*. (Grandin, 2019, p. 31)

Los estudios clínicos de Kanner comenzaron a definir a pacientes que poseían intereses restringidos, dificultad para adaptarse a los cambios, dificultad para relacionarse con el resto, y un vocabulario nulo e incluso en ocasiones inexistente. El conjunto de estos síntomas es lo que definirían como “autismo de bajo funcionamiento o autismo clásico”, apuntando que:

“los pacientes que presentaban este grado de autismo deberían asumir requerir tratamiento médico para toda su vida” (Cohen, 2010, p.74).

Siguiendo a Tamnet, hemos observado que algunos de los pacientes descritos por Kanner, presentaban un CI (Coeficiente Intelectual), por debajo de la media, precisando ayuda educativa específica. (Tamnet, 2006)

En la actualidad diríamos que un autismo de estas características sería uno de los grupos del TEA más severos y graves. Sin embargo, según el DSM-V, ya no es conocido, ni nombrado por los especialistas bajo la categoría de bajo funcionamiento, sino que simplemente se refiere a aquellos pacientes que requerirán más atención y apoyo. (Grandin, et ál. 2019).

Por otro lado, veríamos la sintomatología descrita por Hans Asperger. Las personas Asperger, observamos que presentaban en la mayoría de los casos un coeficiente intelectual normal e incluso alto y no poseían retraso en habilidades lingüísticas. Tendía a ser un lenguaje demasiado literal con inclinaciones a la repetición, y que a su vez presentaba dificultades comunicativas. No obstante, a este tipo de autismo, en contraposición al descrito por Kanner, lo bautizaron como “*autismo de alto funcionamiento*”, ya que las personas afectadas solían tener cierto grado de autonomía sin requerir una atención tan alta como sería un autismo clásico. No obstante, Kanner y Asperger, lejos de presentar sus diferencias sintomáticas ambos hablaban en términos generales, de pacientes que presentaban dificultades en los procesos de comunicación y que tenían intereses obsesivos y acciones repetitivas. (Cohen, et ál. 2010)

Todas las investigaciones realizadas llevarían a Lorna Wing y Judith Gould (1979) a comenzar a redefinir los grados que podían presentarse dentro del Autismo. Empezarían a hablar de esas variaciones dentro del Espectro y a referirse de manera más precisa hacia un origen biogenético como causa principal del autismo. Ambas hablaron de

Espectro para referirse a las distintas formas en las que podía aparecer el autismo y afectar a las personas. Concretamente con Lorna Wing, el término utilizado por Asperger “psicopatía autista”, fue eliminado, acuñando un nuevo término a ese grado dentro del Espectro, el cual definiría como “*Síndrome de Asperger*” (Grandin, et ál. 2019), y el cual Frith contribuiría a difundir en torno al año 1994. No obstante, el término “*Síndrome Asperger*”, no sería introducido en los listados de la Organización Mundial de la salud, y la Asociación de Psiquiatría Estadounidense hasta 1994 (Cohen, et ál. 2010)

2.1 Etiología del autismo

El término Autismo ha sufrido numerosas modificaciones y alteraciones, por lo que sus condiciones etiológicas, es decir sus causas, también se han visto afectadas en el transcurso del tiempo. En términos generales podríamos decir que el autismo no se debe a una sola causa, sino que pueden intervenir numerosos factores por lo que resulta más complicado detectar el origen.

En este punto es donde hablamos de “psicopatología comórbida”, lo que puede complicar aún más el diagnóstico. En la actualidad, hablar de comorbilidad en el autismo, tiene sus grandes dificultades, dado que no hay límites definidos y extáticos, en los que el autismo no pueda evolucionar. Por un lado, algunas manifestaciones del autismo pueden hacer que los expertos se planteen que la persona afectada está dentro de un subtipo o grupo concreto dentro del Espectro.

Sin embargo, conocer la etiología del autismo, aun se hace más complicado cuando hay enfermedades asociadas que pueden presentarse con síntomas parecidos al autismo. Se trata de enfermedades secundarias con entidad propia, pero que al presentarse con manifestaciones tipo autista, pueden llegar a confundirse con autismo. Etiológicamente, algunas de ellas serían, la esquizofrenia infantil, o el Síndrome del X Frágil (Frith, et ál. 1989)

Por esta razón, consideramos, de gran importancia identificar de manera precoz cada una de las patologías comórbidas que se están presentando y que pueden distorsionar el diagnóstico. Como hemos mencionado anteriormente se trata de una tarea compleja y que en la mayoría de los casos precisa de una evaluación multidisciplinar y profunda para conocer de forma fiable las posibles causas de autismo en la persona. (Silberman, et ál. 2015).

No obstante, más adelante volveremos a observar la etiología desde un punto de vista neurocientífico para intentar descifrar un poco más acerca del origen del autismo, tomando como referencia lo que algunos genetistas han afirmado con relación a la etiología.

Volviendo de nuevo a los rasgos autistas sociales y conductuales, hasta el momento, la mayoría de los expertos sostienen que el autismo, es un trastorno del neurodesarrollo que afecta a las áreas de la comunicación y el lenguaje, produciendo en el individuo una preferencia por la soledad. (Reynoso, Rangel y Melgar, et ál. 2017)

No obstante, y siguiendo a Fernanda-García hemos detectado que en la actualidad hay ciertas posturas que relacionan más bien el autismo como una “condición del pensamiento” (Fernanda-García, 2014, p. 27), no obstante, desarrollaremos estos aspectos más adelante.

Volviendo a Kanner, en 1942 algunos estudios previos mostraban la tendencia existente por relacionar el autismo con la esquizofrenia infantil. Por esta razón, la afirmación de Kanner de, encontrarse ante algo nuevo que no había sido todavía catalogado ya se había visto salpicado por el volumen de artículos que habían relacionados con la esquizofrenia. (Silberman, et ál. 2015). Existía una creciente tendencia a relacionar el autismo con la esquizofrenia porque el individuo parecía estar en un mundo aparte, ensimismado y fuera de toda realidad. Las pocas veces que aparecían las palabras autistas o autismo, eran para hacer referencia a síntomas de otro diagnóstico, en este caso a reacciones psicóticas. (Grandin, et ál. 2019)

Siguiendo algunos estudios de Cohen, observamos de suma importancia la figura del psiquiatra infantil Michael Rutter, quien, en 1978, afirmó que el autismo era categórico y que se debía a la genética. Rutter fue una de las figuras más relevantes en las investigaciones acerca de la etiología del autismo. Se tuvo que enfrentar al arduo trabajo de desmentir que el autismo tuviese algún tipo de relación con la esquizofrenia. En este punto debemos recordar que Bleuler, anteriormente mencionado, en 1913, fue quien utilizó por primera vez el término autista, para describir la esquizofrenia. Por esta razón, la clasificación y definición que Rutter realizó cobró una atención excelente ya que fue el primero en descubrir que el autismo se debía a un componente genético, y así dar algo de luz a la etiología de este trastorno. (Cohen, et ál. 2010)

El androgenismo fetal, era otra de las posibles causas de autismo que en los inicios de la historia se mencionaba. La cantidad de casos de niños autistas era mayor, en varones que en niñas. Por cada 1 niña autista, se podían llegar a detectar cuatro varones. Este fue uno de los motivos y focos de estudio, de científicos reconocidos como Simón Baron-Cohen. Cohen afirmaba que “altos niveles de testosterona en el útero podían producir en el niño rasgos autistas” (Martos, et ál. 2009). Las investigaciones de Cohen y sus compañeros llevaron a pronunciar el androgenismo como una de las posibles causas. La hipótesis de Cohen, defendía que el cerebro de las personas autistas estaba demasiado masculinizado por los altos niveles de testosterona que presentaba, y que por consiguiente podría ser la causa de autismo en los niños. (Silberman, et ál. 2015) Tras la realización de una serie de prueba, los niños presentaban mayor dificultad social y déficit del lenguaje. Observamos cierta relación del androgenismo con la empatía (aspecto que veremos más adelante en la teoría de la mente)

Asimismo, neurológicamente el cerebro de las personas autista presentaba sus diferencias con respecto a los cerebros normotípicos.

Según Martín-Borreguero, la hipótesis de Cohen, no fue apoyada en demasía, e investigaciones posteriores concluyen que, en la actualidad no se trata de una causa apoyada. Especialistas en autismo como Martín Borreguero, afirman que en la actualidad la etiología del androgenismo fetal queda descartada. (Martín, et ál. 2004)

Kanner se inclinaba por dar una explicación biológica a las causas del autismo, más que a causas afectivas o de crianza, no obstante, en un artículo titulado “The nervous child”; trastornos autistas del contacto afectivo, demuestra que se trataba de un campo que le generaba gran inquietud. (Silberman, et ál. 2015) Años más tarde, otro artículo llamado “Problems os Nosology and Psychodynamics in Early Childhood Autism” mostraban el especial interés de Kanner al relacionar el comportamiento autista de los hijos con comportamiento de los padres. (Grandin, et ál. 2019)

La postura de Kanner se vio fuertemente potenciada y apoyada por las posteriores investigaciones que Bruno Bettelheim en la década de los 60 realizó, afirmando que las causas y origen del autismo se debían a padres pocos afectivos, el famoso mito de las madres nevera (Rutter y Schopler, et ál. 1984). Bettelheim, afirmaba que el niño no es que estuviese predeterminado biológicamente, sino que estaba predispuesto biológicamente, es decir el autismo se encontraba latente en la vida del niño, hasta que llegaban una paternidad poco afectiva y le da daba vida. (Grandin, et ál. 2019)

Su postura fue tan altamente defendida, que diseñó un tratamiento llamado “parentectomía”, o alejamiento de los padres con la finalidad de que el niño autista volviera a recuperar su desarrollo normal y capacidad de afectividad. No obstante, estudios recientes de Temple Grandin, afirman que años más tarde a que Bettelheim muriese, se demostró que había falseado su formación como médico, y falsificado algunas de sus investigaciones. (Grandin, et ál. 2019)

Asimismo, algunos de sus pacientes autistas, lo describieron como un ser déspota que los solía calmar con el cinturón cuando presentaban crisis de ansiedad. A su vez, todos los niños que eran diagnosticados de autismo ingresaban en un hospital donde eran sometidos a tratamientos experimentales con fuertes fármacos como el Metrazol, o el subcoma insulínico para provocar en ellos convulsiones y “estabilizarles”. La mayoría de estos fármacos eran utilizados para pacientes psicóticos adultos, que cuando eran aplicados a los niños producían un sinfín de efectos secundarios como pesadillas, vómitos y pensamientos suicidas.

Otros, como la terapia electroconvulsiva (TEC), eran algunos de los tratamientos preferidos para estabilizar a los niños autistas. Observamos que todo ello, bajo la postura y creencia que eran niños altamente afectados emocionalmente, en los que, en la mayoría de los casos se les trataba como psicóticos y a los padres como los principales culpables del estado de sus hijos. Esta hipótesis etiológica, causó durante años, un profundo estado de culpa en los padres al saberse causantes del autismo de sus hijos, concepto que tristemente en la actualidad todavía persiste, entre aquellos poco documentados acerca de las causas del autismo. (Silberman, et ál. 2015)

Temple en unos de sus libros más recientes, “el cerebro autista”, afirma:

“si mi madre no me hubiese llevado al neurólogo, es posible que la hubieran culpado de una madre nevera” (Grandin, 2019, p. 22)

Llegados a este punto, no podemos obviar la relación que, durante décadas, se ha establecido, acerca de la vacuna triple vírica con el autismo. Llegó a ser una de las teorías más apoyadas durante años, por los creciente casos de autismo que habían presentado algunos niños tras haberles suministrado la triple-vírica. Encontramos la figura del gastroenterólogo Wakefield, quien, en 1995, recibió varias llamadas de madres preocupadas, por el comportamiento atípico y repentino que había manifestado sus hijos tras haber sido vacunados. Wakefield, afirmaba literalmente “Yo no sabía nada sobre autismo” (Silberman, 2015, p. 514)

No obstante, el motivo de acudir a él tantas madres se debía a que dentro de ese comportamiento atípico se habían manifestado ciertas irregularidades digestivas en los niños, a lo que Wakefield podría tener la respuesta. De forma desmesurada comenzó a investigar acerca de relación que podrían guardar estos problemas gastrointestinales con el autismo. Numerosas investigaciones afirmaron que, tras el suministro de la triple vírica los niños habían comenzado a presentar no solo anomalías intestinales, sino violencia, autolesión y pérdida repentina del habla. El equipo de investigación de Wakefield postuló que, a raíz de la vacuna, las proteínas ingeridas por medio de lácteos o cereales se habían filtrado en los torrentes sanguíneos dañando a los intestinos.

Estas proteínas conocidas como “péptidos opioides”, se transportaban hasta el cerebro, donde provocaban una disrupción neuronal y pérdida repentina de habilidades sociales. Con el tiempo Wakefield definió este síndrome como “enterocolitis autista” De hecho, observamos que, la teoría de que los péptidos opioides alteraban el desarrollo cerebral ya había sido afirmada por Rimlad, quien lo había definido como “síndrome del intestino permeable”. El avance de Wakefield fue solicitar a los fabricantes de vacunas, la eliminación del timerosal como conservante perjudicial por sus altos niveles de mercurio. Sin duda, resultó un éxito ya que consiguió que fuese eliminado produciendo una leve mejoría en los niños a lo que posteriormente se les suministró la vacuna (Silberman, 2015, p. 515)

Sin embargo, aún a pesar de que Wakefield, lo había planteado como una teoría de las posibles causas de autismo, pronto sus investigaciones se vieron refutadas poniendo en duda todo lo que había planteado. Estudios virológicos y equipos de investigación, afirmaron que no había ninguna relación entre la vacuna triple vírica (sarampión, paperas y rubeola), con el síndrome descrito, y que los niños descritos como “normales”, ya presentaban rasgos autistas como aleteo de manos y retraso del lenguaje, antes de ser vacunados, por lo que la teoría de Wakefield fue desterrada en 2011 y descrita como “fraude elaborado” (Silberman, et ál. 2015)

Observamos las numerosas controversias y teorías acerca del origen del autismo como un intento de descifrar el aparente enigma de este trastorno. Años más tarde, comenzaron a derivarse cada vez más a causas biológicas, siendo en la actualidad la causa genética, la más apoyada y defendida.

En la actualidad, se afirma que en las mutaciones genéticas existen una cantidad de posibles causas que pueden producir el autismo. Sin embargo, también existe otro pequeño porcentaje dentro del cual estarían los factores medioambientales, toxinas o fármacos dañinos, así como la edad de los padres o el peso de la madre durante el embarazo. (Reynoso, Rangel y Melgar, 2017, pp. 216-217).

En la actualidad el tema de la etiología del Autismo sigue siendo sin duda uno de los mayores desconocidos para aquellos que pretenden descifrar un poco más el origen del TEA. Poco a poco se han ido conociendo los distintos mecanismos que explican algunas de las condiciones etiológicas, sin embargo, actualmente ya no existe un autismo, sino un Espectro, calificado como TEA, donde se encuentran recogidos los

diferentes grupos, según el grado de intensidad en que se presenten. El gran inconveniente que han tenido los investigadores acerca del origen del Autismo se debió a que se enfrentaban en realidad a una variedad de expresiones sintomatológicas, dentro de un mismo diagnóstico, lo que conducía a etiologías distintas y fenotipos similares. Esta complicación que los primeros investigadores del autismo tuvieron, se debió a que se pretendía encontrar una sola causa sobre el autismo, lo que derivó, en numerosos casos, en diagnósticos errados por condiciones etiológicas equivocadas.

En ese sentido el avance de la tecnología ha ayudado en gran manera. A través de la neuroimagen, mediante técnicas como la resonancia magnética funcional o las electroencefalografías, puede visualizarse el cerebro de forma casi perfecta, (Grandin, et ál. 2019) No obstante, trataremos estos aspectos en nuestro capítulo II.

3. Teorías psicológicas del autismo y el Síndrome de Asperger

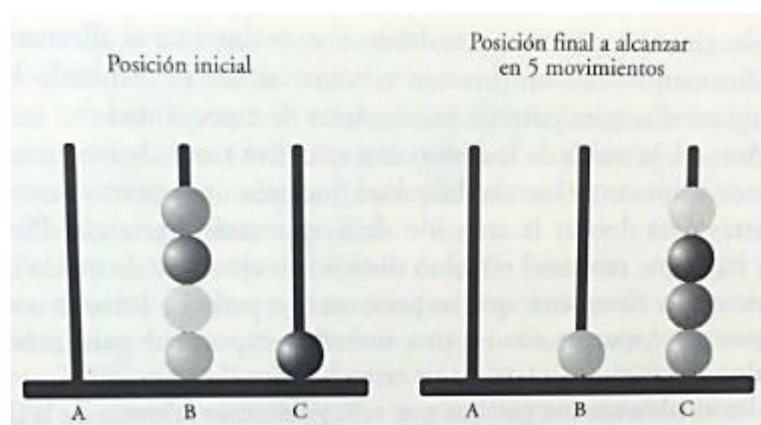
A lo largo de la historia se han propuesto distintas teorías psicológicas acerca de las causas que han podido originar el autismo. Dentro de las más descritas y definidas encontramos la teoría de la disfunción ejecutiva, la teoría de la mente y la teoría de la coherencia central débil. Cada una de ellas ha sido planteada desde una perspectiva sintomatológica para explicar algunos de los comportamientos más usuales en las personas autistas. A su vez, estas teorías han sufrido modificaciones en el transcurso del tiempo, e incluso las crecientes investigaciones han permitido que en la actualidad podamos saber más acerca de ello. Procederemos a explicar cada una de estas teorías dando el enfoque histórico que los investigadores plantearon en su momento, y además plantearemos la visión actual que desde la neurociencia se hace de estas teorías, lo que nos permitirá ver la evolución de éstas y de qué manera han afectado al concepto que poseemos en la actualidad acerca del autismo (Cohen, et ál. 2010)

3.1 Teoría de la disfunción ejecutiva

Dentro de los comportamientos atípicos de las personas Asperger o alguna de las variantes del Espectro Autista, se observan ciertas dificultades para controlar sus acciones. Cuando hablamos de la teoría de la disfunción ejecutiva, hablamos de la capacidad que posee el individuo para planificar, controlar o cambiar de actividad en cuestión de segundos sin que ello suponga ningún inconveniente. Sin embargo, aquellos

que durante décadas ha defendido esta teoría afirman que, las personas TEA, no poseen control ejecutivo, es decir no tienen la habilidad para controlar sus acciones. Cualquier tipo de cambio puede afectarles de manera significativa. Expertos como Cohen, afirman que esta disfunción se debe a un problema del desarrollo. En este caso, según esta teoría, los lóbulos prefrontales no habrían madurado lo suficiente, lo que haría que la persona afectada presente esta tipología de síntomas. Quienes defienden esta teoría, afirman que explica perfectamente las conductas repetitivas y obsesivas que presentan las personas autistas como, no ser capaces de planificar sus acciones lo que explicaría que no puedan pasar rápidamente de una tarea a otra. Cohen, afirma que la persona autista, está condenada a repetir y preservar (2010, p. 84)

La teoría de la disfunción ejecutiva cuenta con escasas pruebas a su favor. No obstante, hay varias pruebas que se suelen realizar a la hora de realizar el diagnóstico. Entre las más usuales se encuentran la prueba de Londres, que se trata en pasar las bolas de la posición inicial a la posición final en el menor número de movimientos posibles. Como afirmamos, es una prueba que no cuenta con un alto grado de fiabilidad, ya que las personas autistas suelen realizar esta prueba bastante mal, mientras que las personas Asperger la realizan con resultados muy satisfactorios. Incluso, otros grupos con cuadros clínicos distintos no han puntuado bien, por lo que deducimos que las dificultades que capta no afectan exclusivamente al Espectro Autista (Cohen, et ál. 2010)



1.1 Prueba de Londres

Otra de las pruebas que suelen realizarse para probar la teoría de la disfunción ejecutiva es analizar la fluidez verbal de la persona TEA. Para ello deben decir todas las palabras que se les ocurran con la misma inicial en un minuto. Las personas TEA, tienden a enumerar mucho peor que una persona neurotípica, lo que explicaría que su cerebro tiende a clasificar de forma distinta la información, reflejando, por un lado, cierta obsesividad a la hora de cambiar de tarea o pensamiento como la atención para fijarse en aspectos nuevos. (Cohen, et ál. 2010)

Sin embargo, estudios recientes dan un punto de vista aún más neurocientífico y avanzado. Autoras como Grandin afirman y añaden que la corteza prefrontal, parte de cerebro que recubre los lóbulos frontales, es la encargada de realizar funciones ejecutivas como la multitarea, la inhibición de impulsos, consideración de varias fuentes de información a la vez o resolución de problemas. (Grandin, et ál. 2019). Como podemos observar el término con el que fue definido esta teoría en sus inicios es “disfunción ejecutiva”, pero entendiendo disfunción como algo que posee un déficit o trastorno entendemos que en la actualidad es preferible definirlo como función ejecutiva, ya que el modo en que actúa, esta parte del cerebro no debe determinar disfunción o déficit. En el transcurso de las investigaciones acerca del origen del autismo, cada vez que los estudios mostraban un mayor volumen cortical, lo expertos lo echaban en el saco de los “déficits”, sin tener en cuenta que la corteza sea más gruesa o delgada de lo esperado, y que por ello la persona presentaba alguna estereotipia. (Silberman, et al. 2015)

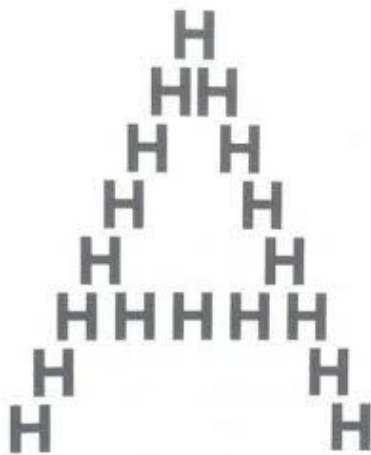
Observamos predeterminante, en esta cuestión, la introducción de “inhibición”. Podríamos afirmar que uno de los puntos fuertes de esta teoría es la gran capacidad de inhibición que pueden presentar las personas TEA. Por esta razón, desde ese nuevo entendimiento que pretendemos dar al autismo, podemos ver la función ejecutiva del cerebro autista, no como una incapacidad, sino como una enorme ventaja. La corteza prefrontal también es la encargada del razonamiento, los objetivos y los movimientos voluntarios, lo que podría verse como uno de los puntos fuertes del Trastorno del Espectro Autista. El motivo de que posean una gran capacidad de concentración se debe a que en esa “inhibición”, se encuentran todos los estímulos externos que pueden presentarse y a lo que no son capaces de atender. Dentro de su realización de tareas, tienen claramente fijado un objetivo siendo su foco de atención estrecho, lo que, sin

duda, nos llevaría a afirmar el motivo por el cual los autistas o Asperger, son capaces de elaborar tareas únicas, pero sorprendentemente espectaculares y perfectas.

3.2 Teoría de la coherencia central débil

En esta teoría las investigaciones han identificado otro de los patrones que suelen presentar las personas TEA. En la teoría de la coherencia central débil, las personas autistas poseen una mayor capacidad para fijarse en los detalles que en las generalidades. Por ejemplo, si a una persona normotípica le muestras dos fotografías con dos individuos mostrando las distintas expresiones faciales. Sin embargo, si esas mismas fotografías son presentadas a una persona autista no sabrá reconocer nada de esto, más bien señalará que en ambas fotografías los individuos llevaban sombrero de lana y pajarita colores. Esto nos conduce a afirmar y reiterar lo que los expertos han denominado el patrón puro. Es decir, la capacidad de observar los pequeños detalles antes que las generalidades. Pruebas como la prueba de Navón, han sido excelentes para averiguar más acerca de esta tendencia en las personas autistas. En la prueba de Navón se presenta una figura con una letra concreta, pero que a su vez está llena de distintas letras diminutas.

Esta prueba consiste en observar que, la persona normotípicas atenderán antes en fijarse en la letra general que, en las pequeñas, mientras que una persona TEA tenderá a observar lo contrario. No se trata de que no observarán la letra A, sino que antes verán las letras H. (Cohen, et ál. 2010).



1.2 Prueba de Navón para comprobar la percepción local y general.

Podríamos relacionar esta teoría vinculándola con una teoría neurológica de la que se habla en la actualidad, definida como teoría de la conectividad. Según un influyente artículo publicado en *Brain* en 2004, explicaría que la insuficiente conectividad que existe entre las regiones corticales, podría ser un elemento común en el autismo. A escala global, las grandes secciones del cerebro no pueden coordinar sus mensajes. Estas investigaciones llevaron a definir este fenómeno como hipo-conectividad, es decir menos neuronas que establezcan conexiones con ciertas zonas más alejadas del cerebro. (Cohen, et ál. 2010) Tras esta teoría muchos estudios se han dedicado a relacionar la hipo-conectividad entre las zonas corticales y las dificultades en la realización de tareas relacionadas con la cognición social, lenguaje o la función ejecutiva anteriormente mencionada. (Grandin, et ál. 2019).

Esto sin duda, definiría una clarísima relación entre la teoría de la función ejecutiva y la teoría de la coherencia central débil, más conocida como teoría de la conectividad. Relación que puede verse desde aspectos negativos y positivos. Por un lado, negativamente, la función ejecutiva en las personas autistas puede llegar a dificultarles, estar realizando una multitarea o atendiendo a varios focos de información a la vez. Por lo que relacionado con la teoría de la conectividad observamos que las personas autistas se fijarán en un solo y único punto, aspecto que está a su vez relacionado con la hipersensibilidad que poseen ante ciertos olores, sabores o tejidos. (Silberman, et ál. 2015)

Sin embargo, la existente relación que positivamente ambas teorías contienen, aún nos resulta más poderosa y excelente. Observamos que las personas TEA, no pueden realizar una multitarea, pero sin embargo poseen una mayor capacidad de inhibición, lo que permite que al realizar una sola tarea ejerzan un alto nivel de concentración, por lo que son capaces de fijarse en pequeños detalles, (teoría de la conectividad), ser muy precisos y llevar a cabo su actividad con excepcionalidad. Observamos que, en este punto, se produciría lo que los expertos definen como hiper-conectividad, más células nerviosas estableciendo conexiones locales en el cerebro. (Cohen, et ál. 2010)

Los neurogenetistas lo han descrito como el intento de una parte del cerebro por cubrir una dificultad que se encuentre en otra parte. Esto explicaría la habilidad y capacidad que las personas autistas poseen para memorizar números, nombres, fechas, o

secuencias enteras de películas. (Grandin, et ál. 2019) Aspectos que vemos muy positivos a la hora de trabajar y apoyar a los alumnos TEA, punto que abordaremos en el capítulo II, subpunto 4.

En la actualidad podría verse esta teoría como otro de los puntos fuertes que poseen las personas autistas, y que pueden resultar muy beneficiosos en distintas áreas. Sin duda, explicaría las “isletas” de habilidades que tienen las personas TEA; atención al detalle, excelente memoria a largo plazo, o habilidades relacionadas con detalles, ya que tienen una capacidad de concentración mayor porque se centran en unidades de información menores (Padrón, et ál. 2006).

3.3 Teoría de la mente

La teoría de la mente o también definida como “empatía cognitiva”, ha sido descrita por los expertos como una dificultad en el desarrollo cerebral, que impide actuaciones como la empatía, o la imaginación ante los actos que realizan los demás. Esto es lo que los investigadores y neurobiólogos han llamado el cerebro social, ponerse en el lugar del otro, imaginarse como piensa o posiblemente cómo actuará. Cuando hablamos de empatía cognitiva hablamos de que solemos reaccionar ante las emociones de los demás, solemos mostrar nuestras propias emociones ante diversas situaciones. Sin embargo, las personas autistas, no poseen una teoría de la mente, y suelen experimentar cierta ansiedad y estrés ante las conductas de los demás. Esto se debe, a que les resulta impredecible las reacciones de aquellos que tienen a su alrededor. Uno de los aspectos que más se observa en esta teoría es la incapacidad de imaginación, o engaño. La literalidad suele ser uno de los patrones más marcados de las personas autistas, ya que no poseen la capacidad de imaginar cómo y qué puede sentir el otro. Sin duda, al igual que la teoría de la función ejecutiva, la teoría de la mente obedece a un patrón interno que no es que se encuentre dañado, sino que se comporta de manera distinta a la de un cerebro normotípico (Grandin, et ál. 2019)

Al hilo de esto, hemos observado que la teoría de la mente está relacionada con ciertos elementos que hemos descrito anteriormente en la teoría de la función ejecutiva y la teoría de la coherencia central débil.

Nos referimos concretamente al ámbito de la empatía, elemento crucial dentro de la teoría de la mente que cobra sentido en el funcionamiento del cerebro autista. Concretamente, la empatía y la sistematización en las personas autistas, propone un estilo cognitivo diferente, es decir una forma distinta de pensar y aprender. Esta idea supone que las personas TEA, poseen una empatía menor a la del resto, pero una mayor tendencia a la sistematización. Ambas están relacionadas.

Visto al revés, entendemos que la predisposición que poseen las personas TEA a sistematizar, es decir a esperar que todo ocurra exactamente igual que siempre, les impide prever los actos, emociones, comportamientos o actividades que pueden surgir repentinamente. Esto sin duda, hace que les resulte aún más complicado empatizar, o relacionarse con los demás. Al no esperar ciertos comportamientos que la persona normotípica realizará, no pueden empatizar con ella.

Por esta razón, sino empatizan con ella no pueden mostrar ningún tipo de gesto afectuoso o cercano. No se trata de que no sientan emociones, sino, que no entienden las emociones de los demás, porque como hemos mencionado les resultan imprevisibles, esto es lo que se conoce como empatía-afectiva. En la figura 1.4 ofrecemos un cuestionario que suele hacerse para medir el grado de empatía cognitiva y empatía afectiva en los niños autistas. La evaluación se realiza observando la puntuación, en la que una mayor puntuación revelaría un alto grado de empatía, y viceversa. En las personas TEA, la puntuación suele ser más baja que en los grupos de control (Cohen, et ál. 2010).

Esto nos conduce a hilar en ciertos comportamientos que las personas TEA suelen presentar y que son muestra de un alto grado de sistematización, por ejemplo; realizar el mismo recorrido o trayectoria, llevar casi siempre la misma ropa, preferencia por los mismos alimentos todos los días, y dificultades para interactuar ante los actos de los demás (Silberman, et ál. 2015). De ahí que las personas TEA, necesiten saber las reglas y normas de todo, ya que, en el establecimiento de esas reglas, conocen cómo van a ocurrir las cosas, aspecto crucial para ellos. Por tanto, cabe esperar que un niño TEA, no pueda jugar con un niño normotípico, ya que el juego implica en muchas ocasiones cierta “imaginación”, en la que en la mayoría de los casos las reglas no existen, y donde se está cambiando constantemente de juego, elementos en los cuales las personas TEA son incapaces de participar (Stuart, et ál. 2016)

Dentro de la sistematización hallamos ciertas estereotipias, es decir, comportamientos y movimientos sincopados que obedecen a un ritmo interno. Se trata de repeticiones en los actos de manera reiterativa, y que resultan difíciles de parar sino les ofreces un plan concreto, por ejemplo, la tendencia y gusto que suelen tener las personas TEA, por los elementos giratorios. Ruedas de coche, norias de juguete, o cualquier objeto que realice movimientos cíclicos (Tuya, et ál. 2017)

TABLA-TEST COEFICIENTE EMPATÍA

1. Me percato con facilidad cuando alguien quiere entrar en la conversación
2. Me resulta difícil explicar a los demás, cosas que entiendo fácilmente si no me comprenden la primera vez
3. Disfruto cuidando a otras personas
4. No siempre sé qué hacer en un contexto social
5. La gente me dice a menudo que voy demasiado lejos al intentar defender mi punto de vista en una discusión.
6. No me preocupa mucho llegar tarde a una cita con un amigo
7. A menudo me resulta difícil juzgar si alguien está siendo grosero o educado
8. Me cuesta mucho mantener las amistades y las relaciones, así que no me suelen preocupar
9. En una conversación tiendo a concentrarme en mis propios pensamientos en vez de en lo que pueda estar pensando quien me escucha.
10. Cuando era niño, disfrutaba mucho cortando gusanos para ver qué pasaba.

Figura 1.3 Test de coeficiente de empatía cognitiva (Cohen, 2010, p. 99)

La puntuación en esta prueba se mide por la baja o alta puntuación. Se debe responder, acuerdo o en desacuerdo. Al responder en desacuerdo se obtienen más puntos, y esto indica que hay un mayor grado empatía, sin embargo, las personas TEA, suelen puntuar más bajo que una persona normotípica, lo que indica que su grado de empatía es menor. (Cohen, 2010, p. 98)

Al hilo de la empatía-sistematización, se ha comprobado cierta relación con una de las causas etiológicas que propusimos anteriormente, concretamente el androgenismo fetal. Informes clínicos muestran rasgos neurofisiológicos en el desarrollo del cerebro autista con respecto al cerebro normotípico. Dentro de la empatía y la sistematización, hemos

observado que Cohen, tiende a apoyar la teoría del cerebro masculino desde el nivel de empatía y sistematización que presentan los individuos. Por ejemplo, afirma que las pruebas realizadas mostraban que los hombres autistas, puntúan mucho más bajo que las mujeres.

Visto desde una perspectiva neurológica, se han encontrado hallazgos importantes en ciertas regiones del cerebro masculino autista con relación a los cerebros de mujeres TEA, y personas normotípicas. Se ha descubierto que algunas zonas del cerebro son más pequeñas en los hombres que en las mujeres, y aún menores en varones normotípicos, y viceversa, se han hallado ciertas regiones cerebrales más grandes en hombres que en mujeres, y aún mayores en varones normotípicos, lo que explicaría ciertos comportamientos sociales y dificultades lingüísticas en los TEA.

REGIONES DEL CEREBRO MÁS PEQUEÑAS EN HOMBRES QUE EN MUJERES, Y AÚN MENORES EN VARONES NORMOTÍPICOS	REGIONES DEL CEREBRO MÁS GRANDES EN HOMBRES QUE EN MUJERES, Y AÚN MAYORES EN VARONES NORMOTÍPICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Cíngulo anterior 	<ul style="list-style-type: none"> • Amígdala cerebral
<ul style="list-style-type: none"> • Giro temporal superior 	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño y peso general del cerebro
<ul style="list-style-type: none"> • Giro frontal inferior 	<ul style="list-style-type: none"> • Circunferencia craneal mayor

Figura 1.4 podemos observar qué regiones cerebrales son las actúan y cuáles son sus divergencias (Cohen, 2010, p. 113)

El punto de vista que pretendemos ofrecer es reflejar que los cerebros autistas no están dañados ni rotos, sino que no se han desarrollado de la misma manera que lo ha hecho un cerebro normotípico. Esto desde la perspectiva educativa que observaremos más adelante es fundamental. Es sumamente relevante y necesario que los docentes conozcan o al menos tengan una mínima noción de conocimientos neurocientíficos a la hora de tratar y ofrecer el apoyo educativo que el alumno TEA pudiera presentar. Los estudios científicos y la neuroimagen han sido ejes clave para saber un poco más acerca del Autismo, tema que 80 años atrás era visto como un gran misterio, pero que hoy se pueden ofrecer cantidad de estrategias educativas y formas de apoyo en las que por un

lado el alumno TEA siga aprendiendo y el docente se encuentre activo en la atención a la neurodiversidad.

4. Criterios de diagnóstico del Trastorno del Espectro Autista

En la actualidad los criterios de diagnóstico que más se utilizan para detectar a las personas TEA, son por un lado el DSM-V y el CIE-11. Ambos son manuales de diagnóstico en los que se establecen pautas de detección. Asimismo, los propios manuales detallan una serie de grados que forman parte del Trastorno del Espectro Autista. Como hemos mencionado anteriormente no nos encontramos ante un trastorno que englobe una sola y única sintomatología, sino que nos encontramos ante un Espectro donde hay variedad de expresiones y formas de autismo. Esto sin duda, nos conduce ante una complejidad aún mayor a la hora de hablar de diagnóstico. Por otro lado, encontramos otros apoyos para el diagnóstico de Autismo, la "Entrevista Revisada ADI-R" y la "Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo ADOS.

4.1 Manuales de diagnóstico y epidemiología del TEA.

Al referirnos a la epidemiología del Trastorno del Espectro Autista, nos encontramos ante una gran variedad de casos clínicos que se pueden presentar de manera específica y concreta, aún a pesar de encontrarse bajo un mismo diagnóstico. En los últimos años, las investigaciones han afirmado que los casos que se presentan son, 1/54 chicos, y 1/252 chicas, siendo las chicas las que mayor discapacidad intelectual presentan (Hervás, Maristany, Salgado, Sánchez, 2012, p. 582)

En este caso el diagnóstico del Trastorno del Espectro Autista engloba, según los manuales más actuales, una serie de tipos de Autismo. Cuando volvemos la mirada a los años 1943-1960, vemos que no existían la cantidad de grupos que en la actualidad forman parte del TEA. Únicamente bajo el diagnóstico de Autismo, se encontraba el "autismo infantil", que Kanner en 1943 describió. Por otro lado, la historia clínica que presentaban los niños con rasgos autistas de alto funcionamiento fue diagnosticada como "psicopatía autista", que Hans Asperger defendió, término que con Lorna Wing fue redefinido a "Síndrome de Asperger (Schopler, et ál. 1984)

Las pequeñas divergencias sintomatológicas entre el autismo con el Síndrome de Asperger han conducido a una intensa controversia por separar e identificar ambas patologías como diferenciadas y únicas. Sin embargo, con Lorna Wing, observamos que estas intenciones se vieron confrontadas con las aportaciones que Wing realizó y que sirvieron para la producción de gran variedad de manuales de diagnóstico. Entre las aportaciones de Wing, observamos de mayor peso la relación que establece entre el Autismo y el Síndrome de Asperger, negando la idea que hasta ese momento se tenía de diagnósticos independientes. Lorna establece una conexión entre ambas patologías centrándose en lo que conocemos como triada de Wing. La Triada de Wing, establece un núcleo de síntomas que son observados como centrales a la hora de realizar un diagnóstico. Esta trilogía de síntomas son deficiencias en la comunicación, inflexibilidad y poca imaginación, y dificultades en la interacción social. (Pallarés y Paula, et ál. 2012)

Con el establecimiento y aceptación de la Triada de Wing, observamos que Lorna rechazó, por un lado, la idea de que el Síndrome de Asperger fuese considerado como una categoría independiente al autismo infantil. Más bien tras la Triada de Wing, se establece una sola categoría diagnóstica. Los motivos que Lorna ofreció como argumento para unir ambas patologías, fueron:

- Que el Síndrome de Asperger podía presentarse desde los inicios de la infancia. Antes de los 3 años, tal y como Kanner había afirmado con el “autismo infantil”.
- Que el motivo por el cual un niño Asperger pueda presentar un vocabulario distinto, culto, o elevado, no significa que no posea dificultades significativas en el lenguaje, así como los niños diagnosticados de autismo.
- Que el niño Asperger posea un coeficiente intelectual alto, no significa que no presente dificultades en las habilidades cognitivas, como puede presentarlo un niño autista.
- Que en el Síndrome de Asperger el individuo también suele presentar deficiencias en la interacción social, al igual que lo haría una persona autista (Martín, et ál. 2004)

El primer DSM en el año 1952, estableció una conexión del autismo con una de las causas etiológicas más fuertemente apoyadas en ese momento. El DSM-I, hizo referencia al autismo como una reacción esquizofrénica de tipo infantil. Asimismo, el DSM-II en 1968, afirmaba lo mismo añadiendo que la condición podía manifestarse por conductas autista, atípica y con alto grado de aislamiento. Debemos recordar que todavía el autismo no se encontraba dentro de lo que en la actualidad conocemos por Trastorno del Espectro Autista. Referirse al autismo como una sola categoría diagnóstica favoreció el desarrollo en las investigaciones e inclusiones en los Manuales de Diagnóstico. En 1980, observamos que apareció el siguiente manual, DSM-III, con la concreción del autismo en una categoría específica, que denominaron como “autismo infantil” Sin embargo y aún a pesar de que la tabla de criterios del DSM-III, contaba con criterios concisos en algunos de ellos se hacía referencia al autismo como un “déficit” en algunas áreas concretas del desarrollo (Grandin, et ál. 2019)

En la siguiente tabla ofrecemos los criterios de diagnóstico que se encontraban recogidos en el DSM-III. (Pallarés y Paula, 2012)

TABLA CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO DSM-III
A) Inicio de los síntomas antes de los 30 meses.
B) Déficit general de receptividad hacia otras personas
C) Déficit importante en el desarrollo del lenguaje
D) Si hay lenguaje se caracteriza por ecolalia y lenguaje metafórico
E) Respuestas extrañas a varios aspectos del entorno, resistencia ante los cambios y apego a objetos.
F) Alucinaciones asociadas con ideas delirantes e incoherencias esquizofrénicas.

Figura 1.5 Criterios de diagnóstico DSM-III

Tomada de: <http://scielo.isciii.es>

La referencia al autismo como déficit, independientemente del área en que residiera, cobró un sentido un tanto peyorativo por lo que el Manual DSM-III, en 1987, tuvo una relevante modificación con un nuevo manual DSM-III-R. La nueva formulación del DSM-III, produjo una modificación radical en los criterios que hasta ahora se habían planteado y a su vez en la denominación del término. Se sustituyó “autismo infantil”, por “trastorno autista”, término que se usaba con frecuencia para referirse a problemas mentales (Hervás, Maristany, Salgado, Sánchez, et ál. 2012)

La no especificación y falta de concreción de “trastorno” produjo que el DSM-IV y el DSM-IV-TR, en torno a los años 1994-2000, la detección del autismo dependía del modelo triádico: Deficiencia en la interacción social, deficiencia en la comunicación social, y patrones de conducta, intereses repetitivos y estereotipados. (Grandin, et ál. 2019)

Sin embargo, la conocida triada de síntomas con el actual DSM-V (2013) engloba los síntomas de: deficiencias en la comunicación y deficiencias en la interacción social en uno solo, por lo que en consecuencia observamos que la famosa triada de Wing, en la actualidad el DSM-V lo ha recogido utilizando un modelo diádico.

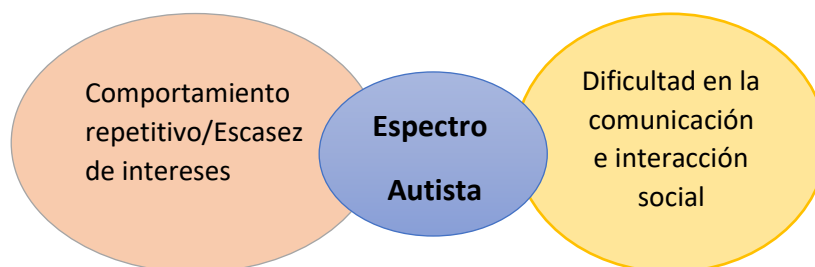


Figura 1.6 El Espectro Autista como intersección en la que se ubican aquellas personas que muestran ambos rasgos (Elaboración propia)

Estudios como los de Temple Grandin, en su libro “el cerebro autista”, nos ayudan a observar que: “el paso del modelo triádico al diádico reside en diferenciar lo social de lo conductual. La base científica que apoya esto, reside en que “los dos ámbitos pertenecen a campos biológicos distintos” (2019, p. 149).

Incluso, estudios realizados con ratones han demostrado que fármacos psicóticos como la risperidona, no afectaba a las conductas sociales, pero sí a las conductuales, lo que podría explicar la distinción entre el sistema social y el sistema conductual.

Sin embargo, las investigaciones para concretar como fundamento y establecer un modelo diádico como acertado en el DSM-V, no ha tenido buena aceptación dentro de la propia comunidad científica. Estudios a través de neuroimagen como la resonancia magnética funcional (IRMf), detectaron que existía una separación entre el ámbito conductual y el comunicativo, sin embargo, también detectaron que el ámbito comunicativo poseía otras dos categorías más, lo que nos conduce a pensar que los investigadores tenían su parte de razón al no aceptar con agrado el modelo diádico del DSM-V (Grandin, et ál. 2019)

Esto nos lleva a reflexionar que posiblemente la disposición que guardaba el DSM-IV, era más acertada. Hemos creído conveniente elaborar la siguiente tabla en la que se puede observar la evolución que según los DSM ha seguido el Autismo, y cómo hemos llegado a lo que hoy conocemos como Trastorno del Espectro Autista.

DSM-I	➔	Reacción esquizofrénica tipo infantil
DSM-II	➔	No contemplaba el autismo como un diagnóstico específico, sino como una característica de la esquizofrenia infantil
DSM-III	➔	Autismo infantil se modifica por trastorno autista
DSM III-R	➔	Delimita los criterios de diagnóstico
DSM-IV Y DSM IV-TR	➔	Se agregan 5 categorías de autismo bajo el término TGD: trastorno autista, trastorno de Rett, trastorno de Asperger, trastorno desintegrativo infantil, trastorno generalizado del desarrollo no especificado.
DSM-V	➔	Se sustituye TGD (Trastornos Generalizados del Desarrollo por Trastorno del Espectro Autista.

Figura 1.7 Evolución del autismo según los DSM

Tomada de: Slideshare.net

4.2 Grados dentro del Trastorno Espectro Autista según el DSM-V

Dentro del Trastorno del Espectro Autista, el Manual de Diagnósticos y trastornos mentales DSM-V, se encuentran recogidos bajo el diagnóstico TEA, el Trastorno autista (conocido a su vez como autismo clásico), Trastorno de Asperger y Trastorno desintegrativo infantil. Describiremos brevemente en qué consiste cada uno de estos subgrupos, y podremos ver las diferencias que en algunos de ellos se presentan. No obstante, estas diferencias no vienen determinadas por lo que conocemos por “núcleo autista”, anteriormente descritas en el modelo diádico, sino que las divergencias que se presentan se valoran por el nivel intelectual, desarrollo del lenguaje, y otras sintomatologías ajenas al núcleo autista. Por otro lado, según hemos observado los investigadores no han hallado datos genéticos y cognitivos que permitan distinguir los subgrupos de autismo descritos, por lo que quedan dentro del Espectro Autista (Grandin, et ál. 2019)

Una vez más volvemos a reincidir en que la heterogeneidad en la sintomatología hace todavía más complejo el diagnóstico. En la actualidad investigadores y científicos hablan de mutaciones genéticas relacionadas con diversos diagnósticos, lo que, sin duda, complica más la búsqueda en la etiología del TEA y su diagnóstico (Grandin, 2019, p. 85) No obstante, trataremos estos aspectos en el último capítulo de la investigación.

4.2.1 Trastorno Autista

El Trastorno Autista, dentro de lo que el DSM-IV y DSM-V han recogido se trata de uno de los subgrupos que conforman el Espectro del TEA. También es conocido por autismo clásico por presentar la misma sintomatología. Dentro de los 5 cinco grupos de autismo que vemos recogidos, el trastorno autista comprende los tres síntomas de la Triada de Wing, y que veíamos en el DSM-IV. La persona autista presenta dificultades en la comunicación e interacción social e intereses restringidos, patrones obsesivos definidos como “inflexibilidad ante los cambios”. Para distinguir el trastorno autista del Trastorno Asperger, se suele observar el grado de dificultad lingüística que presenta la persona (Silberman, et ál. 2015)

Normalmente en el trastorno autista, la persona suele presentar una dificultad severa para comunicarse, en la que en la mayoría de los casos el lenguaje verbal es muy limitado. Sin embargo, dentro del trastorno de Asperger, aunque la persona también presenta dificultades en la comunicación, su lenguaje verbal suele ser algo más fluido. En algunos casos concretos, el trastorno autista también suele presentarse con una leve o severa discapacidad mental, no obstante, no es un elemento que aparezca siempre, ya que hay casos clínicos en los que el paciente diagnosticado de trastorno autista no presenta ningún grado de discapacidad mental (Tuya, et ál. 2017)

4.2.2 **Trastorno de Asperger**

El trastorno de Asperger es otro de los grupos que podemos encontrarnos dentro del TEA. A lo largo de la investigación hemos ofrecido información acerca de cómo se presenta este grupo. La regla genérica que suele medirse en las personas Asperger, son las mismas que se siguen para las personas de autismo clásico que acabamos de describir. La determinación de encontrarse en un grupo u otro no se mide por el núcleo autista, que son los síntomas del modelo triádico y diádico, sino por otras sintomatologías ajenas al núcleo. En este caso, Asperger suele presentarse como un autismo de alto funcionamiento, en el que la persona ejerce un nivel de autonomía elevado, sobredotación intelectual y lenguaje más fluido (Martín, et ál. 2004)

4.2.3 **Trastorno Desintegrativo infantil:**

Es uno de los subtipos de autismo que puede llegar a presentar mayor grado de afectación. Según los expertos en diagnóstico, el Trastorno Desintegrativo Infantil suele presentarse a partir de los 8-10 años del niño, de forma clara. Como hemos mencionado es uno de los grados de autismo más severos ya que suele presentarse con una dificultad grave en el lenguaje que en la mayoría de los casos conlleva discapacidad intelectual. Los niños que son diagnosticados con el Trastorno Desintegrativo Infantil presentan un retroceso en las áreas del modelo diádico, así como dificultades lingüísticas, motoras y sensoriales (Reynoso, Rangel, y Melgar, et ál. 2017)

4.2.4 Trastorno de Rett

El trastorno de Rett, sin embargo, a pesar de encontrarse fuera del DSM-V, el DSM-IV sí lo contemplaba, no obstante, hemos creído conveniente añadirlo para observar algunas peculiaridades. Era descrito como uno de los grupos más severos del autismo, junto con el Trastorno desintegrativo infantil. La peculiaridad del trastorno de Rett es que se daba en el 99,9% en niñas/mujeres. Los signos aparentes eran, microcefalia debida a una desaceleración craneal, discapacidad mental y grave deterioro en las áreas de la comunicación, interacción social, lenguaje, así como pérdida de habilidades motoras y manuales. La causa etiológica más apoyada era una mutación genética del gen MECP2. (National Institute of Child Health and Human Development, 2010)

4.3 Según el CIE-10 y CIE-11

Llegados a este punto hemos apreciado que el diagnóstico TEA no es de carácter universal, ya que la larga historia de los manuales de diagnóstico tiende a agrupar el autismo por subtipos. En la actualidad los manuales de diagnóstico que se utilizan son el DSM-V y el CIE-11. Según los manuales de la Organización Mundial de la Salud, observamos el trastorno del Espectro Autista de la siguiente forma: según el CIE-10 (Ver anexos) los subtipos de autismo se hallaban recogidos dentro de los trastornos generalizados del desarrollo (TGD) (ver anexos) sin embargo, el actual manual CIE-11, establece la misma categoría diagnóstica que el DSM-V, bajo un único término, TEA, e incluye los trastornos generalizados del desarrollo no especificado. En cuanto a la sintomatología la engloba en dos categorías, como lo hace el DMS-V, dificultades en la comunicación e interacción social y patrones restringidos/repetitivos (Silberman, et ál. 2015)

En definitiva, observamos que una posibilidad que ayudaría al cambio de la estigmatización dentro de los subtipos de autismo sería que dejásemos de pensar en grupos o grados de autismo, y nos encamináramos en observar el autismo desde los síntomas específicos y concretos, y no de forma global. De esta forma posiblemente ofreceríamos diagnósticos mucho más acertados que, sin duda, servirían de ayuda y orientación a los alumnos TEA en los centros educativos (Grandin, et ál. 2015)

CAPÍTULO II

**LOS ALUMNOS CON TRASTORNO DEL
ESPECTRO AUTISTA EN EL CONTEXTO
DE SECUNDARIA**

CAPÍTULO II.

1. LOS ALUMNOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA EN SECUNDARIA.

En el siguiente capítulo vamos a observar a las personas TEA, desde el ámbito educativo. En el primer capítulo hemos creído necesario asentar las bases de qué es el autismo, etiología y diagnósticos para ahora proceder de forma ordenada a observar al alumnado TEA. Como futuros docentes es un tema que nos alcanza, ya que es muy común encontrarse alumnos TEA en los centros educativo. Concretamente vamos a observar la tipología del alumnado TEA en Secundaria. Para ello creemos preciso comenzar este capítulo II, con los Departamentos de Orientación, y con los equipos de atención con los que cuentan, ya que hemos observado que los centros educativos por sus propios medios no poseen cuestionarios de diagnóstico ni valoración.

En este caso particular, hemos querido centrar nuestra atención en el funcionamiento de los centros ordinarios con respecto a los alumnos TEA en Secundaria. Sabiendo que aquellos casos en que los alumnos presenten discapacidad mental deberán ser apoyados y tratados en centros de escolarización preferente (Dirección General de centros Docentes, Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, 2007) Asimismo, hemos realizado una entrevista al Departamento de Orientación de un centro ordinario. Concretamente es el centro donde he podido realizar mi periodo de prácticas (ver anexos)

Por una cuestión de tiempo, hemos delimitado y enfocado al alumnado TEA en Secundaria dentro de los centros ordinarios, quedando por tanto fuera de la investigación el alumnado atendido en los centros de educación especial. No obstante, hemos creído conveniente observar las pautas de actuación que poseen este tipo de centros. Por esta razón, hemos podido recoger una entrevista a uno de estos colegios de atención especial. Concretamente hemos realizado una entrevista a Isabel Pérez Salcedo, psicóloga del Colegio Concertado de Educación Especial para alumnos con Trastorno del Espectro Autista (CEPRI) (ver anexos)

1.1 El apoyo de los equipos de Orientación educativa y su procedimiento con los Departamentos de Orientación

1.1.1 Equipo de Atención temprana (EAT)

En la investigación realizada hemos observado que uno de los equipos que atiende y ofrece apoyo a los Departamentos de Orientación, es el Equipo de Atención Temprana (E.A.T) Es uno de los varios equipos que trabajan y colaboran con los Departamentos de Orientación ofreciendo una serie de informes a los centros educativos. Este equipo concretamente es el que valora a los niños de 0 a 6 años ofreciendo los informes en los que se concreta y especifica el diagnóstico del alumno. A partir de los 6 años el niño TEA, pasa a ser valorado por el Equipo de Orientación Psicopedagógica (EOEP) hemos encontrado que ambos equipos trabajan para la Comunidad de Madrid.

1.1.2 Equipo de orientación educativa psicopedagógica (EOEP)

El Equipo de Orientación Psicopedagógica colabora con los centros educativos. Valora a los niños de 6-12 años que están presentando dificultades de aprendizaje, o algún tipo de trastorno del neurodesarrollo como serían los alumnos del Trastorno Espectro Autista. Observamos que ambos equipos resultan de gran ayuda a los centros ordinarios, ya que emiten una serie de información a los centros y especialistas del Departamento de Orientación, para establecer un buen proceso de enseñanza-aprendizaje con el alumno TEA. Por esta razón, cuando en los centros ordinarios nos encontramos con el caso de un alumno TEA, el Departamento de Orientación ya tiene establecidas una serie de medidas de actuación. (Maraculla y Saiz, et ál. 2004)

Cabe resaltar que nos referimos a los alumnos que ya han sido diagnosticados y sabemos qué tipo de necesidades presentan. No obstante, si nos encontrásemos ante un alumno que está presentando una serie de dificultades o deficiencias deberíamos comunicarlo inmediatamente al Departamento de Orientación, y que éstos a su vez lo comuniquen al EOEP para una valoración.

Cuando nos encontramos ante un alumno que ya ha sido diagnosticado de autismo, el reto del docente es atender la diversidad del alumno, en base a sus necesidades. Sin embargo, a lo largo de la investigación, nos hemos encontrado ante el caso de alumnos que han sido diagnosticados en edad adulta, lo que significa que su diversidad ha pasado desapercibida en su etapa escolar. En la entrevista a Carmen Molina, que ofrecemos en anexos, vemos que ella es una de las personas que fue diagnosticada en la edad adulta, lo que nos conduce a pensar que no se trata de algo atípico o extraño.

Por esta razón, volviendo al apartado de diagnóstico, es realmente necesario y relevante, que se realice un diagnóstico precoz, para facilitar al máximo las posteriores etapas por las que pasará la persona TEA, entre las cuales se encontrará la etapa escolar, tema que nos atañe.

Hemos observado que el EOEP, favorece a los Departamentos de Orientación, emitiendo dos informes:

- El dictamen de escolarización que formaliza que el alumno TEA debe entrar en el centro educativo como alumno con necesidades educativas especiales. Este documento lo aprueba la Dirección de Área Territorial (D.A.T), y debe ser firmado por los padres o tutores legales del niño para quedarse registrado en el centro educativo. (ver anexos)
- El informe psicopedagógico donde vienen establecidas una serie de pautas de actuación para el alumno TEA. Asimismo, el informe psicopedagógico establece las adaptaciones curriculares de aquellos alumnos que presenten una capacidad cognitiva más baja y precisen adaptar los contenidos del currículo a sus necesidades. A su vez, este informe lleva adjunto otro informe por parte del Equipo Específico de alteraciones graves del desarrollo, donde indican las dificultades o deficiencias que presente el alumno (ver anexos)

ORDEN 1493/2015, de 22 de mayo, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte.

2. La inclusión del alumnado con Trastorno del Espectro Autista en los centros ordinario.

En el transcurso del tiempo y en la investigación de este trabajo hemos podido comprobar que la inclusión es el sueño de muchos, pero la realidad de pocos. Cuando hablamos de los alumnos con Trastorno del Espectro Autista, en cualquiera de las manifestaciones que hemos descrito anteriormente, el anhelo de cualquier familia es que su hijo/a independientemente de su condición sea aceptado, apoyado y ayudado en el centro educativo (Tuya, et ál. 2017)

Para una mejor comprensión, hemos creído preciso observar al alumnado TEA dentro de la línea de tiempo de la etapa en Secundaria. Esta precisión nos conduce a valorar varias áreas en el alumno, partiendo siempre desde sus necesidades para un mejor desarrollo. Llegados a este punto, la cuestión que nos surge es: ¿Sabríamos como docentes detectar a un alumno TEA, que aún no ha sido diagnosticado? ¿Sabríamos qué comportamientos, estereotipias puede presentar?

Al hilo de esto, observamos dos aspectos sumamente importantes en el papel que ejerce el docente. Por un lado, si el docente se encontrase ante la situación de tener en el aula un alumno TEA, debería poseer unos conocimientos básicos, mínimos, acerca del Autismo, y de la relación que guarda el aprendizaje del alumno con la neurociencia. No se trata de que el docente sepa todo acerca de neurociencia, pero sí que posea unas nociones básicas de cómo se comporta y aprende el cerebro autista (Grandin, et ál. 2019). Esto sin duda, favorecerá el proceso de aprendizaje del alumno, y además el docente se encontrará realizando una labor inclusiva, ya que al conocer qué es lo que exactamente le ocurre al alumno hará todo lo posible por ayudarlo, respetando su estilo cognitivo y ritmos de aprendizaje (Padrón, et ál. 2006)

El segundo aspecto que observamos relacionado es, ante la posibilidad de no poseer conocimientos básicos acerca del autismo, el docente se encuentra comprometido ante la imposibilidad de atender integralmente al alumno. Por esta razón, la realidad de la neurodiversidad en las aulas es un reto para el docente, ya que en la mayoría de los casos los docentes no se encuentran preparados, aspecto clave para atender y favorecer la inclusión

2.1 Educación Inclusiva: Reto y necesidad

Cuando hablamos de necesidades educativas, y las observamos desde el prisma del Espectro Autista, no podemos obviar preguntarnos: ¿Qué necesidades concretas presenta el alumno? ¿Necesitamos apoyo de algún especialista más? ¿Qué podemos hacer para facilitar la inclusión del alumno en el aula ordinaria? ¿Qué intereses y motivaciones presenta? ¿Cómo puedo conseguir que el Alumno autista o Asperger socialice más con sus compañeros?

Observamos la importancia en la formulación de preguntas que el docente puede realizarse si se encontrase en una situación de esta índole, ya que en la realización de las preguntas nos detendremos en detalles que nos interesan y que pretendemos atender.

Lo cierto es que el apoyo a la neurodiversidad no es un camino sencillo ni rápido. Son muchas las cuestiones que se deben tratar y valorar para ofrecer el apoyo correcto a los alumnos TEA. Por esta razón mencionamos que se trata de un reto para el docente, algo con lo que lidiar cada día, ¿no obstante, se puede lidiar con algo que no se conoce?

Lejos de la perplejidad que puede resultar de esta afirmación, observamos que el camino hacia la inclusión es todavía más complejo por la cantidad de desinformación que hay dentro de los centros educativos. Como ya sabemos la realidad, en ocasiones, supera la ficción, y nos hemos encontrado en situaciones en las que los docentes “literalmente”, no saben qué hacer con un alumno Asperger o Autista, que de repente, grita, se pone unos cascos en clase o se niega a cambiar de aula. En la mayoría de los casos lo dejan todo en manos de los Departamentos de Orientación, esperando respuestas milagrosas.

Como docentes no solo nos encontramos ante una exigencia educativa, sino de carácter moral. Debemos conocer los motivos por los cuales el alumno presenta estas estereotipias en su comportamiento. Si no hubiese tanta desinformación acerca del TEA, los docentes sabríamos que, cuando un alumno Asperger grita es porque posiblemente esté experimentando una crisis en la que siente miedo por algo aparentemente amenazante, o que necesite expresar algo que está sintiendo (Silberman, et ál. 2017)

No se trata de que quiera gritar para molestar, sino que su sistema límbico responde con un ataque, gritar. En realidad, gritar es una forma de comunicarse, en ocasiones la única forma que tienen muchos alumnos TEA.

Recogemos una frase de Silberman, refiriéndose a Grandin en su etapa escolar que nos confirma esto: “Si un adulto me hablaba directamente, yo entendía todo lo que me decía, pero no era capaz de formular ninguna palabra-aclaró-. Mi madre y mis profesores se preguntaban por qué gritaba, gritar era el único modo que tenía de comunicarme” (2019, p. 527)

Debemos observar que las emociones juegan un papel fundamental en los TEA, así como la memoria, o el aprendizaje, no obstante, trataremos estos aspectos en profundidad más adelante.

Siguiendo a Miguel en una revista titulada “el mundo de las emociones en los autistas” afirma en palabras de Frith que para los niños con espectro autista es difícil “distinguir entre lo que hay en el interior de su mente y lo que hay en el interior de la mente de los demás” (Miguel, 2006, p. 174)

Por esta razón, si luchamos por la inclusión, deberíamos luchar por conocer los intereses del alumno TEA en medio de lo que llamamos la base del conocimiento (Villena, et ál. 2015)

Sin embargo, para nuestra sorpresa en nuestra entrevista con Carmen Molina hemos descubierto que la inclusión es vista como algo inexistente. Concretamente, Carmen en una de las preguntas que le hicimos respondió:

¿Crees que desde la sociedad se están llevado a cabo patrones inclusivos que atiendan al Autismo?

“Definitivamente NO. Creo que estamos en una fase de visualización y debate, acompañado de gestos institucionales que no se llegan a plasmar en la realidad. Ejemplos. La Estrategia Española del Autismo aprobada en el Parlamento nunca se ha desarrollado; la PNL sobre mujeres autistas, aprobada también en el Parlamento, tampoco. La educación inclusiva no existe. Las aulas TEA en los colegios tienen pocos apoyos; ninguno en los institutos y universidades, donde casi se está a la suerte de que encuentres un profesor que conozca el autismo y sea consciente de tus necesidades. En el ámbito laboral, menos que nada, porque por lo general además de no ser respetados, somos estigmatizados y acosados. Eso los que consiguen empleo, que la mayoría de las personas autistas no lo tienen, a pesar de estar muy formados, ya que muchos de ellos cuentan incluso con educación superior y másteres de especialización. La sociedad actual sigue sin ‘fiarse’ del diferente” (ver más en Anexos)

Realmente la respuesta de Carmen desmontó todas las expectativas hacia la inclusión que como docentes deberíamos poseer. Se precisan nuevas actuaciones que favorezcan el aprendizaje y desarrollo de los alumnos TEA, las cuales si parten de un conocimiento más riguroso del autismo y de su relación con la neurociencia los recursos educativos serán más efectivos.

2.2 Factores condicionantes en la actuación pedagógica del alumno TEA.

Para que podamos atender de manera correcta a las necesidades educativas que el alumno TEA presente, es imprescindible que sepamos cómo se comporta el alumno dentro de las distintas áreas que afectan al aprendizaje y que son propias de su condición autista. Por un lado, encontramos factores condicionantes propios de alumno, y los factores condicionantes del entorno educativo.

2.2.1 Factores condicionantes propios de alumno



Comunicación: el área de la comunicación en los TEA es una de las dos que conforman el modelo diádico que el DSM-V, recoge. El alumno TEA, presentará dificultades lingüísticas, por lo que le resultará complejo comunicarse. Dentro del Espectro encontraremos alumnos TEA, que estén dentro del subtipo Asperger y que presenten una menor dificultad comunicativa, sin embargo, alumnos con un autismo clásico de bajo funcionamiento, necesitarán más refuerzo en esta área. Según el nivel de dificultad lingüística que presente el alumno, se precisarán más o menos medios educativos. No obstante, no debemos olvidar que es una de las áreas que mayor afectación presenta, ya que se debe a una formación distinta en el área frontal y temporal del cerebro (Miguel, 2006, p. 176)

Al hilo de esto, la peculiaridad que podemos encontrar en esta área es que, si el alumno habla, tienda a hacerlo de manera repetitiva usando casi siempre las mismas palabras o frases. Esto se debe al patrón de estereotipias repetitivas que presentan, las cuales se ven reflejadas en el procesamiento de la información. Cantidades masivas de información pueden llegar a bloquearles, por esta razón es recomendable que el docente no sobrecargue al alumno con muchas explicaciones, sino que, explique una tarea y deje que el alumno a su ritmo la procese y termine. Padrón y otros afirman que, en estos casos, la sobrecarga de tareas, exámenes o actividades suponen un estrés innecesario para el alumno, por lo que recomiendan que el alumno esté centrado en una sola tarea, y la termine (Padrón, et ál. 2006)

Para fomentar la comunicación en los alumnos TEA, existen programas específicos con los que pueden contar los centros educativos y utilizar los docentes. En concreto los SAAC, son los sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación, y son de gran utilidad para el alumno ya que se comunica a través de las plantillas de imágenes que le proporcione el docente (Logoptando, Blog spot)



Figura 2.1 SAAC (Fuente Logoptando, Blog spot)



Figura 2.2 SAAC, encontrar la figura discriminadora (Fuente Logoptando, Blog spot)



Rutinas, Intereses/actividades

Como hemos observado para los alumnos TEA, llevar una serie de rutinas forman parte del éxito en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dentro de lo que conocemos como estrategias de motivación, vemos que para que los alumnos normotípicos aprendan de manera más eficaz es necesario evitar las rutinas, ya que se aburren con la monotonía. Sin embargo, cuando hablamos de los alumnos TEA, es todo lo contrario. Las rutinas son parte de su vida, y forman parte del segundo ámbito del modelo diádico. Por esta razón, un alumno TEA, podría mostrarse negativo y negativo ante cualquier situación que conlleve un cambio. De ahí, el ejemplo que poníamos anteriormente del alumno que se niega a cambiar de aula (Stuart, et ál. 2016)

Sin embargo, dentro de las rutinas son capaces de mostrar una respuesta favorable, este tipo de elementos pueden ser utilizados por el docente para lograr un aprendizaje significativo en el alumno, estimulando su creatividad, originalidad y pensamiento divergente (Schneider, et ál. 2017)

Existen programas como PictogramRoom, un programa informático para aprender de una forma lúdica, en la que los alumnos TEA, pueden desarrollar sus potenciales ya que aprenden los contenidos a través de las imágenes.



Cognición y pensamiento:

Tienden a reaccionar antes a los objetos que a las caras. La neuroimagen ha ayudado en gran manera en estos aspectos que años atrás se desconocían, pero que en la actualidad se tienen como uno de los factores etiológicos. Gracias a pruebas como la resonancia magnética funcional (IRMf), se ha descubierto como la persona TEA, responde a ciertos estímulos sensoriales, como el tacto, el sonido, o el interés por algo concreto). En la IRMf se puede observar el flujo sanguíneo del cerebro y su actividad neuronal, en la que se activan ciertas zonas de la neuroimagen que responden a los intereses que presenta la persona TEA. Hemos observado que es muy probable que un alumno TEA, presente mejor disposición a los objetos e imágenes antes que a las caras o personas.

Hemos detectado, según estudios recientes de Grandin, que se debe a una notable reducción de la activación cortical que les produce observar caras o mirar fijamente. A su vez, también se han hallado mayores activaciones corticales ante las imágenes o materiales visuales. Esto se debe a una mayor conectividad de sustancia blanca en el cerebro (Grandin, et ál. 2019)

Conocer estas cuestiones, proporcionarán a los docentes saber que su alumno TEA será capaz de realizar las actividades que se proponen al resto de la clase, únicamente modificando los materiales didácticos. Observamos que los alumnos TEA, presentarán una gran capacidad de memoria visual en la que serán capaces de almacenar grandes cantidades de información, números, fechas, y además almacenarlos en su memoria a largo plazo (Comín, et ál. 2014)

Esta peculiaridad, en lugar de ser vista como un atraso para el aprendizaje del alumno, podría ser vista como un punto fuerte en el que potenciar su capacidad de almacenamiento y aprendizaje. Para ello, el docente deberá contar no solo con las adaptaciones curriculares que vengan por parte del Departamento de Orientación, sino contar con una serie de materiales que sirvan de apoyo al alumno, y que hagan efectivas esas ACIS.

Por ejemplo, dada la facilidad y preferencia que muestran por los objetos e imágenes, trabajar los contenidos curriculares de cada asignatura través de medios como los pictogramas, dibujos, numerología y fechas escritas (Schneider, et ál. 2017) En la bibliografía podemos observar que existen aplicaciones, y páginas educativas que fomentan el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de las imágenes y pictogramas.



Motricidad

En esta área, hemos observado que el alumno TEA, tendrá algunas dificultades con la coordinación motora. Esto se debe a una menor dimensión del cerebelo, parte encargada del equilibrio. Estudios con neuroimagen han detectado que el cerebelo en las personas TEA, es más pequeño que el de las personas normotípicas. Por esta razón, el alumno TEA presentará dificultades con ciertas actividades que requieran equilibrio o una coordinación motora más precisa. Concretamente en asignaturas como Educación

Física, el docente debería conocer estos aspectos y considerar que el alumno realice otro tipo de actividades que no precisen equilibrio (Grandin, et ál. 2019)

No podríamos observar los elementos pedagógicos que conforman el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin haber observado anteriormente las áreas en las que el alumno presenta ciertas dificultades. No obstante, debemos recordar que no nos acercamos a una regla conductual genérica, sino que, dentro del amplio Espectro del Autismo, se pueden manifestar diversas tipologías con sus respectivas necesidades y peculiaridades. Por esta razón, no podremos tratar a todos los alumnos TEA por igual, sino en función de las necesidades educativas que presenten, deberemos ir ofreciendo las pautas, recursos o adaptaciones curriculares, si se precisaran.

Para una mayor comprensión de la forma en la que se comporta el alumnado TEA, y dado el amplio Espectro en el que nos encontramos, hemos creído preciso concretar qué tipos de autismo son los que vamos a tratar en este apartado. Es obvio, que no podemos tratar todos los subtipos que hemos descrito a lo largo de la investigación, por ello, nos detendremos en los dos más comunes; Autismo clásico y Asperger. Aún a pesar de que ambos cumplen con el modelo diádico del DSM-V, existen ciertos rasgos que no son determinantes, pero que sí, pueden conducir al docente a una mejor precisión en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Elboj, Puigdemívol, Soler y Valls, et ál. 2009)

Padrón y otros estudiosos, confirman nuestras sospechas de priorizar como aspecto clave, una base de conocimientos mínimos en el docente acerca del TEA. La documentación y estudio del docente harán que no se encuentre perdido ante un alumno al que no entiende, conclusión a la que llegan muchos, sino que será el engranaje para continuar apoyando y enseñando a ese alumno con Trastorno del Espectro Autista (Padrón, et ál. 2006)

Resulta de vital importancia que nos detengamos en algunos aspectos clave que condicionan el aprendizaje del alumno, y en los cuales hemos observado que el papel del docente es crucial.

2.2.2 Factores condicionantes del entorno educativo

Algunos de los condicionantes pedagógicos que hemos observado relevantes, y en los que se desenvuelve el alumno TEA, sea Autista o Asperger.

3. Agenda.

Sea que el alumno haya sido diagnosticado con Autismo clásico o Asperger, la agenda es uno de los aspectos clave que a priori nos parecen imprescindibles para el alumno. Dentro de los intereses inflexibles y restringidos que hemos mencionado, el alumno necesita la agenda como material guía. El uso que puede darle el docente a la agenda escolar no es el uso habitual que proporcionaría a un alumno normotípico. El docente debería utilizar la agenda, como medio para describir, anticipar, todas las actividades que debe realizar el alumno en el aula, y en casa, de manera que el alumno TEA, sepa en todo momento qué va a hacer exactamente y qué tarea viene inmediatamente después de aquella a la que se dispone (Gallardo, et ál. 2007)

4. Normas de centro

El alumno TEA, en este ámbito posee la capacidad de regirse a las normas de manera excepcional. Hemos observado que en parte se debe a literalidad y el razonamiento con que procesan la información. Según Luengo y Diaz, las personas TEA, necesitan saber las reglas de todo cuanto van a hacer. Para ellos las reglas y normas forman parte de su día a día, por lo que cuando algo carece de normas, también carece de sentido. Sin embargo, la complejidad puede venir cuando las normas que el alumno debe cumplir no las comprende. En estos casos el centro debería poner por escrito las normas en un lugar del aula donde el alumno TEA, las pueda ver y poco a poco familiarizarse con ellas.

5. Grupo-clase

En este apartado el docente deberá tener en cuenta que el alumno TEA puede actuar de forma impredecible y en ocasiones un tanto desproporcionada con el resto de sus compañeros. En este sentido hemos observado que el aprendizaje que se efectúe en un ambiente tranquilo y silencioso será mucho más efectivo para el alumno TEA. La hipersensibilización sensorial que poseen los alumnos TEA, más la dificultad que presentan ante la interacción social, pueden llegar a resultar condicionantes desfavorables para ellos. Por esta razón, le docente no deberá obligar al alumno a interactuar con el resto de sus compañeros, sino dejar un espacio en el que el alumno se sienta cómodo. Dentro del área del grupo-clase, y retomando la hipersensibilidad sensorial vemos que el contacto, ciertos colores o demasiado ruido pueden resultar estímulos muy perturbadores para el alumno (Luengo y Diaz, et ál. 2015)

6. Adaptaciones curriculares

Las adaptaciones curriculares irán modificándose en base a las necesidades educativas que presente el alumno, por lo que necesitarán una constante revisión para ir observando el proceso de aprendizaje que sigue el alumno. Lo que se pretende, no es reducir los contenidos del currículo, sino desde el currículo que ya está establecido adaptar las necesidades educativas que el alumno presente. A no ser que el alumno TEA presente una capacidad cognitiva más baja, o algún tipo de dificultad severa en el aprendizaje, no sería necesario realizar lo que conocemos por ACIS, Adaptaciones Curriculares Individuales.

En estos casos, los alumnos con autismo clásico de bajo funcionamiento que presenten una capacidad intelectual más baja deberán ser apoyados con una ACI, concreta y específica. En el otro lado, observaríamos a los alumnos Asperger, los cuales en la mayoría de los casos suelen presentar una capacidad intelectual media e incluso superior, y que posiblemente no precisarían una ACI tan específica. Sin embargo, cabe mencionar que las ACIS deberán ir adaptándose en todo momento a las necesidades educativas y específicas que el alumno TEA presente. De lo que se trata es obtener calidad educativa, atendiendo a todos los patrones de aprendizaje y optando por la inclusividad en los currículos, (Plan Director, 2013-2016)

7. La actuación del docente

Herrera, Ramírez y Rosa, afirman que para asegurar un buen rendimiento en el alumno debe existir un buen ajuste emocional que no desfavorezca el proceso de aprendizaje. Por esta razón el docente deberá crear vínculos emocionales con el alumno (Herrera, Ramírez, y Rosa, 2004) No obstante, conseguir esto en un alumno TEA, es una tarea mucho más compleja, ya que poseen serias dificultades para confiar en los demás. No obstante, hemos observado que una de las estrategias que favorecerían la actuación del docente es actuar como figura mediadora. El alumno TEA, a expensas de sus padres/familiares no reflejará una confianza en nadie más, por lo que si el docente actúa como factor mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje respetando el ritmo de aprendizaje y el estilo cognitivo del alumno, el resultado será mucho más favorable (Edelson, et ál. 2009)

Otro de los aspectos que hemos observado es la importancia de ofrecer un correcto aprendizaje, que se adapte a las necesidades educativas del alumno TEA. Dentro de los estilos y formas de aprendizaje, observamos que el alumno a través de un aprendizaje dialógico, es decir, basado en el común esfuerzo de docentes, familia y entidades, se podrá lograr un buen proceso de enseñanza reforzado por la igualdad educativa, y reforzando la inclusión del alumnado TEA (Elboj, Puigdemívol, Soler y Valls, et ál. 2009)

8. Metodologías

Por metodologías entendemos todas aquellas estrategias educativas que el docente utilizará para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje en el alumno. En este apartado vemos de vital importancia que el docente utilice recursos como pictogramas, o TICS, para fomentar los contenidos básicos de las correspondientes adaptaciones curriculares (Maraculla y Saiz, et ál. 2009) Según Rodgla y Miravalls, algunas estrategias que servirían para ayudar al alumno TEA y que servirían para sesiones tutoriales o clases ordinarias son:

Objetivos	Recursos y estrategias
Comprenda la información que recibe	Utilizar un lenguaje sencillo y conciso
Desarrolle la habilidad lingüística	Enfatizar a la hora de hablar relacionando los elementos significativos.

Favorecer la motivación y autonomía	Aprendizaje sin error
Establecer rutinas de aprendizaje	Evitar factores de distracción
Coordinar la información con el resto de profesorado	Permitir al tutor que también actúe como mediador, y que exista un conocimiento básico de todo el profesorado acerca de las necesidades educativas del alumno.
Ayudar en el ámbito emocional	Enfatizar cuando nos sentimos tristes o contentos
Trabajar los contenidos básicos de su ACI	Explicar detalladamente los contenidos de manera que lo puedan entender. Repasar esos contenidos con recursos útiles y favorables para ellos (dibujo, imagen, ordenador) Plantearse objetivos a corto plazo asegurando que adquieren los contenidos Llevar un seguimiento diario y preciso mediante la agenda o la libreta
Favorecer que realicen actividades o exámenes con éxito	Anticipar que tipo de actividades o temas van a aprender Realizar los exámenes o pruebas ofreciendo mayor tiempo en colaboración de los docentes de apoyo (PETES) Tener en cuenta la literalidad en las posibles respuestas del examen. Dar un mayor margen de permisividad ante los bloqueos que puedan presentar. Realizar preguntas concisas, claras y concretas.
Metodología cualitativa	Atender las necesidades básicas del alumno sin importar la cantidad.

Tabla 2.2 (elaboración propia)

3. Piaget y Bärber Inhelder perspectiva psicológica del Autismo

En el transcurso de la investigación hemos observado que el Autismo posee una estrecha relación con el desarrollo del pensamiento. En un artículo de Luisa Fernanda, hemos encontrado que algunos estudiosos describen el Autismo como una condición del pensamiento, algo que nos resulta tremendamente interesante.

Sin duda, estas investigaciones no descartan que las causas de Autismo posean una fuerte carga genética, condición etiológica ya mencionada y sostenida en la actualidad. No obstante, estudios realizados a niños autistas que presentaban dificultades en el lenguaje han mejorado en el proceso del desarrollo de las funciones lingüísticas al abordar dichas dificultades desde una perspectiva psicológica. Los estudiosos han hablado acerca de esto afirmando que el autismo está vinculado al proceso del pensamiento. Según Piaget, los niños pasan por un proceso de pensamiento egocéntrico que dura hasta los 5 años, y que les hace estar ensimismados. No obstante, según Vygotski en su libro *Pensamiento y lenguaje*, se trata de un periodo que dura hasta los 8 años, y que en ocasiones el niño puede presentar serias dificultades para salir y pasar a un pensamiento formal y maduro (Vygotski, et ál. 2010)

Según los psicólogos, hasta los 12 años, resulta más sencillo trabajar las áreas funcionales del cerebro, ya que todavía siguen desarrollándose, por lo que comenzar a trabajarlas más tarde supondría un procedimiento más lento y complejo. (Fernanda, 2014, p. 28)

Al hilo de esto, observamos que el proceso del pensamiento en un alumno o adolescente TEA es más bien como lo indica Vygotski, es un periodo que se extiende en el tiempo y afecta directamente algunas áreas funcionales del desarrollo. La perspectiva psicológica en relación con el autismo supone una nueva disciplina. Siguiendo algunos estudios e investigaciones de Inhelder, observamos que no es descabellada la posible relación que puede guardar la diversidad funcional con los distintos estilos cognitivos, y estos a su vez con el entorno en que se desarrollen. Por esta razón, el entorno educativo es un punto clave para el desarrollo de las funciones en el alumnado TEA, ya que se ha demostrado que a través de métodos y concreciones en el aprendizaje es posible dar respuestas a la diversidad del alumnado. De ahí, el enfoque de reto, por parte del docente que anteriormente dábamos. El entorno educativo deberá favorecer siempre al

alumno, aún a pesar de poseer una capacidad cognitiva más baja o llevar un ritmo de aprendizaje más lento (Elboj, Puigdemívol, Soler y Valls, et ál. 2009). Sin duda, el objetivo debería seguir siendo la “igualdad”, tal y como lo recogía la Ley General de Educación en 1970, que vemos descrita en nuestro apartado de legislación.

Al centrarnos en los procesos psicológicos, observamos que el dominio cognitivo que las personas TEA poseen es distinto al de las personas normotípicas. Esto se ha podido corroborar mediante estudios recientes, los cuales han demostrado que dentro de lo que llamamos pensamiento cognitivo y sentido del conocimiento, las personas normotípicas tienden a comunicarse y a pensar mediante metáforas (Alessandroni, Martín, y Piro, 2014, p.13)

Sin embargo, al acercarnos a este ámbito con un alumno TEA, observaremos que el resultado difiere en gran manera y es totalmente contrario. Por ejemplo, los alumnos TEA, son incapaces de moverse en medio de la “abstracción” debido a la “literalidad de su pensamiento y por consiguiente de su comunicación”.

Lo que conocemos como “bromas”, “dobles sentido o “metáforas”, no existe en la mente de un TEA, por la imposibilidad que presentan en el área de los lóbulos frontales donde reside parte del razonamiento y los objetivos. En esa literalidad, se encuentran “estancados” en un razonamiento constante de todo cuanto les rodea, sienten o escuchan, por lo que resulta imposible pensar en algo que no está ocurriendo realmente.

Sin embargo, estos planteamientos han conducido a algunos psicólogos a plantear algunas hipótesis, utilizando la metáfora como medio comunicativo con los TEA. Los expertos en este campo han intentado reforzar las deficiencias y dificultades en el lenguaje de las personas autistas mediante la comunicación metafórica y abstracción del pensamiento (Alessandroni, Martín, y Piro, 2014)

Volviendo a las teorías psicológicas del Autismo que hemos descrito anteriormente y según la investigación realizada, observamos que la forma en que la teoría de la mente actúa en una persona TEA implica un procesamiento de la información diferente, por lo que usar desde la teoría de la mente una aplicación de las metáforas resulta complejo para una persona TEA.

Lo que hemos hallado en relación con esto, es que las causas genéticas que han producido el Autismo han afectado a algunas áreas funcionales del desarrollo

produciendo ciertas “afectaciones cognitivas”. Dentro de las etapas del desarrollo que Piaget formuló, existe una etapa inicial, que se conoce como pensamiento preoperatorio, en la que el niño debería haber desarrollado el lenguaje (Comín, et ál. 2014). Deducimos que la dificultad comunicativa que poseen los niños TEA es debida a una alteración por un proceso que quedó obstruido en el funcionamiento del cerebro. Por esta razón, y siguiendo a Fernanda, hemos observado que una vez más el Autismo no debe ser visto como una enfermedad, o un déficit, sino como una condición, la cual si se trabaja y se apoya de manera interdisciplinar la persona puede llegar a presentar grandes mejorías (Fernanda-García, 2014, p. 30)

Lejos de querer afirmar que el autismo tenga un posible cura, sí hemos observado que hay terapias que pueden llegar a ser de gran ayuda, por esta razón, el trabajo del docente, y de especialistas como psicopedagogos y terapeutas en los centros educativos es crucial.

3.1 El Autismo como una condición del pensamiento

No podríamos hablar del desarrollo del pensamiento sin relacionarlo directamente con los estilos cognitivos. Según Allport, los estilos cognitivos definen el modo que poseemos de procesar la información. Estos estilos dependen del funcionamiento que sigan los procesos psicológicos básicos y superiores (Allport, 1897-1967) Cuando hablamos de las alteraciones que puede presentar un alumno TEA en el desarrollo básico (percepción, atención y memoria), observamos varias cuestiones en relación con los procesos cognitivos. Como hemos ido viendo a lo largo de la investigación, la persona TEA, posee varias modificaciones en algunas áreas funcionales de su cerebro, por lo que presentará un estilo cognitivo concreto y específico relacionado con su condición (Schneider, et ál. 2017)

Si bien hemos mencionado anteriormente, que los alumnos TEA, tienden a razonarlo todo, dada la literalidad en que perciben el mundo y la inflexibilidad que muestran ante toda clase de estímulos, cabe resaltar que les resulta muy dificultoso cualquier proceso cognitivo que requiera el ejercicio de las funciones ejecutivas. Si a esto añadimos el lenguaje abstracto y retórico que en ocasiones los docentes puedan utilizar, observamos que el proceso cognitivo comprenderá una serie de dificultades y obstrucciones que

dificultan el desarrollo y por consiguiente los procesos de aprendizaje en el alumno (Fernanda, et ál. 2014)

Según Cellier y Langer, acerca de Piaget: “el aprendizaje está subordinado a los niveles de desarrollo de la persona” (1979, p. 13)

3.2 Desarrollo favorable de las afectaciones cognitivas

Al hilo de esto, observamos a través de Piaget e Inhelder, que el conocimiento es un continuo proceso de construcción, en que se van desarrollando las funciones cognitivas en base a una serie de procesos (Piaget e Inhelder, et ál. 1995).

Cuando centramos estas cuestiones en un alumno Autista, observamos algunas peculiaridades. Hemos observado, según un artículo de perfiles cognitivos en alumnos TEA, que cumplen con un perfil cognitivo irregular ya que poseen serias dificultades para desarrollar las funciones del lenguaje, sin embargo, en el ámbito visual concentran gran capacidad Si vemos las dificultades que poseen los alumnos TEA en la comunicación y a su vez lo relacionamos con el proceso psicológico, nos daremos cuenta de que el lenguaje se encuentra en un proceso psicológico superior, donde reside la toma de decisiones y la metacognición (Fernanda y Martínez, 2014, p. 143)

Llegados a este punto, nos damos cuenta de que el alumno TEA, no se encuentra en un proceso psicológico superior, sino básico, en el que incluso posee ciertas dificultades debido a las alteraciones propias de su condición. De acuerdo con Fernanda y Martínez, y como ya hemos descrito, el córtex frontal está asociado a la alteración en el desarrollo del cerebro, produciendo lo que hemos descrito como dificultades en el lenguaje (2014, p. 144)

Tras observar estas cuestiones y relacionarlas con la información recogida en la entrevista al Departamento de Orientación del Colegio donde realicé mis prácticas hemos observado que mediante las adaptaciones curriculares individualizadas, todo el equipo de terapeutas y PETES, y una correcta atención temprana, es posible desarrollar en el alumno TEA, los procesos cognitivos de manera que, aún a pesar que posea dificultades, vaya desarrollando favorablemente el proceso del pensamiento que permaneció alterado (Fernanda- García, 2014, p. 34). Para esto el docente deberá tras

las ACIS correspondientes, seguir las estrategias de aprendizaje que el propio centro haya definido (ver anexos, entrevista a Departamento de Orientación, Gredos)

4. El Trastorno del Espectro Autista: perspectiva neurocientífica

Dentro de las estereotipias en el comportamiento, y los procesos cognitivos que puede presentar el alumno TEA, observamos que hay un punto clave, que hemos denominado “núcleo” del Autismo. Hemos mencionado que dentro de las condiciones etiológicas juega un papel muy importante la genética. Por esta razón, en este punto vamos a abordar el origen del autismo desde una perspectiva neurocientífica, ya que, estudios recientes han demostrado que la causa más favorecida y apoyada por neurocientíficos y especialistas en este campo, es haber hallado en la genética numerosas respuestas que dan explicación al Autismo.

Cuando hablamos de causas genéticas en el Autismo como consecuencia, no nos referimos únicamente a un GEN concreto que afecta a la persona, sino a varios genes que se han identificado como los responsables de este trastorno del neurodesarrollo. Si bien, se han identificado a su vez, una serie de variables que se constituyen como influyentes. Hemos observado que no solo hablamos de genes como causa única, sino que hay factores bioquímicos que también afectan. Neurotransmisores como el GABA, la Serotonina, o la Oxitocina repercuten de forma severa en el cerebro.

Por otro lado, hemos identificado siguiendo a Kurt, en su artículo de “neuroinmunología en el autismo”, que tanto las causas genéticas, como el desarrollo atípico de los neurotransmisores, han dado lugar a un podado en la sinapsis, es decir, a una interrupción en la transmisión sináptica (Kurt, 2015, p. 55).

La complejidad se presenta, al conocer que, en esas “podas”, el cerebro de las personas autistas no ha eliminado las neuronas sobrantes, lo que conduce a una mayor conexión de neuronas, aspecto que daría respuesta al factor anatómico de un mayor volumen craneal en las personas autistas. La sobredotación de estas neuronas se encuentra en mayor grado en el área del lóbulo frontal, encargada de las funciones ejecutivas y planificación de trabajo. Esto sin duda, conduce a relacionarlo con las conductas inflexibles que poseen las personas TEA, ya que parten de la propia inflexibilidad que presenta su cerebro debido a la hiper-conectividad neuronal (Instituto Superior de

Estudios Psicológicos, Mojica, 2019) Estas cuestiones de la inflexibilidad las vimos anteriormente, entre las que destacamos, inflexibilidad ante cualquier cambio, lugar, comida, atuendo, o rutina.

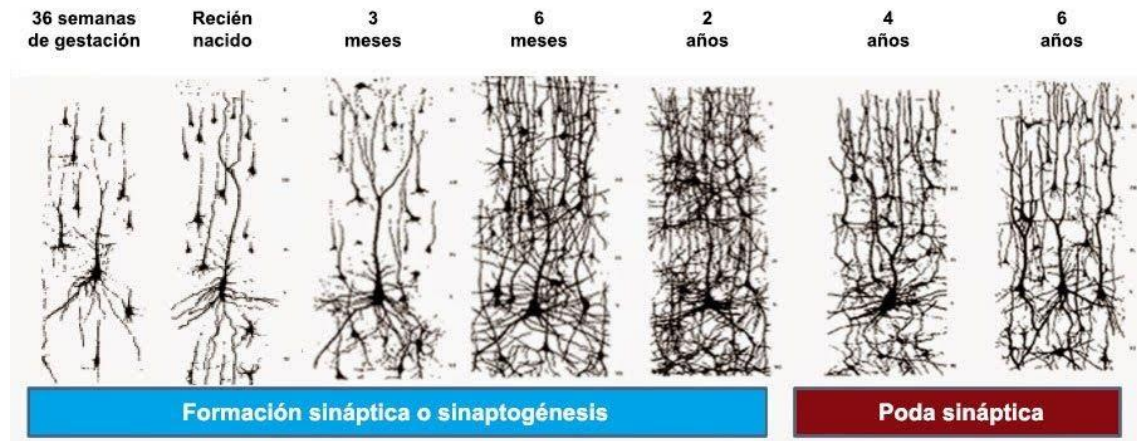


Figura 4.1 conexión sináptica y poda natural.

Tomada de: <https://www.umebir.com/31194-2/>

En esta figura podemos observar como las conexiones sinápticas van transcurriendo de manera normal, en la cual a partir de los 4 años se produce de forma natural la poda sináptica. Esto que describimos no ocurre en un cerebro autista, es decir, el cerebro autista posee la cantidad de conexiones sinápticas que vemos reflejadas en la figura de 4 y 6 años (Ruger, et ál. 2019)

En realidad, lo que hemos hallado es que la alteración cerebral sigue una secuencia. Es decir, primeramente se detectan una serie de genes como los responsables de la afectación en distintas áreas del cerebro, estos a su vez, producen una serie de variaciones afectando a los receptores y produciendo una interrupción en el podado de la sinapsis (Reynoso, Rangel, y Melgar 2017, p. 215) Por esta razón, se suele decir en términos más coloquiales, que no se trata de que la persona Autista tenga un cerebro roto, sino un cerebro excesivamente cableado, por lo que funcionar de forma distinta a la normotípica no nos parece tan descabellado (Grandin, et ál. 2019)

Dentro de la plasticidad cerebral, algo común es la regeneración en las conexiones neuronales, algo que en un cerebro autista no se da (Mojica, et ál. 2019)

Por otro lado, dentro de los genes que se consideran causantes, hemos hallado como más comunes el MECP2, situado en una parte del cromosoma X. Este gen ha sido descrito por causar en las personas rasgos autistas severos y regresión alta en áreas motoras y lingüísticas. Si observamos, este gen lo hemos mencionado con anterioridad al abordar el Trastorno de Rett, ya que durante un periodo de tiempo se relacionó con el autismo, formando parte de los grupos que el DSM-IV recogía. Asimismo, asociado al Cromosoma X, se ha observado otro Gen causante, el FMR1, relacionado directamente con el Síndrome de X Frágil, que se presenta y caracteriza por dificultades sociales severas y retraso mental (Álvarez y Camacho, 2010, p. 26)

A pesar, de no ser considerado en la actualidad como influyente en el TEA, algunos estudiosos sí que relacionan una posible mutación del gen MECP2, lo que explicaría que algunos casos de autismo presenten discapacidad mental (Grandin, et ál. 2019)

Según estudios más recientes se habla de forma muy positiva acerca del descubrimiento de un gen relacionado con conexión sináptica anteriormente descrita. Se trata de una alteración en el gen DIXDC1, que provocaría la detención de las conexiones neuronales.

En palabras de Jorge Dotto, médico de la Universidad de Buenos Aires, en un artículo llamado “Autismo: descubren una mutación genética clave para su tratamiento”, afirma concretamente:

“La alteración del gen DIXDC1 es como si se apagara la luz de una lámpara, la conexión neuronal” (Dotto, 2017)

Asimismo, investigaciones realizadas por un consorcio mundial en 2020, apuntan que existen 105 genes causantes del autismo, por lo que conocer la causa exacta y precisa resulta aún más complejo. Sin embargo, se trata de datos esperanzadores y positivos ya que 32 de esos genes se deben a neuronas “inhibitorias “algo completamente desconocido hasta ahora. (Romar, la voz de Galicia, 2020)

Hemos hallado siguiendo a Grandin, que estudios en genética han demostrado la potencialidad de un gen al que llaman de “reactividad. Concretamente se trata del gen DRD4 el cual no es considerado un gen de riesgo, sino que depende de ser desarrollado o no. Es decir, se trata de un gen que se encuentra latente y que exclusivamente se hace patente en entornos negativos u hostiles, (Grandin, et ál. 2019)

Hemos hallado que la hiper-conectividad neuronal, guarda ciertas relaciones con la sensibilidad sensorial. Los expertos en neurociencia han denominado este fenómeno como el “Síndrome del mundo intenso”, debido al excesivo procesamiento neuronal las personas TEA, poseen una sensibilidad sensorial extrema ante colores, tejidos, olores, o ruidos (Grandin, 2019, p. 120) Esto lo confirmamos cuando hicimos nuestra entrevista a Carmen Molina, a quien de manera intencionada hicimos las preguntas escritas en naranja, al conocer previamente que el naranja le producía bienestar, de hecho toda su casa es naranja (ver anexos).

Por otro lado, al igual que lo genes participantes, hemos observado que son varios los neurotransmisores que afectan al desarrollo habitual del cerebro. Hemos creído conveniente citar los más relevantes y subyacentes. Encontramos que una buena regulación de oxitocina favorece los procesos del neurodesarrollo, por lo que, se ha comprobado que, en periodos tempranos, en las personas TEA, se produce una disfunción en los niveles de Oxitocina, causando algunas de los comportamientos propios del autismo, afectando en las emociones y la interacción social (Kurt, 2015, p.55) Siguiendo a Cohen, hemos observado que “neuronas gabaérgicas, como el GABA, otro neurotransmisor, actúan en niveles muy bajos provocando parte de la hipersensibilidad y ansiedad en las personas TEA” (2010, p. 130)

La explicación de las conductas agresivas, ataques de ira, poco sentido del humor, y alteraciones en el sueño y apetito, tienen una explicación, a través de otro importante neurotransmisor, la serotonina. Investigaciones más antiguas apuntaban a que las personas autistas poseen elevados niveles de serotonina. Sin embargo estudios más recientes han demostrado que son niveles que pueden regularse con un nivel añadido de serotonina mediante fármacos (Wright, 2012, the Spectrum News)

Al hilo de lo todo lo anterior, no podemos obviar la función que tienen el hipocampo y la amígdala en el cerebro autista, ambas forman parte del sistema límbico; corazón de las emociones. Estas alteraciones dan respuestas a muchas de las estereotipias que se presentan en las personas TEA. Por un lado, el hipocampo situado en el centro del cerebro ejerce una influencia significativa en la interacción social, dirección directa de la mirada, y emociones. Asimismo, la amígdala encargada del reconocimiento y significado de las emociones y de predecir comportamientos o sentimientos en los demás. Debido a un mayor volumen en la amígdala, la persona TEA, tiene serias dificultades para moverse en estas áreas, por lo que les resulta difícil interpretar emociones y comportamientos (Grandin, et ál. 2019). Sin duda, gracias a la neuroimagen y a pruebas como las resonancias magnéticas tradicionales y las IRMf, (resonancias magnéticas funcionales), se pueden observar las distintas áreas del cerebro autista y sus alteraciones.

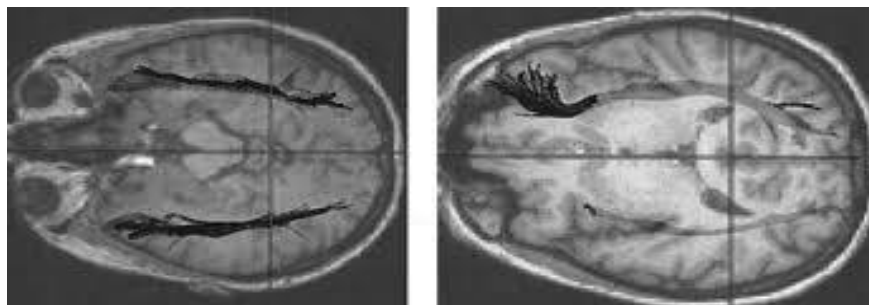


Figura 4.2 Cerebro de Temple Grandin

Tomada de Pinterest, <https://www.pinterest.es/pin/296322850459469084/>

En la figura derecha podemos observar un cerebro autista y podemos comprobar que uno de los ventrículos es mucho más alargado que el de una persona normotípica en la fotografía izquierda. Hemos detectado siguiendo a Grandin, que las medidas del ventrículo llegan hasta casi la zona frontal, área encargada de las funciones ejecutivas, por lo que se demuestra gracias a la neuroimagen una modificación del cerebro autista.

Asimismo, en la siguiente figura observamos que existen varias áreas desde las que se pueden explicar las distintas estereotipias del autismo, ya que cada una de ellas presenta sus singularidades con respecto al cerebro normotípico. (ver tabla 4.3)

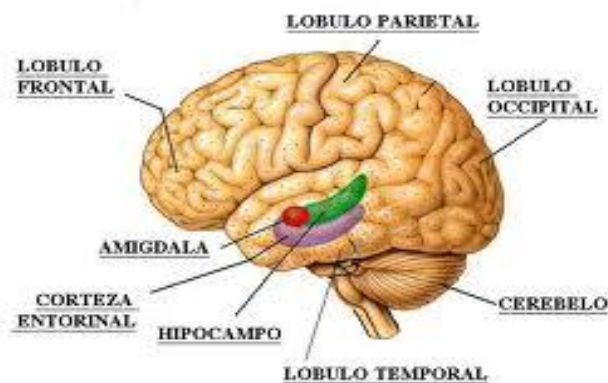


Figura 4.2 áreas que intervienen en el cerebro autista.

Tomada de: <https://corticalchauvinism.com/2013/05/16/caracteristicas-neuroanatomicas-y-neuropatologicas-del-autismo/>

Lóbulo frontal (razonamiento, objetivos, juicios, y movimientos musculares voluntarios)	Dificultades en la comunicación, planificación de trabajo, y memoria
Lóbulo parietal (recibe y procesa la información)	Dificultades para interpretar la información que llega
Lóbulo occipital (información visual)	Dificultad para mirar de frente a las personas, preferencia por los objetos antes que por las caras.
Cerebelo (Coordinación del movimiento)	Poco equilibrio y coordinación.
Lóbulo temporal (parte auditiva, control de tiempo y ritmos)	Excesiva hipersensibilidad sensorial, entornos hiper-estimulados les afectan
Hipocampo y amígdala (emociones, reconocimiento de significados)	Dificultad para empatizar o leer la mente de los demás.

Tabla comparativa 4.3 (Elaboración propia)

4.1 Neuroplasticidad cerebral y Autismo.

En libros y estudios recientes de Temple Grandin, hemos podido comprobar que el cerebro posee una peculiaridad, la cual vemos relacionada con los estilos cognitivos que planteábamos en el punto anterior. Nos referimos a la plasticidad cerebral, es decir, a la capacidad que posee el cerebro para modificarse, reestructurarse y aprender. Sin duda, vemos muy favorables estos aspectos, dado que, a raíz de esta plasticidad es posible trabajar cognitivamente con los alumnos TEA, sabiendo que, no hay pruebas de posibles curas, pero sí testimonios de muchas mejorías. Gracias a los estudios en neuroplasticidad cerebral, se ha detectado que el sistema nervioso es capaz de modificarse, a través de los diversos estímulos que puedan rodearle (Marandet, s.f, Neuroplasticidad y Autismo)

Estos estímulos en los alumnos TEA, son clave para favorecer su aprendizaje. Dada la inflexibilidad cerebral que presentan, hemos observado que lo recomendable es que el entorno de aprendizaje del que también hablaba Vygostki, sea lo más tranquilo posible lejos de elementos estimulantes. De esta manera el proceso de enseñanza-aprendizaje será más favorable y los procesos cognitivos se verán reforzados y potenciados (Elboj, Puigdemívol, Soler y Valls et ál. 2009)

Hemos encontrado el mismo planteamiento siguiendo a Grandin, quien afirma que, la salida no es fomentar el procesamiento neuronal y los procesos cognitivos mediante fármacos, sino establecer y desarrollar los procesos cognitivos mediante entornos tranquilos donde la persona TEA no tenga bloqueos. Esto, sin duda debe tenerse en cuenta en el ámbito educativo ya que mediante el mundo sensorial que hemos mencionado la persona TEA va generando más carga en la amígdala, centro y núcleo de las emociones, donde residen los miedos, y la interacción social (Goleman, et ál. 2018) Si queremos potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el alumno, estas cuestiones no deberían pasarse por alto. Por lo que reiteramos que, espacios tranquilos, calmados y silenciosos serán buenos aliados a la hora del aprendizaje con los TEA.

CONCLUSIONES

Tras meses de investigación, lecturas y entrevistas, he descubierto que el tema del Trastorno del Espectro Autista, me genera todavía más interés ahora, que ocho meses atrás cuando comencé a leer. Es un tema que me inquieta, me tiene despierta hasta altas horas de la madrugada, quizá por la inmediatez en que pronto seré docente y el elevado número de casos que se han dado en las últimas décadas.

Haber cursado el Máster en Profesorado, y ser madre de dos niños en etapa escolar me hizo darme cuenta, de la cantidad de desinformación que en la actualidad hay acerca del Trastorno del Espectro Autista. Esa desinformación, aunque parezca descabellado, sigue llevando a muchos padres y personal educativo a pensar que el autismo es una enfermedad rara o un déficit. Eliminar este y otros estigmas fue la razón principal que me llevó a investigar un tema tan complejo.

Al mismo tiempo observar durante mi periodo de prácticas que no siempre el docente conoce que significa tener un alumno TEA en clase, y que no sirve de nada hablar de inclusión si no se lleva a la práctica.

Tras haber visto el autismo desde sus inicios, y el propio recorrido que ha seguido hasta el tema investigado, TEA, me he dado cuenta de que las hipótesis formuladas por los antiguos quedaron atrás y que el autismo no tiene nada que ver con la esquizofrenia, ni con periodos psicóticos, ni siquiera tienen la culpa las famosas “madres nevera”.

Cuando hablamos de autismo, hablamos de algo profundo, que si bien he de sincerarme me sigue generando cierto misterio. Ya que la cantidad de teorías e hipótesis que se han formulado en el tiempo han debido de guardar una mínima relación con el autismo. Sin embargo, las nuevas aportaciones a través de la neurociencia me han permitido ver el autismo desde una perspectiva aún mayor. La genética, cobra un papel muy importante en la etiología del autismo. Retomando una frase en la entrevista a Carmen Molina recuerdo que: “no suele haber un solo autista en la familia”. Se trata de algo hereditario, genético y algunos aspectos concluyentes que he podido extraer de este trabajo es que se deben dar una serie de condiciones en el entorno educativo, para que los procesos de aprendizaje en el alumno sean favorables. Entornos silenciosos, bien estructurados, de claras y concisas explicaciones, conocimiento básico de los docentes son algunas de las estrategias educativas que planteo y con las que concluyo.

Por último, observo como objetivo final que, a menos que la sociedad posea un nuevo entendimiento de lo que significa tener alumnos TEA, no se podrá desde el sistema educativo vislumbrar al autismo desde nuevas perspectivas, porque aunque no nos demos cuenta... “Ellos están, sonríen, piensan, sienten, les gusta estar con sus seres queridos aunque no lo demuestren. Haber visto crecer a Sam, verle sonreír, tenerle en mis piernas, aunque no hablase, y de la noche a la mañana recibir un diagnóstico de retraso madurativo, que meses más tarde se convertiría en diagnóstico TEA dejó bloqueados a sus padres y a mí.

Quizá porque le vi jugar tardes enteras con mis hijos, pero él mostraba otros intereses.

Quizá porque no paraba quieto, y mostraba una fuerza superior.

Quizá porque nunca me dio un abrazo ni me dijo “te quiero”.

Quizá porque no sé muy bien como pronunciaba mi nombre ya que apenas escuché su voz.

Quizá porque no solía mirarme a los ojos cuando le miraba.

Quizá porque no respondía a su nombre cuando le llamabas.

Quizá porque se mostraba inflexible si sus rutinas se alteraban.

Quizá porque empezaba a moverse por todas partes cuando había ruido.

Quizá porque le encantaba darle vueltas a todas las cosas que girasen.

Quizá porque la inclusión es un reto para el docente.

Quizá porque verlos avanzar deber ser motivo suficiente para levantarse cada día.

Quizá porque merece la pena optar por una sociedad inclusiva y luchar hasta conseguirlo.

Quizá porque debemos como docentes promover y facilitar los recursos educativos.

Quizá porque nos debemos a ellos, nuestros alumnos.

BIBLIOGRAFÍA

American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-IV-TR*. Washington: American Psychiatric Association. Trad. Cast. 1995. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, DSM-IV-TR. Barcelona, Masson.

American Psychiatric Association.. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. DSM-V*. Washington: American Psychiatric Association.

Cabanyes, J. Del Pozo, A. y Muela, C. (2006). *Educación en personas adultas con autismo*. Comunidad de Madrid: Consejería de Educación.

Cohen, B. (2008). *Autismo y Síndrome de Asperger*. Alianza Editorial: Madrid.

Elboj, E. C. Puigdemívol, A. I. Soler, G. Marta y Valls, C. R. (2009). *Comunidades de aprendizaje, transformar la educación*. Editorial: Grao. Barcelona.

Escribano, A. y Martínez, A. (2013). *Inclusión educativa y profesorado inclusivo. Aprender juntos para aprender a vivir juntos*. Narcea. Madrid.

Frith, U. (1991). *Autismo*. Alianza Editorial. Madrid.

Gallardo, M. (2012) *María y yo*. Astiberri Ediciones. Bilbao.

Grandin, T. (1996). *My experiences with visual thinking, sensory problems and communication difficulties. Centre for the Study of Autism*.

Grandin, T. (2019). *El cerebro autista. El poder de una mente distinta*. RBA: Libros. Barcelona.

Goleman, D. (2018). *Inteligencia emocional*. Editorial Kairós: Barcelona.

Khan, S. (2019). *La escuela del mundo. Una revolución educativa*. Ariel: Barcelona

Luengo, A. y Díaz, M. (2016). *Lucas tiene superpoderes*, 2ªEd. Ediciones Fábula. Barcelona.

Maraculla, I. y Saiz, M. (2009). *Buenas prácticas de escuela inclusiva. La inclusión de alumnado con discapacidad: un reto, una necesidad*. Editorial Grao: Barcelona

Martín, B, P. (2004). *El síndrome de Asperger ¿Excentricidad o discapacidad social?* Alianza Editorial. Madrid.

Padrón, P, P. (2006). *Asperger en el aula. Historia de Javier*. Ediciones: Díaz Santos. España

Piaget, J e Inhelder, B. (1995). *De la lógica del niño a la lógica del adolescente*. Ediciones Paidós. Barcelona.

Rutter, M. y Schopler, E. (1984). *Autismo*. Reevaluación de los conceptos y el tratamiento. Editorial Alhambra. Madrid.

Silberman, S. (2015). *Una tribu propia, Asperger y Autismo: otras maneras de entender el mundo*. Ed: Ariel. Barcelona.

Suart, K. (2016). *El niño que quería construir su mundo*. Alianza Editorial. Madrid.

Szatmari, P. (2006). *Una mente diferente. Comprender a los niños con Autismo y Síndrome de Asperger*. Ediciones Paidós. Barcelona.

Tammet, D. (2006). *Nacido en un día azul*. Editorial Sirio. Barcelona.

Tuya, M. (2017). *Tener un hijo con Autismo*. Plataforma Editorial. Barcelona

Vigotsky, S. (2010) *Pensamiento y lenguaje* 2ª Edición. Ed: Paidós. Barcelona

Wing, L. (1998). *El autismo en niños y adultos. Una guía para la familia*. Ediciones Paidós. Barcelona.

WEBGRAFÍA

Alonso, J.R. Neurociencia. Discapacidad intelectual y TEA.

<https://jralonso.es/2018/11/07/discapacidad-intelectual-y-tea/>

Autismo. Recursos y material descargable.

<https://www.autismocordoba.org/formacion/recursos-y-material-descargable/>

Blog. Mundo Asperger.

<https://www.mundoasperger.com/2013/07/proyecto-de-la-lomce.html>

Comín, D. (2014) El desarrollo del lenguaje y la inteligencia en el autismo.
<https://autismodiario.com/2014/01/11/el-desarrollo-del-lenguaje-y-la-inteligencia-en-el-autismo/>

Confederación de Autismo de España.

<http://www.autismo.org.es/actualidad/articulo/la-oms-actualiza-los-criterios-de-diagnostico-del-tea>

Dirección de área Territorial. Consejería de Educación y Juventud. Comunidad de Madrid.

<https://www.educa2.madrid.org/web/direcciones-de-area/centros-de-escolarizacion-preferente1>

Dirección General de Centros Docentes. (2007) . Los centros de escolarización preferente para el alumnado con trastornos generalizados del desarrollo en la Comunidad de Madrid. Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid

<http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM001758.pdf>

Edelson,S.(2009).“Estilos de Aprendizaje y Autismo”. Centro para el estudio del Autismo. Salen. Oregon.

www.oregonautism.com/.../Learning_Styles_and_Autism-Spanish.pdf

González, S, B. Guía para profesores de alumnos con Trastorno del Espectro Autista.

<file:///C:/Users/usuario/Desktop/GUIA%20Profes%20TEA.pdf>

Libro Blanco para la Reforma Educativa. (1989). M.E.C

<https://belenabadia23.files.wordpress.com/2015/04/libro-blanco-orientacion.pdf>

Logoptando. SAAC. Sistemas aumentativos de comunicación.

<http://logoptando.blogspot.com/2016/02/saac-sistemas-aumentativos-de.html>

Martos, C. Diagnóstico precoz

<https://www.elmundo.es/elmundosalud/2009/01/12/neurociencia/1231780414.html>

National Institute of Child Health and Human Development (NICHD). Síndrome de Rett.

https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/el_sindrome_de_rett.htm

Pictoaplicaciones

<http://www.pictoaplicaciones.com/>

Pictogramroom. Grupo de autismo y dificultades de aprendizaje

<http://www.pictogramas.org/proom/init.do?method=whatIsTa>

Rodgla, E., Miravalls, M. *Guía para la práctica educativa con niños con Autismo y Trastornos Generalizados del Desarrollo: currículum y materiales didácticos.*
<http://www.adaptacionescurriculares.com/Autismo%206%20GUIA%20EDUCADORE%20S.pdf> .

Romar (2020) El mayor estudio genético de autismo abre la vía para terapias personalizadas

https://www.lavozdegalicia.es/noticia/sociedad/2020/01/24/mayor-estudio-genetico-autismo-abre-via-terapias-personalizadas/0003_202001G24P23992.html

Mojíca, J. J.C. (2019) Neuroplasticidad y neuroliderazgo. Blog de ISEP. Instituto Superior de Estudios Psicológicos.

<https://www.isep.es/actualidad-neurociencias/la-incidencia-de-la-neuroplasticidad-en-el-aprendizaje-y-en-el-neuroliderazgo/>

Marandet, G. (s.f) Neuroplasticidad y autismo.

<https://asociacioneducar.com/monografias-neurobiologia/monografia-neurobiologia-giselle.marandet.pdf>

The Spectrum News

<https://www.spectrumnews.org/news/molecular-mechanisms-serotonin-regulation-linked-to-autism/>

Universidad de Ginebra, Facultad de Psicología y Ciencias de la educación, 2017.
Barber Inhelder, Biografía

<https://www.ufrgs.br/psicoeduc/piaget/barbel-inhelder/>

ARTÍCULOS-REVISTAS

Alessandroni, Nicolás, Martín, Julia y Piro, María Cristina (2014). Una hipótesis sobre los procesos de pensamiento metafórico en el autismo. VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Aragona M. The concept of mental disorder and the DSM-V. Dial Phil Ment Neuro Sci 2009; 2: 1-14.

García-Nonell, C. Rigau-Ratera, E. y Artigas-Pallarés, J. Autismo en el síndrome X frágil. Rev Neu-rol 2006; 42 (Supl 2): 95-98

Artigas-Pallarés J. ¿Sabemos qué es un trastorno? Perspectivas del DSM 5. Rev Neu-rol 2011;52 (S01):59-69.

Artigas-Pallarés. J. Paula.I. Autism 70 years after Leo Kannner and Hans Asperger. Rev Neuro-psicología 2012: 32 (115), 567-5

Araque, N. y Barrio, J.L. Atención a la diversidad y desarrollo de procesos educativos inclusivos. Revista de Investigación Social 2010: 4, 1-37.

Álvarez, L. Camacho, I. Bases genéticas del autismo. 2010:31 (1); 22-28

Fernández, J.M. ¿Educación Inclusiva en nuestros centros educativos? Sí, pero ¿cómo? Revista de Educación 2005-2006: 8, 135-148.

Ley General de Educación, 1970.

Ley Orgánica General del Sistema Educativo, 3/1990

Ley Orgánica Calidad Educativa, 10/2002.

Ley Orgánica Educativa, 2/2006.

Ley Orgánica mejora Calidad Educativa, 9/2013.

Miguel, M, A. El mundo de las emociones en los autistas. Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. 2006: Vol. 7 (2): 170-183.

Moya, A. El profesorado de apoyo en los centros ordinarios. Nuevas funciones, nuevas contradicciones. Revista de la Facultad de Educación 2012: (30): 73-76.

ORDEN 1493/2015, de 22 de mayo, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se regula la evaluación y la promoción de los alumnos con necesidad específica de apoyo educativo, que cursen segundo ciclo de Educación Infantil, Educación Primaria y Enseñanza Básica Obligatoria, así como la flexibilización de la duración de las enseñanzas de los alumnos con altas capacidades intelectuales en la Comunidad de Madrid

Reynoso. C, Rangel. M.J, y Melgar. V. Autism spectrum disorder: Etiological, diagnostic and therapeutic aspects. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2017;55(2):214-22.

Schneider, J. Estilo de aprendizaje y autismo. 2017: Vol 6 (11): 57-64.

TESIS DOCTORAL

Villena, Mº D. (2015). Incidencia de las actitudes y personalidad del maestro en la conducta social de los alumnos: competencia social y clima social de la clase. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.

VIDEOS

<https://www.youtube.com/watch?v=hYMG5mPbVZg>

<https://www.youtube.com/watch?v=k9jTcgDj-V4>

<https://cepamatea.wordpress.com/jornada-mujeres-autistas-el-derecho-a-la-salud-y-el-bienestar-como-reto-social/toda-la-informacion/>

https://cadenaser.com/emisora/2018/10/09/ser_madrid_sur/1539088960_193509.html

<https://www.youtube.com/watch?v=hYMG5mPbVZg>

<https://www.youtube.com/watch?v=jPp3VrQVw4o>

<https://www.youtube.com/watch?v=5rirPpP30n4>

<https://www.youtube.com/watch?v=Nnfz5OZEvaE>

<https://www.youtube.com/watch?v=s9bYRexDYvg>

https://www.youtube.com/watch?v=5E_zYh95aMg

<https://youtu.be/PtH2hx2CmUA>

ANEXOS

ANEXO I

ESTUDIO DE CASO REAL

ENTREVISTA A CARMEN MOLINA.**PRESIDENTA DEL COMITÉ PARA LA PROMOCIÓN Y APOYO DE LAS MUJERES AUTISTAS.
(CEPAMA)****1. ¿Qué significa en la actualidad ser Asperger Carmen? Puedes extenderte.**

El Síndrome de Asperger como categoría diagnóstica ha desaparecido desde 2015, y se ha englobado, junto con lo que se venía conociendo como autismo en una sola categoría que se denomina Trastorno del Espectro Autista (TEA). Para mí no ha supuesto nada en absoluto. Soy consciente de mi condición autista y también de que el SA es parte del autismo. Lo que la sociedad no parece querer entender (y desde el enfoque sanitario del autismo tampoco se está haciendo un gran esfuerzo en ello, a mi modo de ver) es que el autismo es una condición de la persona y que dentro de la condición autista encontramos todo tipo de personas, con sus específicas personalidades y formas de ser. En el ámbito internacional hace ya bastante tiempo que se ha separado la discapacidad intelectual del autismo, del mismo modo que se hace con el colectivo de personas llamadas neurotípicas. Recientemente he leído las conclusiones de un estudio en el que se evidencia que las personas autistas con discapacidad intelectual muestran una modificación genética añadida sobre sus genes autistas. Este mismo estudio estima que el 70% de las personas autistas NO tienen discapacidad intelectual (imagina a cuánto aumentaría se incorporaran los perfiles femeninos o los masculinos que enmascaran la condición y que se supone un porcentaje significativo sobre los identificados) En definitiva, creo que somos como cualquier otro colectivo dentro de la diversidad humana.

2. **¿Crees que desde la sociedad se están llevado a cabo patrones inclusivos que atiendan al Autismo?** Definitivamente NO. Creo que estamos en una fase de visualización y debate, acompañado de gestos institucionales que no se llegan a plasmar en la realidad. Ejemplos. La Estrategia Española del Autismo aprobada en el Parlamento nunca se ha desarrollado; la PNL sobre mujeres autistas, aprobada también en el Parlamento, tampoco. La educación inclusiva no existe. Las aulas TEA en los colegios tienen pocos apoyos; ninguno en los institutos y universidades, donde casi se está a la suerte de que encuentres un profesor que conozca el autismo y sea consciente de tus necesidades. En el ámbito laboral, menos que nada, porque por lo general además de no

ser respetados, somos estigmatizados y acosados. Eso los que consiguen empleo, que la mayoría de las personas autistas no lo tienen, a pesar de estar muy formados, ya que muchos de ellos cuentan incluso con educación superior y másteres de especialización. La sociedad actual sigue sin ‘fiarse’ del diferente. Te cuento una anécdota. Durante más de 23 años yo trabajé en puestos de responsabilidad en una empresa, siete de ellos como subdirectora de un área muy relevante. Cuando por diferentes circunstancias hablé de mi condición autista me destituyeron de forma inmediata alegando ‘falta de confianza’. Y tras un período de acoso laboral brutal fui despedida. Ahora trabajo de administrativo, aunque me siguen pidiendo trabajos especializados, que obviamente no firmo yo. Así son las cosas. El mundo real se aleja mucho de las declaraciones de políticos y sus agentes institucionales.

3. **¿Piensas que hoy en día existen barreras sociales para los TEA?** Todas. Resulta que cuando nos ponemos a hablar de autismo nos encontramos que la tele se inunda de personajes estereotipados, excéntricos, con un punto humorístico, que no responden ni a la realidad de una persona autista ni a sus circunstancias de vida. No somos genios extravagantes, tampoco personas dependientes, no somos gente a la que se nos cuida y respeta. Nuestros derechos se violan cada día, se nos acosa en la escuela y en los centros de trabajo, no se reconocen nuestras capacidades laborales ni nuestras carreras profesionales. En el caso de las mujeres autistas, sufren violencia de género no solo por parte de su pareja sino también de los familiares más cercanos y los cuidadores o personas de apoyo cuando están en instituciones. No se respeta el derecho a la maternidad, existiendo casos de esterilizaciones forzadas. Definitivamente, nuestra sociedad está muy lejos de ser inclusiva.

4. **¿Podrías definirme en tres palabras a que barreras te enfrentas como Asperger?**

Estereotipos (la gente piensa que tengo que ser como el protagonista de Good Doctor, o andar de puntillas aleteando, no encuentran término medio y se sorprenden de que parezca tan ‘normal’).

Estigma.- cuando las personas conocen mi condición autista nace el recelo, principalmente por si tendré conductas extrañas o agresivas, y se me mira con recelo.

Esto me hizo perder mi carrera profesional y actualmente me mantiene en un trabajo no cualificado a pesar de mi experiencia y formación.

Violencia.- cuando era una jovencita sufrí abusos por parte de mis compañeros de pandilla, con 22 años violencia de género por parte de mi primer marido y en mi vida adulta un acoso laboral que casi me lleva a morir. En mi ámbito de familia cercana se ha negado siempre mi condición autista. Al principio mis padres se negaban a reconocerlo por la vergüenza de una sociedad que anula al diferente, luego ya todos me veían extravagante pero normal y no recibí ningún apoyo ni escolar ni familiar. En la actualidad (tengo 58 años) ya hago lo que ‘me da la gana’, pero siento una gran frustración vital, que creo que arrastraré el resto de mi vida. No creo que el ser humano sea bueno y respetuoso, sino que hay que enseñarle, concienciarle y vigilarle para que lo sea. Esto me pone triste.

5. **¿Cómo definirías tu periodo de adolescencia?** En parte bien porque no sufrí acoso en el colegio ni en el instituto sin embargo sí que fui objeto de un tiempo de abuso que es muy característico de las jóvenes autistas. En un tiempo vital en el que lo que más necesitas es sentir que perteneces a un grupo, yo, como todos los y las adolescentes hubiera hecho cualquier cosa por tener pandilla. Una persona autista no maneja los códigos de cortejo y relación de sus compañeros, de sus pares en edad y circunstancias. Y es muy complicado estar a la altura de las rápidas conversaciones, quedadas, relaciones en el grupo etc. En ese entorno difícil y a veces hostil, muchas adolescentes y jóvenes autistas encuentran que son aceptadas por el grupo si son permisivas con los acercamientos sexuales (que ellas creen nacidos de una estima sincera). De este modo pasan de mano en mano siendo objeto de burlas y faltas de respeto. Muchas mujeres autistas tenemos que elaborar de adultas los procesos de trauma y estrés que ello conlleva.

6. **¿Qué te gusta hacer en tu tiempo libre? ¿tienes alguna afición?** Me gusta leer, ver documentales de historia antigua y hacer labores de punto o manualidades. No ha cambiado nada desde que era pequeña. Con 6 años hice mi primera colcha de ganchillo y era experta con 9 en todo lo relacionado con la mitología en las distintas culturas. Fui durante muchos años lectora compulsiva de libros ‘no adecuados a mi edad

infantil'. Leía enciclopedias, ensayos y todo lo que caía en mis manos sobre todo si tenía que ver con la historia y las biografías. Sigo igual.

7. **¿Vives sola, o tienes familia?** Estoy casada y tengo dos hijos que no son autistas. Mi marido actual sí lo es. Los anteriores no.

8. **¿Cómo es tu casa, algo que destacar?** En mi casa hay algunas curiosidades, que para mí son normales pero que la gente percibe como extravagantes. No hay sillas porque nunca recibimos visitas. Tenemos los platos y cubiertos justos para nosotros por la misma razón. Casi toda la decoración es naranja. Para mí son muy importantes los colores y el naranja me produce bienestar. Hablé de ello en la serie de 'La aventura del saber' (la conoces?). Cada miembro de la familia cultiva sus intereses intensos y no nos sentimos mal por ello. No vamos de visita. Mi marido se relaciona con su familia y yo con la mía, cada uno según nuestras propias necesidades. Nos sentimos bien así y poco a poco hemos conseguido que nos respeten. Mis hijos si tienen algún rasgo derivado de tener una madre autista. De pequeños no socializaron con otros niños, ya que yo no sabía que eso era necesario para ellos (para mí socializar es una obligación que me produce muy pocas satisfacciones) y no aprendieron habilidades sociales que cuando fueron creciendo les hacían falta dada su condición NO autista. Pero todo se ha reconducido bien, y creo que somos una familia saludable y feliz. Le llamamos el efecto Tamagotchi. Lo explico en el libro de CEPAMA 'Mujeres Autistas: desde dentro del espectro' ¿lo conoces?

9. **Personalmente, ¿qué crees que debería cambiar para que se acabasen las etiquetas y los prejuicios hacia las personas TEA?** Personalmente creo que tendría que cambiar los principios de nuestra sociedad en base a los cuales nos encontramos con un paradigma o tipo humano ideal y que considera diferente, inferior, discapacitado o menos válido al que no se ajusta a ese paradigma.

10. **¿Qué mitos crees que hay hoy dentro del Espectro?**

Uno, el de **pensar en los autistas como genios extravagantes** con vidas originales y felices. Y la realidad es bien distinta. Algunos son grandes dependientes, institucionalizados en la edad adulta. Otros muchos, la mayoría, tienen capacidades intelectuales normales o superiores y es la sociedad la que los aparta porque no

responden a los cánones sociales, condenándoles a la dependencia, a la soledad y a la muerte prematura. Incluso en el caso de conseguir trabajo y autonomía, la vida es tan complicada que al final la persona autista opta por el autoaislamiento para protegerse del rechazo. Esto nos lleva a otro de los mitos del autismo: **es gente a la que le gusta estar sola**. Esto es mentira, ningún ser humano quiere estar solo. Las personas autistas quieren pertenecer a su grupo, a su pueblo a su ciudad, quieren relacionarse con sus vecinos, tener amigos, como cualquier otra persona. Es la sociedad la que se lo pone difícil. El tercer mito es el de **pensar que las personas autistas que no tienen lenguaje verbal son personas con graves afectaciones intelectuales**. En un buen número de casos se está descubriendo cuando llegan a la vida adulta que tienen un riquísimo mundo interior y mucho que aportar a su entorno social. Por último, destacaría el mito de **creer que los autistas son siempre niños y de género masculino**. En la actualidad ya nadie discute que hay niñas y mujeres autistas y que su proporción con respecto a sus iguales masculinos va disminuyendo conforme se reconoce el perfil femenino del autismo; pero en el constructo general se sigue asociando la palabra autismo con infancia masculina. Nadie se preocupa de los adultos y de los ancianos autistas y existen

11. **¿Por qué prefieres hablar de condición autista?** Porque yo, y todas las personas que forman parte a nivel mundial del movimiento de la neurodiversidad y otros muchos miles de autistas auto representados, pensamos que si alguien nos quitara el autismo dejaríamos de ser nosotros mismos. El autismo define cómo percibimos el mundo, nuestra percepción sensorial, nuestro proceso mental en imágenes, basado en detalles. Nuestra relación con la vida es la que es porque somos autistas. No es algo de lo que prescindir sin perder a la vez nuestra singularidad. Yo no quiero ser otra cosa que autista. Mis dificultades no vienen de que yo tenga un déficit o de que esté enferma o defectuosa; mis dificultades, mi discapacidad es producto de mi relación con un entorno que no acepta la diversidad y que no se adapta a esa misma diversidad. Esto se ha visto claramente durante la etapa de confinamiento por el coronavirus. Se ha visto que personas estigmatizadas en los entornos laborales tradicionales han podido desarrollar su trabajo de forma brillante desde casa, donde se han protegido de estímulos agresivos, de miradas discriminatorias y de prejuicios. NO, el autismo no es algo extraño a la persona, sino que impregna todas nuestras células, es nuestra condición. Esto ya lo están avalando los estudios científicos al reconocer que no somos producto de una desviación de un gen sino que son muchos los genes que definen a las personas autistas, y no son

errores de código sino un código diferente. La palabra trastorno conlleva el matiz peyorativo de ‘desviación sobre un paradigma correcto’, esa no es nuestra naturaleza.

12. **¿Te ha condicionado ser Asperger en tu vida? ¿si es así, de qué forma?** Me ha condicionado positivamente. Mi percepción sensorial, aunque me supone serios problemas para estar en entornos hiperestimulados, me permite percibir matices de olores que poca gente ve, puedo expresarme simplemente calificando las emociones en términos de color, mi mundo son imágenes, texturas, sonidos, creo que soy afortunada por ello. Insisto en que las dificultades vienen derivadas de que vivimos en un mundo donde la sobreestimulación es lo habitual. El modo en que mi cerebro funciona también me gusta. Me gusta mucho poder captar detalles y recordarlos, me gusta mi capacidad para ver patrones, para hacer esquemas, para comprimir mis necesidades en listas que controlo y puedo cumplir (o incumplir). Para mí ser autista no es un problema. Para mí el problema es que esta sociedad es cruel e ingrata con los suyos. Eso es lo malo.

13. **¿Crees que a la sociedad le hace falta comprensión hacia los TEA?** Por supuesto. Solo tienes que ver el ejemplo durante los primeros días de confinamiento en el que los vecinos abucheaban a los niños autistas que salían con su padre o madre, autorizados a dar un pequeño paseo. Cómo hubo familias que tuvieron que marcarse como los judíos en el nazismo. Esto debería avergonzarnos como sociedad.

14. **¿Eres ordenada, tienes alguna obsesión o meticulosidad por algo?** No soy ordenada. No tengo ningún TOC, aunque sí hay personas autistas que los desarrollan. A mí me gusta que las cosas en las estanterías estén en fila y los libros agrupados con colores. No me gusta tener cosas azules ni amarillas cerca; pero todo esto tiene que ver más con la sinestesia y con la percepción de los detalles que con la obsesión. Lo explico también en el capítulo del a Serie de la Aventura del Saber de la 2 que se llama ‘una casa color naranja’. Puedes enlazarla desde la página de CEPAMA

15. **¿Qué observas que falta en educación hacia los TEA?** Falta precisamente que se respete el derecho a una educación inclusiva. Muchos niños son enviados a escuelas de educación especial simplemente porque no hay recursos en la escuela ordinaria. Las aulas TEA hacen un gran papel, sobre todo por el empeño y voluntad que ponen los profesores que en la mayoría de los casos no tienen una adecuada dotación de recursos. Además, no se educa para la inclusión. Los niños y niñas autistas se ‘incrustan en la

escuela' pero como elementos extraños. Son los otros, los raros, los que van al aula específica. Eso no es inclusión. Estamos muy lejos de conseguirla. Sé que estamos en pleno debate sobre la escuela inclusiva y creo que no se trata de cerrar los centros de educación especial sin que se garanticen la calidad de vida de los niños y niñas con cualquier discapacidad dentro de las escuelas ordinarias. Pero eso es lo que hay que hacer. Porque no se le puede negar a ninguna persona el derecho a crecer entre sus iguales; y porque si a nuestros niños les enseñamos que a los que son diferente hay que apartarlos y llevarlos a un sitio fuera de donde están los demás, ¿cómo nos vamos a extrañar que de mayores discriminen a los inmigrantes, se burlen de quienes tienen necesidades de apoyo o piensen que un dependiente es una carga para la sociedad? Es lo que les hemos enseñado desde niños. Sinceramente, aunque poca gente se atreve a verbalizarlo y siento que una gran mayoría de la población respira aliviada cuando constata que su hijo es 'normal' y piensa que un niño o un adulto dependiente es una carga y que nunca llegarán a ser 'como ellos'. La hipocresía social impide verbalizarlo; pero se piensa más de lo que creemos. Si no fuera así, no habría tanto acoso en las escuelas ni tanta discriminación en los trabajos y en la vida social.

16. **¿Qué significa para ti CEPAMA?** Para mí CEPAMA es mi comunidad, el lugar donde no tengo que fingir, el colectivo en el que es natural ser autista, ser mujer autista. Un sitio donde nos ayudamos, nos apoyamos sin cuestionarnos sino comprendiendo que lo que nuestras compañeras son es lo que somos nosotras mismas. Cada vez que nos reunimos siento la emoción de 'haber llegado a casa'. También es la plataforma desde la que visualizamos la condición autista, defendemos nuestros derechos y denunciemos las violencias de las que somos objeto. Es un movimiento de activismo; pero también, y por encima de todo, es una comunidad.

17. **¿Cómo es tu círculo social?** Muy pequeño, casi nulo. Carezco de amigos de tipo social (de ir a tomar algo, de tiendas o a hablar del tiempo), y actualmente la verdad es que no puedo decir que tenga ninguna persona cercana más allá de mi familia. Pero en esta etapa de mi vida no lo necesito. Mi familia cercana es suficiente. Tengo una familia estupenda con la que me comunico casi siempre por video llamada (nos vemos en persona solo un par de veces al año), estamos muy unidos. Nos queremos y eso es lo que importa. Por otra parte, mis compañeras de CEPAMA, como he dicho antes son mi comunidad y siempre estamos unas para las otras. No tengo ningún tipo de vida social y

la verdad es que desde que decidí apartarme voluntariamente de todos esos ritos sociales que están tan valorados pero que para mí no son necesarios, me siento más libre y feliz.

18. **¿Qué consejo darías a los padres de un chico/a recién diagnosticado?** Que leyeran el escrito de Jim Sinclair 'NO lloréis por nosotros' y que piensen en sus hijos como seres valiosos por los que no hay que lamentarse sino con los que hay que celebrar la vida. Todos los padres y madres nos hacemos una idea de lo que serán nuestros hijos, pero luego ellos nacen y crecen y casi siempre son bien diferentes a lo que nos imaginamos. Cuando los padres de un niño autista reciben la noticia de su condición pasan un período de duelo en el que han de 'enterrar' en sentido figurado al niño que imaginaron. Yo les pediría que lo entierren cuanto antes y que reciban con los brazos abiertos a su nuevo hijo autista. Ver a unos padres tristes, preocupados, agobiados hace que los niños autistas sufran mucho. Cuando somos adultos hablamos bastante de esto, quedamos muy marcados. No queremos padres que salgan a la batalla en nuestro nombre y que sean padres coraje. Queremos padres y madres que nos acepten, que respeten nuestra diferencia y se fijen en ella para comprenderla y con frecuencia fascinarse. Y que luchen por cambiar la sociedad para que sea más justa pero no para cambiarnos a nosotros. No queremos sentir en sus miradas que hubiera sido mejor que fuéramos 'normales' porque nunca vamos a serlo y nos hacen sentir muy responsables de su infelicidad. Eso no es justo. Muchos padres y madres ya están comprendiendo esto y son magníficos aliados de sus hijos. Yo no me canso de decirles que recurran a nosotros, a los adultos autistas, que formemos una gran comunidad en la que todos nos vamos a sentir apoyados. Y que nosotros les podemos ayudar a entender a sus hijos. Claro, que tratándose el autismo de una condición hereditaria yo les diría también que se miren a sí mismos. Nunca hay un solo autista en la familia. NO son pocos los padres y con mucha más frecuencia las madres, que descubren su condición autista por el diagnóstico de sus hijos.

ANEXO II

ESTUDIO DE CASO REAL 2

ENTREVISTA A PADRES: NIÑO TEA DE 5 AÑOS

1. ¿Hace cuánto que recibisteis el diagnóstico de vuestro hijo? R. *Hace ocho meses*
2. ¿Qué os condujo a llevar al niño para que un especialista lo valorase? R. *Su poco dialogo, pues no tenía la misma picardía que otros niños de su edad.*
3. ¿Cómo fue el proceso desde que recibisteis la noticia? R. *Cuando empezó a ir al colegio a sus tres años de infantil, pedimos una tutoría con su profesora para comunicarle aquellas cosas que nos preocupaba de nuestro hijo. La falta de comunicación, y su poca conversación. Después de hablar con la tutora, quedamos que ella le observaría. Mientras tanto, nosotros buscaríamos respuestas por vía privada. Después de tener el diagnóstico del especialista privado, y no satisfechos con su diagnóstico, decidimos acudir al pediatra, este nos recomendó la valoración por parte de su colegio.*
4. ¿Qué equipos de atención u orientación os guiaron en este proceso? R. *Después de obtener el diagnostico por el especialista privado, la recomendación del pediatra y las observaciones de su tutora, solicitamos la valoración del equipo de orientación del colegio, en este caso el especialista en Pedagogía Terapéutica y posteriormente el especialista del equipo especializado en autismos del hospital Gregorio Marañón.*
5. ¿El proceso del diagnóstico fue variable en el tiempo, es decir, primero os dieron un diagnóstico que con el tiempo cambió? R. *Primeramente recibimos el diagnóstico del especialista en Pedagogía Terapéutica y después el del equipo especializado en Autismo. ¿qué diagnóstico concreto habéis recibido por parte de los especialistas? R. El primer diagnóstico fue: Retraso Madurativo, Detección de Trastorno del Espectro Autista. Y el segundo, Trastorno del Espectro Autista, TEA.*
6. ¿Cómo ha sido la adaptación en casa desde que recibisteis el diagnóstico? R. *Con respecto al trato del niño, sigue siendo el mismo que antes del diagnóstico, aunque si hemos cambiado hábitos, por ejemplo, tener un mismo horario, anticiparle prácticamente en todo lo que hacemos con él, también hemos incorporado herramientas como pictogramas para explicarle algunas actividades. Como padres hemos tenido que buscar información sobre este tema, buscar asesoramiento para saber entender al niño y ayudarle en todo. En resumen, ha sido una adaptación bastante intensa*

7. ¿De qué manera habéis enfrentado como familia saber que tenéis autista? R. No ha sido fácil a nivel emocional psicológica, hemos llorado, nos hemos visto impotentes y con muchas dudas, pero nunca nos han faltado las fuerzas para luchar por nuestro peque, tampoco nos hemos sentido solos, aunque si nos hemos sentido ir a contracorriente.
8. ¿Qué comportamientos o estereotipias presenta el niño? R. Como estereotipias, a nuestro niño le gusta correr de un lado al otro el salón, y tocarse repetitivas veces las orejas cuando está nervioso ¿algo que resaltar? Es dulce, cariñoso, obediente y muy listo.
9. ¿Contadme en algunas frases como es exactamente el niño? R. Yo diría que es Auténtico. ¿qué le gusta hacer? Jugar con su hermana y pasear en nuestro coche. ¿Con qué se divierte? Con su moto y sus coches. ¿Presenta algún tipo de interés por algo? Si ¿manualidades, música, arte, lectura? Música y las Matemáticas.
10. ¿Describidme en tres palabras lo que ha significado para vosotros saber que vuestro es único? R. Cuando somos padres de más de un hijo nos damos cuentas que cada uno de ello, es único y distinto. Por lo que creemos que nuestro hijo entra en las calificaciones de los demás niños a menos es lo que intentamos, aunque tristemente para la mayoría de la sociedad no es así. Nosotros creemos que nuestro peque es el regalo más grande y bello que Dios nos ha dado.
11. ¿El niño acude a un centro ordinario o centro especializado? R. Centro ordinario
12. ¿Habéis recibido apoyo del colegio o centro educativo? R. Siendo el colegio preferente en aula TGD y Por la burocracia y la falta de sentido común y humano de la DAT, nuestro niño quedó fuera del aula TEA. Lo único que ha recibido es apoyo con PT. Y AL. Y ahora nos toca marcharnos de su único colegio el cual el niño se sentía a gusto y feliz.
13. ¿Creéis que en los centros educativos hay una correcta atención a la neurodiversidad e inclusión? R. En algunos centros se está empezando a concienciar al alumnado y familias sobre la inclusión, pero con cierto temor al qué dirán los padres, y digo padre, (porque no son nuestros niños los que hacen diferencia en cuanto a otros niños con discapacidades, somos en la mayoría de las veces los propios padres) en otros centros ni se lo han planteado. Por otro lado, aunque contados, hay algunos colegios que si luchan a contracorriente para incluir a nuestros peques en la sociedad.

ANEXO III

ENTREVISTA A ISABEL PÉREZ SALCEDO PSICÓLOGA DE CEPRI**COLEGIO CONCERTADO DE EDUCACIÓN ESPECIAL PARA ALUMNOS
CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA EN MAJADAHONDA****1 ¿Cómo es la atención que dais a los alumnos TEA?**

Antes de contestar a esta pregunta es necesario concretar las características de los alumnos que reciben atención en los Colegios como el nuestro que son un recurso de Educación especial, específico para niños y niñas con TEA.

El Centro Educativo CEPRI atiende alumnos con necesidades de apoyo generalizado, que presentan trastornos del espectro de autismo junto con discapacidad intelectual y, en ocasiones, deficiencias sensoriales (ceguera o sordera), trastornos neurobiológicos (crisis epilépticas, síndromes concretos) y/o graves alteraciones en el control de su conducta.

Todas estas circunstancias conllevan el riesgo de limitar sus posibilidades de desarrollo personal y sus oportunidades de participación social, razón por la que las programaciones del Centro, procuran desarrollar al máximo, con los apoyos que cada alumno necesite, las habilidades cognitivas, la conducta adaptativa (conceptual, social y práctica), la participación social y la salud (siguiendo el modelo de la American Association on Intellectual and Developmental Disabilities: AAIDD) y potenciar el aprendizaje en entornos naturales, tanto escolares como de la comunidad.

2. ¿Cuál es la metodología de trabajo de CEPRI?

La metodología de intervención es "**Individualizada**", ajustada a las necesidades de cada alumno, parte del establecimiento de una "**Relación positiva**", da prioridad a la "**Estructuración del entorno**" y a la "**Estructuración de las tareas**", para asegurar y "**Facilitar la comprensión**", potencia el "**Aprendizaje sin error**", parte de la "**Motivación**" utilizando los intereses especiales, procura "**Aprendizajes funcionales y generalizados**", "**Adapta el contexto escolar**", busca y promueve una "**Buena coordinación y colaboración con las familias**" y promueve la "**Inclusión social**".

3. ¿Cuántos alumnos actualmente tenéis en el centro?

El Centro Educativo CEPRI atiende en la actualidad a 58 alumnos y a sus familias

4. ¿Qué tipo de ayuda u apoyos educativos ofrecéis al alumnado TEA?

El 75% de los alumnos que atendemos no tienen comunicación verbal y el resto tienen dificultades de comunicación más o menos severa, por lo que todos necesitan sistemas de comunicación alternativa/aumentativa como apoyo, en mayor o menor medida (Sistema de Comunicación Total de Benson Schaeffer, PECS creado por Bondy y Frost y que es un Sistema de comunicación por intercambio de imágenes, Proyecto PEANA: Proyecto de estructuración Ambiental para niños/as con autismo CEPRI, utilización de comunicadores y herramientas digitales en general,...)

Las personas con autismo presentan limitaciones o dificultades a la hora de enfrentarse de manera normalizada a situaciones cotidianas relacionadas con el ámbito de la salud y de la higiene personal como: revisiones médicas, cortarse el pelo, hacerse un análisis de sangre, revisión ginecológica, ir al dentista, cortarse las uñas, etc. Estas limitaciones pueden aparecer por distintas razones como hipersensibilidad a estímulos táctiles, auditivos,... dificultad para exponerse a situaciones nuevas, problemas de comunicación para expresar rechazo o miedo,... todo esto hace que las situaciones citadas sean especialmente estresantes para nuestros alumnos.

Por eso promovemos proyectos dirigidos a la educación de la salud con el objetivo de atender sus necesidades sanitarias y favorecer la adquisición de hábitos saludables para su bienestar y tenemos una "asignatura" muy útil para esto que llamamos "Vamos a jugar a..." ,cuya metodología consiste en informarles por adelantado de la actividad mediante claves concretas visuales y/o táctiles comprensibles para ellos (fotos, pictogramas, vídeos, materiales concretos...), e ir acercándoles de forma progresiva a la situación real graduando las distintas fases y sistematizando el proceso de aprendizaje de las mismas. Para ello, se les proporcionan los apoyos necesarios y simultáneamente se les enseñan pautas de autocontrol que posibiliten su estado máximo de relajación, tratando de crear un ambiente tranquilo y positivo en donde el alumno se sienta cómodo.

¡Da muy buenos resultados!

5. ¿Qué tipo de adaptaciones curriculares han sido precisas realizar?

Como ya he comentado, las programaciones son individuales y están hechas a la medida de las necesidades de cada alumno y su familia, por lo que se adapta el curriculum en base a ese principio

6 ¿Podrías describirme los especialistas y docentes que colaboran activamente en el centro?

Profesores Tutores, Profesores de Apoyo, Auxiliares técnicos educativos, Psicóloga, Pedagoga, Fisioterapeutas, Trabajadora social, todos ellos especializados en TEA y personal de administración y servicios.

7 ¿Cómo es la relación con las familias de los alumnos?

Muy intensa y cercana ya que trabajamos en Equipo con cada alumno y ellos forman parte del mismo.

8.¿Podrías mencionar algún caso concreto en el que hayáis observado un progreso significativo en el alumno?

Todos los alumnos progresan, es nuestro objetivo primordial y luchamos para dotarles de estrategias que mejoren su comunicación, sus habilidades sociales y su calidad de vida en general.

9.¿Menciona tres elementos educativos que son elementales para el alumno TEA, y que forman parte de la metodología de trabajo de CEPRI?

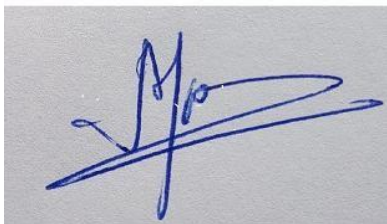
Para nosotros es muy importante el " bienestar emocional " de nuestros alumnos por eso creamos ambientes predecibles que les ayudan a sentirse bien y respetamos sus gustos, les "enseñamos a elegir" y a comunicar no solo lo que quieren sino lo que no quieren: es muy importante cuando se tienen muchas dificultades comunicativas tener oportunidad para " rechazar" lo que no se desea.

8. ¿De qué forma desde el centro favorecéis la atención a la neurodiversidad y la inclusión?

Desde hace muchos años, venimos realizando actividades con otros Centros Educativos Ordinarios. Estas experiencias son incluidas en nuestras programaciones como un Entorno Educativo más que facilita objetivos de normalización y socialización recíproca. Para nosotros, el aula no es el único entorno de aprendizaje; también lo es el patio, el comedor, el gimnasio... y los entornos que nos ofrece la comunidad: el polideportivo, los medios de transporte, el supermercado, y cómo no, otros colegios.

Tenemos también en cuenta los avances y las exigencias a nivel social, es decir el derecho de las personas con discapacidad a acceder a una educación inclusiva, y partiendo de nuestra experiencia que nos hace ver que el entorno del centro específico se queda corto a nivel de estimulación social, así como partiendo de la evidencia científica que avala la eficacia del aprendizaje entre iguales (niños de edad similar con habilidades comunicativas y sociales), nos planteamos la necesidad de crear Aulas Estables Inclusivas en Centros de Educación ordinaria.

En esta línea tenemos un Aula estable, con cinco de nuestros alumnos que comparten muchas actividades con los alumnos del Colegio Buen Consejo de Pozuelo. Es una experiencia fantástica que queremos replicar en más Centros. Podéis ver en youtube un vídeo de la misma: Aula estable CEPRI.



Isabel Pérez Salcedo

Psicóloga Colegiada N° 0088

Madrid, 10 de Junio de 2020

ANEXO IV**ENTREVISTA A ANA FERNÁNDEZ PSICOPEDAGOGA DEL COLEGIO GREDOS SAN DIEGO “LAS SUERTES”****1. ¿Qué procedimiento se sigue desde el Departamento de Orientación en la atención a un alumno TEA?**

En el colegio recibimos el dictamen de escolarización por necesidades educativas especiales, picado en el asterisco de alumnado tea es decir el niño se incorpora por una vía diferente a la vía ordinaria. Este dictamen de escolarización va acompañado de un informe psicopedagógico estos dos documentos en infantil lo realiza el equipo de Atención Temprana y en primaria y leo el equipo de orientación psicopedagógica de zona. Los documentos lo que recogen es la situación del alumno desde datos médicos, datos sociales datos familiares, datos académicos y luego toda la batería de pruebas que se hace a los chicos a las chicas para establecer el nivel para establecer la capacidad cognitiva para establecer un poco la línea y a partir de ahí empezar a trabajar.

Estos documentos son los que nos permiten al departamento orientación poder trabajar utilizando medidas de atención a la diversidad cómo son las adaptaciones curriculares significativas, las medidas ordinarias y el apoyo de pedagogía terapéutica o audición y lenguaje. Mediante esta vía lo que hacemos es trabajar todos los aspectos que dificultan poder ir cubriendo los contenidos curriculares de los cursos, por ejemplo la pedagogía terapéutica aparte de los contenidos curriculares, trabajar también en el alumnado tea principalmente pues hay una dificultad con el lenguaje o una dificultad en el desarrollo de habilidades sociales, todos estos aspectos que dificultan e interfieren en el aprendizaje. Las adaptaciones curriculares significativas lo que nos permiten es que si el niño la niña tiene una capacidad cognitiva más bajita y no puede cursar porque no adquiere los contenidos el propio curso, por ejemplo, si están en tercero poder trabajar contenidos de dos cursos más bajos.

Esto lo permite, que sea un niño con necesidades educativas y con estos dos documentos, el dictamen de escolarización y el informe psicopedagógico nosotros trabajamos la pedagogía terapéutica a la orientadora pero también con el profesorado es decir toda esta información hay que trabajarla con el tutor con la tutora y con los profes del aula ellos tienen que tener toda la información. Les damos también pautas escritas para que conozcan y sepan cómo intervenir, qué es y qué significa ser un alumno TEA y como intervenir en ese sentido, o qué pautas y qué línea debemos continuar con él.

De manera paralela la familia es súper importante, desde el departamento orientación la coordinación con la familia tenemos que trabajar todos en la misma línea, por tanto vamos teniendo mínimo una reunión presencial por trimestre, si además los chicos están trabajando fuera del colegio en algún centro externo también vamos teniendo reuniones con ellos ya sean presenciales o ya sean telefónicas siempre primero con la autorización de la familia para ello.

2. ¿Con cuántos especialistas cuenta el departamento de orientación?

En el colegio de las Suertes somos cuatro orientadoras y 4 profesoras terapeutas, las profesoras terapeutas lo que hacen es trabajar directamente individualmente o en grupo con los niños con necesidades educativas especiales como hemos dicho con los niños que tienen un dictamen de escolarización como A.C.N.E.E.S, y las orientadoras trabajan de manera mucho más global y con todo el alumnado del colegio. Cada niño es un mundo, es diferente y tenemos que trabajar con todos ellos aparte en aspectos pues digamos más curriculares, de hábito de trabajo más atencionales, también lo que hacemos es facilitar a las familias, todas las pautas que nos van suscitando por ejemplo si hay un fallecimiento pues bueno trabajar el duelo o si nace un hermanito pues el tema de celos. Todas las cuestiones que las familias necesitan, y por supuesto el acompañar también a profesores y a tutores en nuestro cole solo que no tenemos profesora ele profesor de audición y lenguaje

3. ¿Os resulta complicado aplicar las adaptaciones curriculares que os vienen desde el EOEP?

Depende un poquito de cada uno de los casos o de las situaciones, es verdad que la adaptación curricular significativa es la medida más extraordinaria que hay ya que trabajamos los objetivos de cursos inferiores. El niño está en un aula determinada, trabajando contenidos superiores y eso bueno pues también influye en la parte socioemocional de los chicos y de las chicas. La verdad es que la relación con el EOEP es muy positiva y la verdad que luego el trabajo con los tutores y con los profesores es bueno. Para poder llevar a cabo, conlleva una parte documental importante, las actuaciones curriculares se establecen desde principio de curso y desde el principio de la primaria tienes que establecer los objetivos que se van al cursar. También en la tercera es verdad que es un documento vivo que se puede ir modificando en función del alumno cómo va evolucionando e ir incorporando objetivos.

4. ¿El alumno TEA, cuenta con algún apoyo externo además de las clases ordinarias?

El alumno TEA cuenta con un apoyo externo además de las clases ordinarias siempre que la familia así lo considere. En el colegio se le da apoyo desde el área de Pedagogía Terapéutica pero bueno siempre que la familia quiera que acuda a un centro externo por supuesto puede. Algunos años han existido por parte de la comunidad becas de niños con necesidades especiales y esto significa que han tenido una ayuda económica para poder tener ese apoyo externo pero siempre depende de la familia lo que para nosotros sí que es importante en el departamento orientación es que si un niño si acude a un centro externo para trabajar, poder coordinarnos con ellos ya que bueno pues todos queremos el beneficio mayor del niño y trabajar todos en la misma línea, y a partir de ahí nos ponemos en contacto con estos equipos externos. Los recursos con los que cuenta el centro, el colegio para apoyar al alumnado tea es el recurso de la Pedagogía Terapéutica, el profesor de la pedagogía terapéutica y el profesor de Audición y Lenguaje si es que el colegio lo tuviese, nosotros no tenemos, he explicado anteriormente los recursos del colegio de manera específica. Desde el departamento orientación son el orientador para las relaciones con la familia, la coordinación con todo el profesorado con todos los tutores con todos los recursos externos, y de manera específica la profesora terapeuta para trabajar individualmente con el niño o la niña en aquellos aspectos que marque el dictamen de escolarización y el informe psicopedagógico.

6. ¿Dé que forma estáis favoreciendo a la inclusión del alumnado TEA o con algún Trastorno Generalizado del desarrollo?

La manera de favorecer la inclusión del alumnado tea en el cole, principalmente es con Plan de Acción Tutorial. El Plan de Acción Tutorial las actividades en el departamento orientación trabaja en el desarrollo global de los niños y se llevan a cabo por el tutor es decir el departamento orientación organizar sesiones relacionadas con actividades para trabajar el desarrollo cognitivo, el desarrollo social y el desarrollo socioemocional personal. El departamento facilita en reunión de tutores al tutor la actividad que va a llevar a cabo la semana siguiente en el aula, como digo nos centramos mucho en trabajar los aspectos sociales y personales que ayudan a la inclusión del alumnado de necesidades educativas especiales de manera general.

7. ¿En qué medida los docentes poseen conocimiento acerca de qué es ser TEA?

En relación con este punto las actividades que se hacen en el patio, lo que se hace es que se preparan actividades para que el profesor la profesora que cuida patio pueda gestionar y trabajar ese desarrollo global de los alumnos en los aspectos relacionados con lo social y con cómo se relacionan.

8. ¿Creéis que hay cierta desinformación por parte del profesorado?


Bueno no tienen tampoco porque tener estos conocimientos puesto que su formación ha ido por otro lado, pero bueno como digo desde el Departamento de Orientación nosotros lo que hacemos es en primer lugar cuando recibimos un dictamen la escolarización de un niño con estas características en estas aulas, es tener una reunión específica con la familia pero también con el tutor y con profesores para facilitarles toda la información y todas las pautas que sean necesarias.

9. ¿Os habéis encontrado con algún caso de alumno diagnosticado más tarde, es decir después de haber comenzado su etapa escolar?

Si, en alguna ocasión, nos hemos encontrado con alumnos cuyo diagnóstico no se ha dado en el momento que era necesario que es la primera infancia. En algunas ocasiones las familias pues tienen dificultad para entender que está pasando algo, el miedo a lo desconocido, o si las familias consideran que no quieren entrar en un diagnóstico determinado por los niños no se diagnostican y por supuesto van subiendo los cursos, pero esas dificultades pues de aspecto más social y personal que no curricular claro que se mantienen.

10. ¿En uno de vuestros centros educativos, tenéis aula TEA, cómo funciona exactamente?

Tenemos dos cole con aula TEA, el centro GSD Vallecas y el centro GSD El Escorial. No te puedo decir exactamente cómo funciona porque es verdad que yo nunca he trabajado en uno pero bueno hasta donde se aparte de tener la pedagogía terapéutica cuando tú tienes un aula TEA, con profesionales específicos para este alumnado creo que existe un aula específica para dar determinadas horas y en otras ocasiones están en el aula ordinaria. Como por ejemplo también que comparten patios, comedores pero no te lo sé decir porque no he trabajado nunca en este aula.

	<p>Gredos San Diego Las Suertes</p>	<p>Departamento de Orientación Información TGD</p>	<p>Curso 19-20</p>
---	---	--	--------------------

ANEXO V: DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN INFORMACIÓN TGD

COLEGIO GREDOS SAN DIEGO DONDE HE REALIZADO MI PERIODO DE PRÁCTICUM

El Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado se caracteriza por una alteración grave y extendida en tres áreas específicas del desarrollo: las habilidades lingüísticas, las relaciones sociales y la conducta e intereses. Se trata de un trastorno que incluye a todos los niños que presentan dificultades en su desarrollo pero que **no cumplen con otros criterios diagnósticos específicos como el [autismo](#), el [Síndrome de Asperger](#), el [Trastorno de Rett](#) o el [Trastorno desintegrativo infantil](#)**

[ENCONTRAMOS DIFERENCIAS ENTRE EL TGD NO EXPECIFICADO Y OTRAS ALTERACIONES DEL DESARROLLO.](#)

Todos los trastornos del desarrollo tienen en común las alteraciones en las relaciones sociales, el lenguaje y el comportamiento; sin embargo, a diferencia del resto, el Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado no tiene criterios tan restrictivos. Esto quiere decir que los niños con afectaciones en estas tres áreas del desarrollo que, por los síntomas que presentan, no puedan ser encuadrados dentro del autismo, el Síndrome de Asperger o cualquier otro trastorno del desarrollo, se incluyen dentro de esta categoría.

Desde el punto de vista psicológico y clínico, esto implica una visión mucho más comprensiva y abierta, lo cual **permite tratar a los niños según sus síntomas y características personales, sin tener que encuadrarlos dentro de una categoría limitada.** Por otra parte, esto también significa que el Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado, incluya un amplio espectro de síntomas y que cada caso es único, por lo que demanda un programa de tratamiento altamente personalizado.

Identificar un Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado no es sencillo ya que demanda realizar un diagnóstico diferencial con el resto de las alteraciones del desarrollo y con otras enfermedades asociadas. Sin embargo, existen algunos signos que desvelan el Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado desde una edad muy temprana.

- **Período de lactancia demasiado tranquilo y un inicio de niñez muy pasiva;** es decir, el niño prácticamente no demanda la atención de los adultos.
- **Hipotonía muscular** y problemas para manejar los objetos que se ponen a su alcance.
- **Ataques de pánico inexplicables** y rabieta muy intensas que no tienen una causa aparente.
- **Pobre expresión emocional** que se manifiesta con la ausencia de sonrisa, la mirada perdida o gestos de tristeza.
- **Aislamiento y una intensa concentración en sí mismos,** lo cual les impide mantenerse atentos a su entorno. Algunos niños pueden presentar un rechazo al contacto físico, negarse a tomar los objetos o no reaccionar como se esperaría ante los estímulos externos.
- **Estereotipias y manierismos con gran resistencia a los cambios en el entorno o los hábitos.** Algunos se balancean continuamente, sobre todo cuando están nerviosos.
- **Universo de intereses muy reducido.** Por ejemplo, suelen obsesionarse con determinados objetos o ruidos que para el resto de los niños no tendrían ningún interés.
- **Incapacidad para prever los resultados de sus actos y vislumbrar los acontecimientos,** por lo que son muy propensos a sufrir accidentes.
- **Dificultades en el lenguaje.** Problemas para comunicarse de forma natural, presencia de ecolalia y a menudo les cuesta responder a las preguntas, incluso para decir un simple sí o no.
- **Tendencia a las autoagresiones.** Con frecuencia también desarrollan dificultades alimentarias, ya sea porque se niegan a masticar o porque rechazan los alimentos.

En relación con la capacidad intelectual

La mayoría de los niños que tienen un TGD ligero presentan un coeficiente intelectual normal o superior a la media. Sin embargo, cuando se trata de un TGD profundo, es usual que aparezcan problemas en esta esfera. De hecho, se conoce que alrededor del 30% de los niños con TGD tienen un retraso intelectual ligero y cerca del 40% un retraso de moderado a profundo.

Atención y memoria

Los niños con TGD se caracterizan por tener una memoria muy selectiva; es decir, pueden recordar una gran cantidad de detalles relacionados con temas que les resulten interesantes, pero no les prestan atención a otros asuntos. Por ejemplo, estos niños pueden memorizar cientos de números de teléfonos, pero no recuerdan un simple recado.

Lenguaje y pensamiento

Las alteraciones en el lenguaje es uno de los signos más significativos del TGD, **estos niños suelen tener dificultades para mantener un ritmo, tono, volumen y una entonación adecuados a lo largo de una conversación.** Además, suelen presentar un vocabulario bastante reducido y estereotipado, por lo que la ecolalia es frecuente. Asimismo, es usual que tengan problemas para seguir instrucciones simples, ya que tienen dificultades para comprender el lenguaje.

Psicomotricidad y sensopercepción

Los problemas en el desarrollo de la psicomotricidad son frecuentes en los niños con TGD. De hecho, **la mayoría tiene dificultades para desarrollar la motricidad fina y la coordinación motora,** a la vez que presentan anomalías posturales y una conducta estereotipada. Además, les resulta difícil manejar la información sensorial proveniente del entorno, por lo que es usual que den respuestas inadecuadas a los estímulos sensoriales

PAUTAS PARA EL CENTRO EDUCATIVO.

- Utilizar un ambiente muy estructurado y predecible: espacios, tiempos y rutinas
- El uso de la agenda para que aprendan a organizarse y a predecir lo que va a acontecer, dándoles mayor seguridad y control

Las agendas se van haciendo más normalizadas y complejas a medida que el alumno va creciendo y madurando, pero siempre será una herramienta de mucha utilidad.

- Anticipar siempre que sea posible que va a venir después. Anticipar los cambios.

ANEXO VI

DICTAMEN DE ESCOLARIZACIÓN

(CONFIDENCIAL)

1.- DATOS DEL ALUMNO/A

Nombre:		Apellidos:	
NIA:	Fecha de nacimiento:	Edad:	Curso:
Escolarizado en el centro (Código y nombre):			Localidad:
Nombre de los padres o tutores legales:			
Domicilio:			
D. P.:	Localidad:	Teléfono:	

2.EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA

SÍNTESIS DE LA EVALUACIÓN

(Desarrollo general del alumno, tipo y grado de discapacidad, pruebas de evaluación empleadas y resultado de estas, criterio diagnóstico, nivel de Competencia Curricular y condiciones significativas del proceso enseñanza / aprendizaje)

ORIENTACIÓN PARA LA PROPUESTA CURRICULAR

(Aspectos organizativos y metodológicos, apoyos personales y materiales, orientaciones para ACI)

Alumno/a:.....NIA:.....

3.PROPUUESTA DE ESCOLARIZACIÓN**SE PROPONE SU ESCOLARIZACIÓN EN:** (*Centro ordinario, Centro Educativo Especial, Programa Profesional modalidad especial,...*)

MODALIDAD: Ordinaria con atención educativa de apoyo 9
 Ordinaria de escolarización preferente (*): Motórico 9 Auditivo 9 TEA 9
 Centro de Educación Especial 9

CENTRO: ETAPA:

LOCALIDAD: NIVEL: en el curso 20....- 20.....

Fecha de la Próxima Revisión:

OBSERVACIONES: (*Necesidades de servicio complementarios: Transporte, comedor, fisioterapia, etc.*)

Madrid,..... de de

(Firma de los profesionales)

Fdo.:

Fdo.:

Cargo:

Cargo.:

Vº Bº

EL/LA DIRECTOR/A DEL CENTRO

sello del IES/EOEP

Fdo.:

NOTA: *Los datos reflejados en este dictamen corresponden a la situación actual del alumno, no presuponiendo su evolución futura.*

4.- OPINIÓN DE LOS PADRES / TUTOR LEGAL

Don.....DNI:.....

Doña..... DNI:.....

Padre y madre / tutor legal del alumno:

MANIFIESTAN: Que han sido informados por el
(Denominación del Equipo o Departamento de Orientación)

- a) de que su hijo/a presenta necesidades educativas especiales asociadas.
- b) de que su hijo/a no presenta necesidades educativas especiales y sale del programa.

Y que con respecto a la propuesta de escolarización están: **DE ACUERDO 9 EN****DESACUERDO 9** en la modalidad de.....Y **SOLICITAN** plaza escolar en los siguientes centros, por orden de prioridad:

1º.....	Código de centro:.....
2º.....	Código de centro:.....
3º.....	Código de centro:.....
4º.....	Código de centro:.....
5º.....	Código de centro:.....
6º.....	Código de centro:.....

Observaciones:

Madrid,..... de..... de.....

Firma del padre y Firma de la madre Si procede,

Firma de tutor/a legal.

Fdo

Fdo:

Fdo:.....

ANEXO VII

INFORMES PSICOPEDAGÓGICOS

BOCM

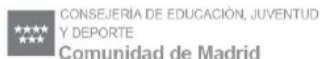
BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID



Pág. 128

LUNES 15 DE JUNIO DE 2015

B.O.C.M. Núm. 140



ANEXO I

INFORME PSICOPEDAGÓGICO

- CONFIDENCIAL -

NIA:

Datos personales del alumno/a

Apellidos:		Nombre:	
DNI/NIE/Pasaporte:		Sexo: H <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	
Fecha de nacimiento:		Lugar de nacimiento:	
Provincia:	País:	Nacionalidad:	
Domicilio:		Localidad:	C.P.:
Provincia:	Teléfono:	Correo electrónico:	
Nombre del padre o tutor legal:			
DNI/NIE/Pasaporte:		Teléfono de contacto:	
Nombre de la madre o tutora legal:			
DNI/NIE/Pasaporte:		Teléfono de contacto:	

Datos del Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógica

Sector:				
Dirección:			Localidad:	
C.P.:	Teléfono:	Fax:	Correo electrónico:	Página web:

Datos actuales de escolarización

Centro:		Código de centro:		
Público <input type="checkbox"/>	Dirección:		Localidad:	
Privado <input type="checkbox"/>	C.P.:	Teléfono:	Correo electrónico:	
Etapa educativa:		Curso:	Modalidad educativa:	

Datos del informe

Motivo: _____	Fecha de elaboración: _____
Profesionales que han intervenido:	
-	
-	
-	

NOTA: Los datos contenidos en este informe son confidenciales. Exponen la situación actual del alumno/a y no presuponen su evolución futura. Los profesionales que, en razón de su cargo, deban conocer el contenido de este informe garantizarán su CONFIDENCIALIDAD.

Los datos personales recogidos serán incorporados y tratados en el fichero _____, cuya finalidad es el registro y gestión de los datos personales, familiares y académicos de los alumnos y ex alumnos de los centros docentes no universitarios de la Comunidad de Madrid. Inscrito en el Registro de ficheros de datos personales de la Agencia Española de Protección de Datos (www.aepd.es). Los datos sólo podrán ser cedidos cuando resulte necesario para la tramitación del expediente. También podrán realizarse excepciones a los Tribunales, al Defensor del Pueblo y otras previstas en la Ley. El órgano responsable del fichero es _____, Consejería de Educación, Juventud y Deporte de la Comunidad de Madrid en cuya dirección el interesado podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición mediante solicitud dirigida al mismo (_____), todo lo cual se informa en cumplimiento del artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Información relativa al historial personal y escolar**Antecedentes y datos relevantes de la evolución**

Aspectos biológicos:

Aspectos psicológicos (desarrollo evolutivo):

Aspectos sociofamiliares:

Información sobre la historia escolar

Curso académico	Centro educativo	Nivel/curso realizado	Modalidad educativa	Medidas curriculares adoptadas (*)

(*) Adaptaciones curriculares significativas y medidas de apoyo. Medidas de enriquecimiento y/o adaptación curricular. Flexibilización.

Apoyos escolares recibidos dentro y fuera de los centros escolares**Otros apoyos**

(tratamientos, etc.)



- CONFIDENCIAL -

Valoración funcional actual de aspectos psicopedagógicos

Técnicas y pruebas utilizadas

(con datos cuantitativos y cualitativos)

--

Desarrollo biológico, cognitivo, motor y comunicativo-lingüístico

--

Desarrollo social y adaptativo tanto en el contexto escolar como en el ámbito familiar

(conducta, participación en actividades extraescolares...)

--

Desarrollo emocional

--

Nivel de competencia curricular en las distintas áreas

--



- CONFIDENCIAL -

Estilos de aprendizaje, creatividad, motivaciones, intereses, perseverancia en la tarea...

Información relativa a los contextos de desarrollo

Información de los contextos

Información del contexto escolar:

Información del contexto familiar:

Información del contexto social:

Información del contexto escolar:

Información del contexto familiar:

Información del contexto social:

Determinación de las necesidades educativas que manifiesta el alumno/a

Descripción de las mismas



- CONFIDENCIAL -

CONCLUSIONES

Síntesis de la evaluación psicopedagógica, propuestas de medidas específicas (adaptaciones curriculares significativas y medidas de apoyo, medidas de enriquecimiento y/o ampliación curricular, flexibilización), recursos materiales y personales necesarios y modalidad educativa recomendada

Modalidad educativa recomendada:

En _____, a ____ de _____ de 20__

Fdo.: _____ Fdo.: _____ Fdo.: _____
(Nombre y firma de los profesionales que han intervenido)

Vº Bº
El/la director/a del centro o director/a del E.O.E.P.

(Se a de E.O.E.P. o de centro)

Fdo.: _____



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD
Y DEPORTE
Comunidad de Madrid

- CONFIDENCIAL -

ANEXO AL INFORME PSICOPEDAGÓGICO

NIA: _____

Datos personales del alumno/a

Apellidos:		Nombre:	
DNI/NIE/Pasaporte:		Sexo: H <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	
Fecha de nacimiento:		Lugar de nacimiento:	
Provincia:	País:	Nacionalidad:	

Datos actuales de escolarización

Centro:		Código de centro:	
Público <input type="checkbox"/>	Dirección:	Localidad:	
Privado <input type="checkbox"/>	C.P.:	Teléfono:	Correo electrónico:
Escala educativa:		Curso:	Modalidad educativa:

Datos del Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógica

Sector:				
Dirección:			Localidad:	
C.P.:	Teléfono:	Fax:	Correo electrónico:	Página web:

ORIENTACIONES

Para el contexto escolar

(Medidas de personalización de aprendizaje: metodológicas, organizativas...; adaptaciones de acceso, currículos singulares, de enriquecimiento y/o adaptación curricular; en su caso, de flexibilización de periodo de escolaridad, recursos materiales y persona es necesarias y modalidades de apoyo)

Para el contexto familiar

En _____, a _____ de _____ de 20__

Fdo.: _____ Fdo.: _____ Fdo.: _____
(Nombre y firma de las profesoras que han intervenido)

Vº Bº
El/la director/a del centro o director/a del E.O.E.P.

(se o de E.O.E.P. o de centro)

Fdo.: _____

Página 6 de 6

BOCM-20150615-12



ANEXO II

REGISTRO DE LAS ADAPTACIONES CURRICULARES SIGNIFICATIVAS Y DE LA MEDIDA DE FLEXIBILIZACIÓN EN LOS DOCUMENTOS DE EVALUACIÓN**1. EDUCACIÓN INFANTIL**

a) En el expediente personal del alumno, en los siguientes apartados:

- Datos médicos y psicopedagógicos relevantes.
- Medidas de atención a la diversidad: medidas de apoyo específico para alumnos con necesidades educativas especiales y áreas con adaptaciones curriculares significativas y descripción de las mismas. Medidas de apoyo específico para los alumnos con altas capacidades intelectuales.

b) En el informe final de aprendizaje se cumplimentará lo que proceda en los apartados:

- Situación del alumno.
- Medidas de apoyo adoptadas.
- Observaciones.

El grado de consecución de los objetivos en las áreas del segundo ciclo de Educación Infantil se consignará con las siglas C, NC, EP (conseguido, no conseguido, en proceso) como para el resto de los alumnos.

c) En la certificación para el traslado, en el apartado "Observaciones".

2. EDUCACIÓN PRIMARIA

En la Educación Primaria las adaptaciones curriculares significativas y las calificaciones obtenidas por el alumno y la medida de flexibilización se consignarán en los siguientes documentos oficiales de evaluación:

a) En el expediente académico y en el historial académico del alumno en los siguientes apartados:

- Medidas de atención a la diversidad: medidas de apoyo específico para alumnos con necesidades educativas especiales y áreas con adaptaciones curriculares significativas y descripción de las mismas. Medidas de apoyo específico para los alumnos con altas capacidades intelectuales.

- Datos médicos y psicopedagógicos relevantes.

- Evaluación: Resultados de la evaluación de los distintos cursos de la Educación Primaria, en la columna "MA" de las correspondientes áreas, como "Adaptación Curricular Significativa" expresada con el término (AC). Este término (AC) se utilizará exclusivamente para las adaptaciones curriculares significativas de los alumnos que tras la evaluación psicopedagógica, presenten necesidades educativas especiales.

b) En las actas de evaluación finales, dentro del apartado "Calificaciones obtenidas por los alumnos en las distintas áreas", en la columna "MA" como "Adaptación Curricular Significativa", expresada con el término (AC).

c) En el informe personal por traslado, en la columna "MA" y en el apartado Observaciones.

d) En el informe final de etapa, en los apartados: en la columna "MA" de las correspondientes áreas, como "Adaptación Curricular Significativa" expresada con el término (AC) y en el apartado "Situación del alumno".

e) En la certificación académica completa por traslado al extranjero, en el apartado "Resultados de la evaluación de los distintos cursos de la etapa", en la columna "Medidas adoptadas", como adaptación curricular significativa expresada con el término AC y en el apartado "Diligencias y observaciones".

La información relativa a la adaptación curricular significativa indicará el nivel al que corresponde dicha adaptación, en el expediente académico y en el historial académico en el apartado áreas con adaptaciones curriculares significativas y descripción de las mismas y en el informe final de etapa en el apartado observaciones.

La nota de la adaptación curricular significativa hará referencia al curso al cual pertenece dicha adaptación y no necesariamente al curso en el que el alumno esté matriculado.

3. ENSEÑANZA BÁSICA OBLIGATORIA

En la Enseñanza Básica Obligatoria, la información relativa a las adaptaciones curriculares significativas se consignará en los documentos oficiales de evaluación establecidos en los apartados que correspondan en los siguientes documentos:

- a) En el expediente académico del alumno.
- b) En el historial académico de Enseñanza Básica Obligatoria.
- c) En las actas de evaluación final.
- d) En el informe personal por traslado.
- e) En el informe final de la Enseñanza Básica Obligatoria.



ANEXO III

INFORME DEL EQUIPO DOCENTE COORDINADO POR EL MAESTRO/A TUTOR/ANIA: **Datos personales del alumno/a**

Apellidos:		Nombre:	
DNI/NIE/Pasaporte:		Sexo: H <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	
Fecha de nacimiento:		Lugar de nacimiento:	
Provincia:	País:	Nacionalidad:	
Domicilio:		Localidad:	C.P.:
Provincia:	Teléfono:	Correo electrónico:	
Nombre del padre o tutor legal:			
DNI/NIE/Pasaporte:		Teléfono de contacto:	
Nombre de la madre o tutora legal:			
DNI/NIE/Pasaporte:		Teléfono de contacto:	

Datos escolares del alumno

Curso:
Tutor/a:

Datos del centro

Centro:		Código de centro:	
Público <input type="checkbox"/>	Dirección:	Localidad:	
Privado <input type="checkbox"/>	C.P.:	Teléfono:	Correo electrónico:

INFORMACIÓN APORTADA POR EL MAESTRO/A TUTOR/A Y EL EQUIPO DOCENTE DEL ALUMNO/A**Aspectos valorables****Competencia curricular**

Nivel de competencia curricular en cada una de las áreas. Especificar cada una de ellas:

Datos relevantes de su evolución académica:

**Datos relevantes sobre el desarrollo general y social del alumno/a y sobre su madurez personal y desarrollo social**

Desarrollo biológico, intelectual, motor y comunicativo-lingüístico:

Datos relevantes sobre su madurez personal:

Inserción social en el centro y en la familia: (antecedentes y expectativas; relación con los/las compañeros/as, los/las maestros/as y otros adultos)

Otras informaciones significativas

(intereses, motivaciones)

Medidas educativas adoptadas con el alumno/a durante el presente curso y cursos anteriores

(especificar las áreas en las que se ha realizado)

Adaptaciones curriculares significativas: (para alumnos/as con necesidades educativas especiales)

Medidas de enriquecimiento curricular y/o ampliación: (para alumnos/as con altas capacidades)

Otras: (especificar)



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD

Y DEPORTE

Comunidad de Madrid

CONCLUSIONES

El equipo docente del alumno/a _____, que cursa _____ (nivel/etapa), durante el año académico 20__ / 20__, acredita que, después de la evaluación correspondiente, dicho alumno/a:

- Debe permanecer un año más en el segundo ciclo de Educación Infantil
- Debe permanecer un año más en el último curso de Educación Primaria
- Precisa medidas de enriquecimiento y/o ampliación curricular
- Tiene adquiridos los objetivos del curso superior al que, por edad, le corresponde y posee la madurez cognitiva, emocional y social para integrarse en un grupo de alumnos mayores en edad. Por ello, se considera que la flexibilización es una medida adecuada para dar respuesta a sus necesidades educativas específicas.

Observaciones

--

En _____, a ____ de _____ de 20__

Vº Bº
El/la director/a del centro

El tutor/a

(sello del centro)

Fdo.: _____ Fdo.: _____

FIRMA DEL EQUIPO DOCENTE

Área: _____ Fdo.: _____	Área: _____ Fdo.: _____	Área: _____ Fdo.: _____
Área: _____ Fdo.: _____	Área: _____ Fdo.: _____	Área: _____ Fdo.: _____



ANEXO IV

CONFORMIDAD DE LOS PADRES/TUTORES LEGALES CON LA PROPUESTA

D. _____ y
 Dña. _____,
 como padres/tutores legales del alumno/a _____,
 con domicilio en la localidad de _____,
 calle _____, número _____, C.P. _____
 y teléfonos de contacto _____.

EXPONEN

Que, habiendo sido informados por el centro _____ (nombre del centro) de la propuesta de:

- Permanencia un año más en Educación Infantil
- Enriquecimiento y/o ampliación curricular
- Flexibilización de las enseñanzas de Educación _____ (etapa), cursando _____ (nivel/etapa) en lugar de _____ (nivel/etapa), como medida adecuada para el desarrollo de su equilibrio personal y de su socialización, para el año académico 20__/20__
- _____

MANIFIESTAN

Su conformidad con la propuesta

_____, a ___ de _____ de _____

El padre o tutor legal

La madre o tutora legal

Fdo.: _____

Fdo.: _____



ANEXO V

INFORME DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN EDUCATIVA

D./D^a _____, Inspector/a de educación de la Dirección de Área Territorial de Madrid _____, en relación con la solicitud de:

- Permanencia un año más en el segundo ciclo de Educación Infantil
 Permanencia un año más en el último curso de Educación Primaria
 Medidas de enriquecimiento y/o ampliación curricular
 Flexibilización del período de escolarización

del alumno/a _____, remitida por el centro _____, de _____, de Madrid, que contiene:

- Informe del equipo docente.
 Informe psicopedagógico realizado por el EOEP/Orientador de _____, en el que consta que:
 - El alumno/a tiene necesidades específicas
 - La medida propuesta es la más adecuada para responder a las necesidades educativas específicas que presenta Conformidad de los padres o tutores legales del alumno/a con la medida

Considerando, además, que:

- La solicitud SINO se ajusta en fondo y forma a lo establecido en la Orden de la Consejería competente en materia de ordenación académica por la que se regula la evaluación y la promoción de los alumnos con necesidad específica de apoyo educativo, que cursen segundo ciclo de Educación Infantil, Educación Primaria y Enseñanza Básica Obligatoria, así como la flexibilización de la duración de las enseñanzas de los alumnos con altas capacidades intelectuales.
 Los derechos del alumno/a y de su familia han sido respetados.
 Otras consideraciones: _____

Informa FAVORABLE/DESFAVORABLEMENTE la propuesta para que dicho alumno/a, en el año académico 20__/20__, se escolarice en el _____ curso de Educación _____.

_____, a ___ de _____ de 20__

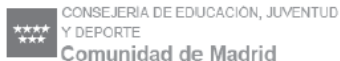
VºBº

El Jefe/a del Servicio de Inspección/Distrito

El Inspector/a de educación

Fdo.: _____

Fdo.: _____



ANEXO VI

AUTORIZACIÓN DE LOS PADRES/TUTORES LEGALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA

D. _____, DNI/NIE/Pasaporte _____ y
 Dña. _____, DNI/NIE/Pasaporte _____,
 como padres/tutores legales del alumno _____,
 escolarizado en el centro público/privado _____,
 código _____, dirección _____, localidad _____,
 y con domicilio, a efectos de notificación, en la localidad de _____,
 calle _____, número _____, C.P. _____
 y teléfonos de contacto _____

AUTORIZAN

La realización de la evaluación psicopedagógica de su hijo/a a fin de determinar, en su caso, las necesidades específicas de apoyo educativo así como la respuesta educativa más adecuada a las mismas.

_____, a ___ de _____ de _____

El padre o tutor legal

La madre o tutora legal

Fdo.: _____

Fdo.: _____

Página 1 de 1

(03/17.458/15)



ANEXO VIII

Tabla comunicación SAAC

Tablero de Comunicación Ir a ...

NO	Quiero ir a ...			SI	NO	Quiero ir a ...		SI
Casa	Baño	Cama	Ver la tele	Pasear	Visitar a ...	Cine	Concierto	
Parque	Pueblo	Ciudad	Playa	Campo	Huerto	Centro comercial	Supermercado	
Hospital	Rehabilitación	Médico	Dentista	Piscina	Cementerio	Iglesia	Excursión/viaje	
Centro jubilados	Peluquería	Banco	Restaurante	Terraza	Plaza	Fiesta	Ayuntamiento	

Autor pictogramas: Sergio Palao Procedencia: <http://catedu.es/arasaac/> Licencia: CC (BY-NC-SA) Autora: Lola García Cucalón

Fuente Logoptando, Blog spot

ANEXO IX

CLASIFICACIÓN SEGÚN CIE-10

Tabla 1. Clasificación CIE-10 de los Trastornos del Espectro Autista

F84	Trastorno Generalizado del Desarrollo
F84.0 Incluye:	Autismo Infantil Trastorno Autístico. Autismo Infantil. Psicosis Infantil. Síndrome de Kanner.
Excluye:	Psicopatía Autística.
F84.1 Incluye:	Autismo Atípico Psicosis infantil atípica. Retraso Mental con rasgos autísticos.
F84.2	Síndrome de Rett
F84.3 Incluye:	Otro Trastorno Desintegrativo de la niñez. Dementia Infantilis. Psicosis Desintegrativa. Síndrome de Heller. Psicosis Simbiótica.
Excluye:	Síndrome de Rett (F84.2)
F84.4	Trastorno Hipercinético con retraso mental y movimientos estereotipados.
F84.5 Incluye:	Síndrome de Asperger. Psicopatía Autística. Trastorno Esquizoide de la Infancia.
F84.8	Otros Trastornos generalizados del desarrollo.
F84.9	Trastorno Generalizado del desarrollo sin especificar.

Fuente: Organización Panamericana de la Salud, Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y problemas relacionados con la salud, 2008

ANEXO X

PRUEBA DIAGNÓSTICA M-CHAT

Tabla IV. CHAT modificado

Seleccione, rodeando con un círculo, la respuesta que le parece que refleja mejor cómo su hijo o hija actúa **normalmente**. Si el comportamiento no es el habitual (por ejemplo, usted solamente se lo ha visto hacer una o dos veces) conteste que el niño o niña no lo hace. Por favor, conteste a todas las preguntas.

1. ¿Le gusta que le balanceen o que el adulto le haga el "caballito" sentándole en sus rodillas, etc.?	Sí	No
2. ¿Muestra interés por otros niños o niñas?	Sí	No
3. ¿Le gusta subirse a sitios como, por ejemplo, sillones, escalones, juegos del parque...?	Sí	No
4. ¿Le gusta que el adulto juegue con él o ella al "cucú-tras" (taparse los ojos y luego descubrirlos; jugar a esconderse y aparecer de repente)?	Sí	No
5. ¿Alguna vez hace juegos imaginativos, por ejemplo, haciendo como si hablara por teléfono, como si estuviera dando de comer a una muñeca, como si estuviera conduciendo un coche o cosas así?	Sí	No
6. ¿Suele señalar con el dedo para pedir algo?	Sí	No
7. ¿Suele señalar con el dedo para indicar que algo le llama la atención?	Sí	No
8. ¿Puede jugar adecuadamente con piezas o juguetes pequeños (por ejemplo, cochecitos, muñequitos, bloques de construcción) sin únicamente chuparlos, agitarlos o tirarlos?	Sí	No
9. ¿Suele traerle objetos para enseñárselos?	Sí	No
10. ¿Suele mirarle a los ojos durante unos segundos?	Sí	No
11. ¿Le parece demasiado sensible a ruidos poco intensos? (por ejemplo, reacciona tapándose los oídos, etc.)	Sí	No
12. ¿Sonríe al verle a usted o cuando usted le sonríe?	Sí	No
13. ¿Puede imitar o repetir gestos o acciones que usted hace? (por ejemplo, si usted hace una mueca él o ella también la hace)	Sí	No
14. ¿Responde cuando se le llama por su nombre?	Sí	No
15. Si usted señala con el dedo un juguete al otro lado de la habitación... ¿Dirige su hijo o hija la mirada hacia ese juguete?	Sí	No
16. ¿Ha aprendido ya a andar?	Sí	No
17. Si usted está mirando algo atentamente, ¿su hijo o hija se pone también a mirarlo?	Sí	No
18. ¿Hace su hijo o hija movimientos raros con los dedos, por ejemplo, acercándose los a los ojos?	Sí	No
19. ¿Intenta que usted preste atención a las actividades que él o ella está haciendo?	Sí	No
20. ¿Alguna vez ha pensado que su hijo o hija podría tener sordera?	Sí	No
21. ¿Entiende su hijo o hija lo que la gente dice?	Sí	No
22. ¿Se queda a veces mirando al vacío o va de un lado al otro sin propósito?	Sí	No
23. ¿Si su hijo o hija tiene que enfrentarse a una situación desconocida, le mira primero a usted a la cara para saber cómo reaccionar?	Sí	No

Puntos de corte en el cuestionario para ser considerado un "fallo" (en negrita y sombreadas):

- Fallo en al menos 3 de los 23 elementos (se considera fallo a las respuestas sí/no en negrita y sombreadas).
- Fallo en al menos 2 de los 6 elementos críticos (números 2, 7, 9, 13, 14, 15 –en negrita y sombreadas–).