



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

“Conviviendo con el TEA en la Comunidad
Educativa”

Autor/es

Nagore Martín Martín

Director/es

Soledad Larrosa

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

Año 2015

Septiembre

Índice

1. Introducción al proyecto de: “fin de grado maestro infantil”	4
2. De Kanner al trastorno del espectro del autismo	5
2.1. Antes de Kanner.....	5
2.2. El autismo de Kanner	5
2.3. El autismo según Lorna Wing	6
2.4. Los trastornos generalizados del desarrollo (tgd)	10
2.5. El autismo según Rutter	10
2.6. La aportación de Ángel Rivière	11
2.6.1. “Inventario del espectro autista” (IDEA)	11
2.7. La perspectiva del DSM-5.....	12
2.8. Prevalencia y curso de desarrollo	13
3. Teorías del trastorno del espectro del autismo	15
3.1. Teoría psicodinámica	15
3.2. Teorías psicológicas	15
3.2.1. Teoría de la disfunción ejecutiva	16
3.2.2. Teoría de la mente.....	17
3.2.3. Teoría de la coherencia central	19
3.2.4. Teoría de la empatía-sistematización.....	20
3.3. Teoría del déficit afectivo social.....	23
3.4. Teorías biológicas	24
4. Necesidades educativas en el TEA.....	26
4.1. En las doce dimensiones del inventario Idea.....	26
5. Atención a la diversidad y la “Escuela Inclusiva”	31
6. El maestro en la evaluación y diagnóstico del TEA.....	34
7. Intervención en el aula y con las familias.....	36
7.1. Pautas orientativas para la intervención	36
7.2. Modalidades educativas. Escolarización del alumnado con TEA	39
7.3. Medidas y recursos educativos	40
7.3.1. Intervención en el aula	40
7.3.2. Intervención con las familias	46

8.Supuesto de un caso: David, un niño con TEA.....	67
9.Propuestas y conclusión.....	73
10.Referencias bibliográficas.....	75
ANEXOS	77

“Conviviendo con el TEA en la comunidad educativa”

- Elaborado por: Nagore Martín Martín.
- Dirigido por: Soledad Larrosa.
- Presentado para su defensa en la convocatoria de Septiembre del año 2015

Resumen

Este “Trabajo de Fin de Grado” (TFG) presentado a continuación pretende dar una visión amplia acerca del complejo concepto del TEA (Trastorno del Espectro Autista). Su lectura, permite profundizar acerca de la historia del autismo y su evolución, desde la contribución de sus autores más relevantes, haciendo también hincapié en las teorías, que desde diferentes perspectivas psicológicas han fundamentado el concepto del TEA. Ellas son el marco y guía de su aplicación en la práctica educativa.

Por otro lado, además de su revisión teórica, también se hablará de los diferentes tipos de necesidades que pueden presentar estos niños y el papel del maestro en cuando a la evaluación y diagnóstico de esas necesidades, además de su intervención en el aula.

Por último, el eje principal del proyecto se centra en la función que tienen las familias en la intervención con estos niños, centrándonos principalmente en las orientaciones a nivel del lenguaje expresivo y receptivo en el niño, pasando por la estimulación de conductas que le permitan al niño seguir un desarrollo lo más normalizado posible, con la presentación de un “supuesto práctico” como concreción de lo expuesto.

Palabras clave

TEA, autismo, mente, familia, trastorno, necesidades, intervención, desarrollo.

1. INTRODUCCIÓN AL PROYECTO DE “FIN DE GRADO MAESTRO INFANTIL”

Este Proyecto de “Fin de Grado de Maestro Infantil” sobre el “Trastorno del Espectro del Autismo”, está estructurado de tal manera, que sus apartados además de contener una información específica del contenido tratado, forman una unidad dentro del Proyecto en su conjunto, de manera que nunca se pierde de vista el propósito fundamental: lograr un documento que una la teoría y la práctica como un todo, en la intervención con el alumnado TEA.

Se estructura, por tanto, de modo que progresivamente se informa del desarrollo del autismo de Kanner, hasta el actual concepto del “Trastorno del Espectro del Autismo” (DSM 5). De esta manera, se puede comprender mejor la estrecha relación que la historia tiene sobre el proceso de conceptualización del autismo.

Destacan en este trabajo, la aportación de las teorías más relevantes que tratan de explicar desde diferentes enfoques la causa del “Trastorno del Espectro del Autismo”. Entre las teorías con más poder explicativo, se encuentran las teorías psicológicas, tanto desde la perspectiva cognitiva como desde la afectiva. También se incluye la perspectiva biológica.

Se aportan las necesidades educativas que se detectan en los alumnos TEA, basadas en las doce dimensiones del IDEA de Rivière. Dichas necesidades se abordarán siempre individualizadas, y en función del perfil personal obtenido en el IDEA, sin menospreciar otros medios de evaluación. Todo esto será parte de la observación y evaluación que los profesionales realicen, que permita el diagnóstico y los ámbitos de intervención.

Se hace una propuesta decidida por el modelo de Escuela Inclusiva, como el *“mejor de los modelos en cualquier sistema educativo”* según la UNESCO (UNESCO, 2008. Ginebra), y que la Atención a la Diversidad de todo el alumnado es una de sus señas de identidad.

En el caso de ser maestra tutora de algún niño con “Trastorno del Espectro del Autismo”, la intervención directa en el aula con él y en las tutorías con los padres, será la parte práctica en la que se aprovechará el contenido de este Proyecto, espero que con

máxima calidad y eficacia, y confirmará el lema de que *“Detrás de una buena práctica, hay un buena teoría”*. Esta es la mayor motivación.

2. DE KANNER AL TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO

2.1. Antes de Kanner

El término “autismo” fue introducido por el psiquiatra suizo Eugene Bleuler en 1906, para describir una de las características de los pacientes esquizofrénicos, consistente en referir y relacionar los sucesos del entorno a “sí mismo” (autismo, de “auto”: sumido en sí mismo). Esta alteración del pensamiento se acompañaba de una “retirada” al mundo de la fantasía ante los estímulos sociales.

El doctor Leo Kanner, cuando describió a 11 niños y niñas muy peculiares y utilizó el término trastorno autista para referirse a ellos en 1943, fue más preciso cuando se refirió a *“una incapacidad para establecer relaciones”*, y no habló de *“retirada”*. Kanner, también observó que más que fantasía existía una falta de imaginación. A Kanner se le atribuyen los fundamentos de lo que significa hoy el TEA.

2.2. El autismo de kanner

Leo Kanner (Frontera, M., 2004) definió el autismo por primera vez con estas características:

- Buen potencial cognitivo (ahora no se acepta; a mayor CI mejor pronóstico).
- Desde el nacimiento, con muestras de “extrema soledad” desde muy al principio de sus vidas (ahora, antes de los 3 años).
- Aspecto físico en general normal y “parecían inteligentes” por su fisionomía.
- Solían tener buena memoria mecánica y, en algunos casos, habilidades especiales.
- Parecían carecer de imaginación y mundo imaginativo.

- Perturbaciones de conducta: actividades estereotípias y repetitivas; deseo obsesivo de que el entorno permanezca invariante o sin cambios, lo que Kanner llamó “mantenimiento de la igualdad”.
- Perturbaciones comunicativas: de sus 11 casos, 8 niños hablaban y 3 eran mudos, sin existir entre ellos diferencias fundamentales en funciones comunicativas.
- Lenguaje con presencia de ecolalias –repeticiones literales o casi literales de una emisión inmediata o de tiempo atrás (*eco demorado*)- y por la repetición de pronombres tal como se oyen (*inversión pronominal* –uso de “tú” por “yo”-) Si se llega a adquirir el lenguaje se hace tarde, entre los 4-5 años y de forma anárquica.
- Lenguaje metafórico e irrelevante, que a diferencia de las metáforas poéticas o utilizadas en las conversaciones, que son o pueden ser compartidas, en el caso de los niños autistas tienen un significado “*privado*, no compartido”. Esta privacidad de los significados, no se debe al deseo voluntario del niño de que así sea, sino a la falta de competencia comunicativa-social de los niños autistas.
- Perturbaciones sociales: es el rasgo fundamental la incapacidad para relacionarse con las personas. Kanner observó que estos niños tenían buenas relaciones con los objetos físicos, pudiendo permanecer horas y horas jugando con ellos.

“Todas estas características configuran un síndrome único, no informado hasta ahora (Kanner, 1943 citado en Frontera, 2004). Es decir, el “autismo” es considerado un síndrome, o conjunto de síntomas y conductas, que se dan al comienzo de la vida, y que afectan de manera profunda a las competencias socioemocionales, cognitivo, sociales y comunicativas del desarrollo humano normal”.

La conceptualización de autismo desde Kanner, ha ido cambiando con el tiempo hasta el actual constructo del “Trastorno del Espectro del Autismo”.

2.3. El autismo según Lorna Wing (1979)

(Frontera, M^a (2004). Coord. *Seminario TGD*. Zaragoza: CPR Lanuza,).

Esta autora, acuña el término de “continuum autista”, que sirve para integrar en un mismo concepto las *variaciones de grado* presentes en un sistema, como entonces el DSM III R, considerándolo equivalente al grupo de “Trastornos generalizados del desarrollo” (TGD) de este documento.

El término del “continuum autista”, de LornaWing aporta dos ideas importantes:

- El autismo en sentido estricto, es sólo un conjunto de síntomas que pueden asociarse a diversos trastornos neurológicos y con CI muy variados, si bien en el 75% de los casos el autismo de Kanner, manifiesta retraso mental.
- Hay otros muchos retrasos y alteraciones del desarrollo con síntomas autistas sin ser cuadros autistas.

Nueve años más tarde, LornaWing (1988) aportó una nueva visión que define el espectro autista como un trastorno que abarca tres grupos de deficiencias (“Tríada de Wing”): La interacción social (se definen cuatro grupos), la comunicación (se definen cuatro grupos), en el uso de la imaginación.

1. La interacción social: Cuatro grupos

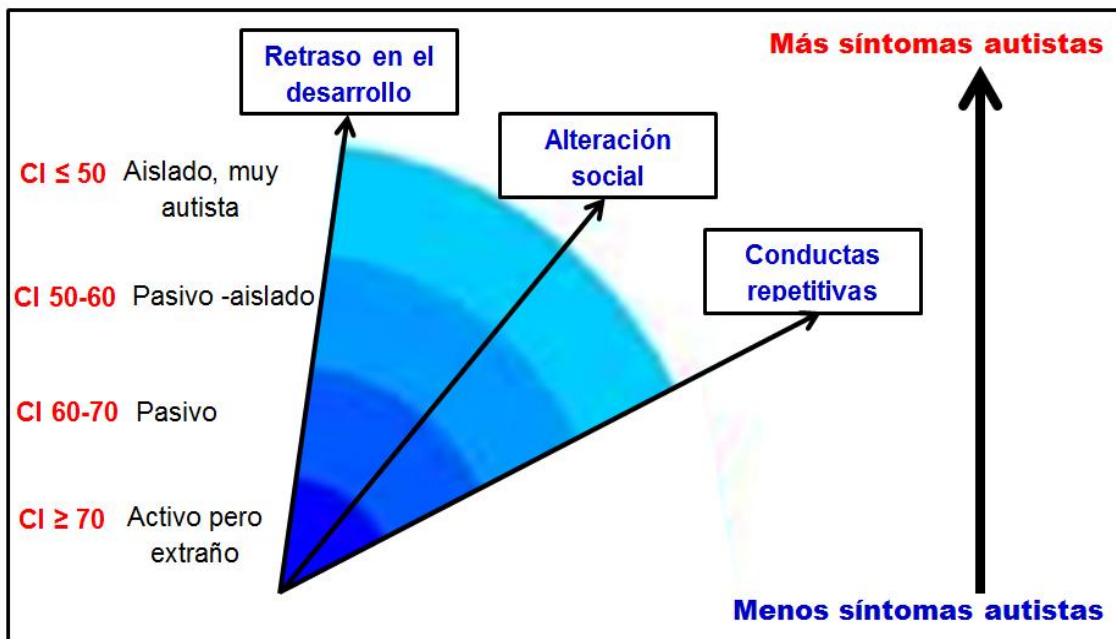
- a. El grupo aislado. Son aquellos niños o adultos que no presentan ninguna intención por relacionarse con los demás. Prefieren estar aislados y jugar con lo que encuentran.
- b. El grupo pasivo. Estos niños o adultos no están completamente aislados de los demás. Aceptan las aproximaciones sociales y no se alejan, pero no inician la interacción social.
- c. El grupo activo pero extraño. Los niños y adultos de este tipo realizan aproximaciones activas a otras personas, pero de una forma unidireccional, para pedir algo o para continuar otra vez con las cosas que les interesan.
- d. El grupo hiperformal pedante. Este patrón de conducta se observa hasta el final de la adolescencia y en la vida adulta. Se desarrolla en los más capaces y aquellos con buen nivel de lenguaje, siendo muy formales y

educados en su conducta. Son rígidos a las normas de interacción social, pero no son capaces de entenderlas y tienen dificultades para adaptarse a los cambios.

La mayor parte de los estudios apoyan la existencia de estos subgrupos de Wing, dándose la mayor gravedad del autismo en el grupo aislado y la menor en el grupo activo pero extraño. Ambos grupos son considerados como los extremos de un continuo, que apoya el concepto de espectro autista.

Esta clasificación también proporciona apoyo al papel de CI en la ubicación de los subgrupos. Los niveles más bajos de CI se encuentran con más frecuencia en el grupo aislado, especialmente los niños más pequeños, mientras que los mayores en el grupo activo pero extraño. Esta situación se atribuye a la influencia del tratamiento y la educación, lo que refuerza la idea de una intervención temprana y continua.

Alcantud, F. (2013) *Trastornos del espectro autista: detección, diagnóstico e intervención*



2. La comunicación: cuatro grupos

- a. La utilización del habla. En este aspecto podemos encontrar niños y adultos que nunca han hablado, que pronunciaron algunas palabras y dejaron de hacerlo, que presentan ecolalia (repiten lo que escuchan) e inversión pronominal (referirse a ellos mismos en tercera persona). El

contenido del habla de aquellos niños y adultos que son capaces de hablar es repetitivo y poco convencional.

- b. La comprensión del habla. Algunos niños y adultos no comprenden el lenguaje hablado y no responden cuando se les habla. La mayoría tiene cierta comprensión, pero está limitada a los nombres de objetos familiares o al seguimiento sencillo de instrucciones. Existe una falta de flexibilidad en el significado de las palabras y su interpretación del lenguaje es de manera literal.
- c. Entonación y control de la voz. Presentan una entonación de voz extraña que puede ser monótona o de inflexiones inadecuadas. Se les dificulta controlar el volumen del habla que puede ser demasiado alto o demasiado bajo. La voz puede tener una calidad rara, mecánica, como de robot.
- d. La utilización y comprensión de la comunicación no verbal. Se observan tanto en niños como en adultos grandes dificultades para captar, comprender y responder a la comunicación no verbal.

3. En el uso de la Imaginación

Los niños con trastorno autista no desarrollan los juegos imitativos sociales y las actividades imaginativas del mismo modo que los demás niños. Algunos nunca tienen ningún tipo de juego imaginativo. Manejan los juguetes y otros objetos simplemente por las sensaciones físicas.

Actividades estereotipadas repetitivas

Actividades repetitivas simples. Las formas más sencillas de estas actividades están en relación con sensaciones repetitivas. Tocar, oler, sentir, golpear ligeramente o arañar diversas superficies, escuchar ruidos mecánicos, mirar fijamente a las luces o cosas brillantes, retorcer o girar las manos o algún objeto cerca de los ojos, observar cosas desde diferentes ángulos, encender y apagar luces, observar las cosas que giran, son ejemplos de conductas que se observan en personas con trastornos autistas.

Actividades repetitivas elaboradas. Estas rutinas se refieren a procesos que ellos mismos inventan, como el dar golpecitos en la silla antes de sentarse o llevar a cabo una secuencia complicada de movimientos corporales. Buscan las mismas rutas para desplazarse a algún sitio sin existir ningún cambio. Pueden apegarse a ciertos objetos y negarse a separarse de ellos.

2.4. Los trastornos generalizados del desarrollo (tgd)

Al final de los años ochenta, el DSM III R (1987) incorpora los “trastornos generalizados del desarrollo” (TGD). Abarcan varios síndromes:

1. Perturbación grave y generalizada de varias áreas:
 - Habilidades de interacción.
 - Habilidades de comunicación.
 - Comportamientos.
2. Alteraciones cualitativas impropias del nivel mental del niño.
3. Se dan en el primer año de vida.
4. Se observa algún grado de retraso mental.
5. La expresión clínica puede variar entre los sujetos.

El DSM-IV (1994) y en su revisión DSM-IV-TR (2000), incluye: *Autismo, síndrome de Asperger, síndrome de Rett, Trastorno desintegrativo infantil y Trastorno no especificado.*

2.5. El autismo según Rutter

Rutter (1984), en una revisión de las características y definiciones entonces vigentes, especialmente las de Kanner, definió el autismo como “*síndrome de conducta*”. Destacó tres grandes grupos de síntomas que se observan en la mayoría de los niños diagnosticados autistas:

- Incapacidad profunda y general para establecer relaciones sociales.
- Alteraciones del lenguaje y de las pautas paralingüísticas.

- Conductas ritualistas o compulsivas.

Rutter consideró que la edad de comienzo es anterior a los 30 meses. Estas observaciones confirman en general, los criterios de Kanner y proporcionan una definición operativa del síndrome autista con síntomas universales y específicos.

2.6. La aportación de Ángel Rivière

Se reseña la contribución especial de Ángel Rivière (1997), mediante el inventario del espectro autista IDEA, dada la gran relevancia que tiene en nuestro país.

2.6.1. "Inventario del Espectro Autista" (IDEA)

Ángel Rivière desarrolló con mayor profundidad la conceptualización del autismo como un "continuo" en varias dimensiones y no como una categoría única, considerando el autismo de este modo como un espectro.

Este autor desarrolla en 1.997, partiendo de la triada de Wing, el "Inventario del Espectro Autista" (IDEA). Describe doce dimensiones del desarrollo que consideraba siempre alteradas en los TEA más profundos. El IDEA señala doce dimensiones agrupadas en cuatro escalas.

Cada dimensión presenta una escala de 0 a 8 puntos en intervalos de 2 (0, 2, 4, 6, 8). La puntuación 8 corresponde a la máxima afectación en una dimensión y 0 ausencia de alteraciones en esa dimensión.

La intención principal del IDEA es trazar un perfil para conocer cuáles son las áreas más afectadas y las mejor conservadas con la finalidad de trazar un plan de intervención individualizado. Por tanto, la puntuación resultante de cada dimensión aportará 12 resultados que conforman el perfil individual. El puntaje total puede oscilar entre los extremos de 0 y 96.

Este inventario mereció las investigaciones de algunos autores (LornaWing y colaboradores), y se planteó la existencia de distintos grados de afectación a lo largo del continuo. En concreto, se señaló dentro de los TEA los siguientes niveles de acuerdo a las puntuaciones obtenidas en el IDEA:

Nivel 1: Autismo tipo Kanner. Es el nivel de mayor afectación y correspondería a las puntuaciones altas del IDEA entre 70 y 96.

Nivel 2: Autismo regresivo. Se denomina así por la pérdida de capacidades aprendidas. Después de una etapa casi normal, se pierde el contacto ocular, el lenguaje y otras habilidades cognitivas. Puntuaciones en el IDEA entre 50 y 70.

Nivel 3: Autismo de alto funcionamiento. Puede solaparse en cierta medida con el Síndrome de Asperger (ahora dentro del “trastorno del espectro del autismo”, DSM 5) del siguiente nivel. Aunque el lenguaje está presente, no evita las dificultades de comunicación para relacionarse con sus iguales. La presencia de intereses rutinarios y repetitivos. Puntuaciones en el IDEA aproximadamente entre 40 y 50.

Nivel 4: Síndrome de Asperger. Las personas con Síndrome de Asperger supondrían dentro de los TEA los menos afectados. Son personas que suelen estudiar en centros ordinarios, pasan sin llamar excesivamente la atención, salvo de “raros” o “solitarios”. En algunas áreas pueden ser especialmente competentes si bien, en la relación social siempre está presente una incapacidad para entender las claves sociales y poca empatía. Las puntuaciones en el IDEA están alrededor de 30 a 45.

Los objetivos del IDEA son valorar la severidad de los síntomas, establecer objetivos de intervención con referencia en el nivel de limitaciones valorada, y evaluar tras la intervención dichos síntomas. La organización funcional de los síntomas es una de las aportaciones más importantes del IDEA (Alcantud).

Aunque muchos profesionales lo utilizan para el diagnóstico, el autor ya señaló que: “el inventario no se ha construido para realizar un diagnóstico del TEA, aunque sea un dato más para realizarlo, sino para valorar la severidad y profundidad de los rasgos autistas que presenta una persona” (Rivière, 1997).

(En los ANEXOS se aporta el IDEA con los niveles de afectación en las dimensiones de cada escala).

2.7. La perspectiva del DSM- 5

El autismo estaba clasificado en el DSM IV, como un “Trastorno generalizado del desarrollo” (TGD), donde se encuentran también: el síndrome de Rett, el trastorno desintegrativo de la infancia, el síndrome de Asperger y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado.

Actualmente, las tres alteraciones propuestas por Wing (Tríada de Wing), es la base del diagnóstico del autismo y subyace en las clasificaciones categoriales hasta ahora. El término “Trastornos generalizados del desarrollo”, ha sido útil para el diagnóstico de los sujetos que comparten similares sintomatologías, como los que están asociados al autismo, pero que no comparten los criterios completos del diagnóstico del autismo. Todo esto ha dado lugar a la preferencia casi unánime, del uso del término “trastorno del espectro del autismo” y así está incluido en el DSM 5.

De este modo, se introduce un cambio en el manual de diagnóstico DSM 5, con el término “trastorno del espectro del autismo” que comprende los:

- Trastorno autista.
- Trastorno Asperger.
- Trastorno desintegrativo de la infancia.
- Trastorno generalizado del desarrollo no especificado.

Las tres dimensiones de la tríada de Wing, se reducen ahora a dos que las contienen:

1. Déficits sociales y de comunicación.
2. Intereses restringidos y conducta repetitiva.

2.8. Prevalencia y curso de desarrollo

Un estudio de Lorna Wing y Gould en 1979, está a la base de este concepto incorporado en el DSM 5 y que sustituye al de TGD. Dicho estudio reveló que el autismo nuclear estaba presente en 4,8 cada 10.000 casos, pero hasta un 22,1 cada 10.000 de menor a mayor CI. Por tanto, los niños afectados por dificultades en la comunicación, interacción social y otras conductas autistas, necesitan los mismos servicios y tratamiento que las personas con autismo nuclear.

Por su parte, la Consejería de Educación de Murcia (2009) en cuanto a prevalencia, aporta los siguientes datos:

Los datos recientes indican que el autismo afecta a una de cada 1.000 ó 1.500 personas, y los pocos estudios que han sido publicados, incluyendo los distintos trastornos generalizados del desarrollo, indican que su prevalencia es, por lo menos, de 4 a 5 personas por cada 1.000. Incluso, en algunas investigaciones actuales realizadas en Estados Unidos, se llega a establecer una prevalencia de uno por cada cien, teniendo en cuenta todo el espectro. Como en otras discapacidades, estos trastornos son más habituales en varones que en mujeres; y se distribuyen por igual entre las diferentes razas, etnias y clases sociales.

En cuanto al curso y el desarrollo de las personas con “Trastorno del Espectro del Autismo”, suele ser relativamente positiva aunque variable, como lo es el nivel de afectación del trastorno. En general, antes de los 18 meses los niños y niñas muestran adquisiciones propias de su edad en cualquier aspecto del desarrollo. De los 18 a los 54 meses es el periodo crítico en el que empiezan a aparecer los síntomas característicos de estos trastornos. A partir de los 5 ó 6 años, coincidiendo con el periodo escolar, se suele producir una mejora considerable. En la adolescencia, juventud y edad adulta se producen circunstancias que van desde niveles de adaptación muy normalizados, hasta situaciones en las que las personas con estos trastornos necesitan y requieren ayudas intensas y muy adaptadas.

3. TEORÍAS DEL TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO

En las últimas décadas, los avances realizados en las investigaciones sobre los aspectos mentales y cognitivos de las personas con TEA, junto a las comunicaciones personales realizadas por muchas de estas personas acerca de cómo veían y ven el mundo que les rodea, han permitido un acercamiento mayor a sus mentes. Ahora podemos tener una idea más acertada de cómo ven el mundo que les rodea, y de las dificultades que aparecen en personas con el trastorno del espectro del autismo en su relación con él. Se exponen las teorías de mayor importancia actual:

3.1. Teoría psicodinámica (Alcantud, F., 2103)

Desde 1943 hasta mediados los años 60, predominaron las explicaciones de tipo psicodinámico. El trastorno autista era considerado como una respuesta de inhibición, incluso de rechazo emocional, presentada por un niño "normal" ante un entorno emocionalmente frío, distante. Las propuestas terapéuticas, desarrolladas en clínicas y hospitales, iban dirigidas principalmente a tratar de resolver dichos conflictos emocionales, a menudo sacando al niño de ese ambiente familiar. En esta época el autismo era generalmente considerado como una psicosis de la infancia.

Estos fundamentos y los programas de intervención de orientación psicoanalítica, se basan en una concepción ya abandonada por los profesionales, la de considerar el autismo como una enfermedad mental en la que el niño "normal" desarrolla el trastorno como reacción psicológica defensiva frente a progenitores con trastornos mentales, fríos y distantes. El sentimiento de culpabilidad y de incompetencia parental inducido a los padres era devastador.

3.2. Teorías psicológicas (Simon Baron-Cohen)

Siguiendo a Baron-Cohen (Baron-Cohen, S. "Autismo y Síndrome de Asperger". Alianza Editorial, 2010), se presentan cuatro teorías que este autor considera de especial relevancia para la explicación del "trastorno del espectro del autismo":

- Teoría de la Disfunción Ejecutiva (Luria, 1966)
- Teoría de la Mente Baron Cohen (Baron, Leslie y Frith, 1985)

- Teoría de la Coherencia Central Débil (Uta Frith, 1989)
- Teoría de la Empatía-Sistematización (Baron-Cohen, 2009)

Cuando se habla del perfil del funcionamiento psicológico de las personas con TEA, es necesario acudir al conjunto de teorías explicativas que conocemos. Se han propuesto varias teorías para explicar y comprender el perfil psicológico de los afectados por el autismo, ahora “trastorno del espectro del autismo”, desde diferentes perspectivas. Simon Baron-Cohen, expone las siguientes:

3.2.1. *Teoría de la disfunción ejecutiva (Sally Ozonoff)*

La función ejecutiva es el concepto utilizado para describir la habilidad para organizar las estrategias de solución de problemas y controlar la acción para alcanzar una meta (Luria, 1966). Por tanto, incluye la planificación, el control de impulsos, inhibir las respuestas inadecuadas y la organización flexible del pensamiento y la acción.

En toda conducta de la función ejecutiva, se muestra la capacidad de desprenderse del contexto y guiarse por las representaciones mentales internas.

Según esta teoría, la mejor forma de explicar los rasgos de las personas con el “trastorno del espectro del autismo”, es por la incapacidad para planificar acciones (control ejecutivo), o desviar la atención a voluntad.

La disfunción ejecutiva (Sally Ozonoff, 2003), se da en personas con lesiones en los lóbulos frontales muestran déficit en la función ejecutiva, en aspectos señalados y en un procesamiento de la información con dificultad en relacionar o integrar los detalles aislados en un sistema al centrarse sólo en ellos.

Algunas de las características del autismo son similares a déficit de función ejecutiva tras una lesión frontal. De hecho, la conducta de personas con autismo suele ser rígida e inflexible, muestran ansiedad ante leves cambios en el entorno, insisten en seguir con sus rutinas o realizando repetitivamente una conducta estereotipada.

Esta teoría cuenta con pocas pruebas a favor. Se cuestiona porque hay niños con lesiones frontales tempranas que no son autistas. Una disfunción frontal puede ser una

condición necesaria pero no suficiente para que aparezca el autismo, y algunas habilidades no están alteradas en todo el espectro del autismo. Además, en otros grupos clínicos también se da este déficit, lo que demuestra que no afecta sólo al TEA.

3.2.2. *Teoría de la Mente Baron-Cohen (Baron, Leslie y Frith)*

Esta teoría surge del trabajo conjunto de Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985). Plantea que existe un déficit cognitivo en el autismo, relacionando alteraciones neurológicas con las conductas.

Uta Frith observa, que sin estados mentales el “lenguaje de los ojos” no existiría (*“Las otras personas se hablan por los ojos”* comentaba un adulto con autismo citado por Hobson, extrañado ante esta competencia). Ese lenguaje de los ojos o “mirada mental”, está íntimamente vinculado con nuestra competencia social y con la posibilidad de compartir dichos estados mentales. En diferentes situaciones de interacción y de manera más o menos consciente, el intercambio de miradas supone una forma de intercambio social, al servicio del contacto afectivo, la comunicación y la intersubjetividad.

Desde muy temprano compartimos experiencias. Comparte experiencias subjetivas quien dialoga o discute con otra persona; aquél que mediante una ironía comparte un mundo de cosas no dichas. También comparte experiencias emocionales un bebé que le señala a su mamá un objeto con el fin de mostrárselo, con gestos que llamamos protodeclarativos (Rivière). Con menor o mayor nivel de complejidad, todo aquel que comparte experiencias, necesariamente le atribuye al otro ese mundo experiencial. ¿Qué sentido tendría si no el hecho de compartirlas?

Como dice Baron-Cohen, “leer” las mentes es organizar el caos en el que nos sumiría la “ceguera mental”, y permite dar alguna interpretación a las conductas de las personas y realizar predicciones acerca de sus acciones. Comprender que poseen deseos, *creencias*, intenciones, un mundo de emociones y experiencias diversas.

La conceptualización de la inteligencia interpersonal, social y emocional, es fundamental para comprender las características de las personas con trastorno del espectro del autismo.

Cuando decimos que el nivel de inteligencia interpersonal es normal pero se encuentran alteraciones en la inteligencia social o interpersonal, nos estamos refiriendo a esta gama de capacidades que supone el convertirse en un hábil mentalista. Rivière y cols. lo expresan con claridad: “*podemos decir que el hombre es un mentalista*”; es decir, que para predecir, manipular y explicar su propia conducta y la de los demás se sirve de conceptos mentales, tales como los de 'creencia', 'deseo', 'pensamiento', 'percepción', 'recuerdo', etc.

En el ámbito de las emociones, hay otros autores, recalcan la importante función de la inteligencia emocional (Salovey y Mayer, 1990) en la vida de las personas, proponiendo diversas aplicaciones dentro del área de la psicología cognitivo-conductual. En el año 1995 la aparición de un libro de divulgación de Daniel Goleman, periodista y psicólogo, introdujo en los medios de comunicación la discusión sobre este tema, que se da en un continuo desde la ignorancia emocional a la conciencia emocional, en particular el desarrollo de la empatía, que permite comprender y sentir la mente y los sentimientos de otras personas. Por ejemplo, Baron-Cohen atribuye “*empatía 0*” en el autismo.

El mecanismo de teoría de la mente es un sistema para inferir el rango completo de estados mentales a partir de la conducta, es decir, para emplear una “teoría de la mente” (Baron Cohen, 1995). La experiencia de la falsa creencia ha sido central en esta teoría.

Se evalúa desde esta teoría la falsa creencia en el autismo, de los estados mentales ante la realidad. Estos autores pasaron (entre otras), la prueba de Sally y Ana. Sally introduce una canica en su cesta y se va; Ana la toma y la mete en su caja. Al venir Sally ¿Dónde buscará la canica? La mayoría de niños con autismo de edades mentales por encima de los 4 años, el 80%, dicen que en su cesta, no aprecian la *falsa creencia* de Sally; mientras el 86% de niños con síndrome de Down de una edad mental inferior y niños normales de 4 años, entienden la falsa creencia de Sally en esta prueba y dan una respuesta correcta y coherente con la teoría de la mente.

A pesar del gran apoyo de las investigaciones, esta teoría no explica bien que ocurre antes de que se den las habilidades meta-representacionales. Por ello, Baron-Cohen y otros autores han incorporado nuevas estructuras funcionales que madurarían antes del acceso a las metarrepresentaciones.

La teoría de un déficit mentalista tiene gran poder explicativo de las alteraciones cualitativas de las personas con autismo, cuyo diagnóstico se realiza desde los ámbitos de la tríada de Wing. También explica las dificultades sociales y de comunicación. Sin embargo, se critica que la teoría de la mente no está presente de forma universal en todos los cuadros de autismo (en autismo de alto nivel y en el síndrome de Asperger, se adquiere más tarde), y también se encuentra en otros trastornos. No explica las conductas repetitivas. Al no ser exclusiva del autismo, no se puede saber si realmente es un caso de autismo.

Baron-Cohen et al. (1985). La prueba de la falsa creencia: Sally y Anne



3.2.3. Teoría de la Coherencia Central Débil (Uta Frith)

Uta Frith (1989), propone esta teoría para explicar que las personas con TEA tienen para integrar la información en un “todo” coherente y general. En cambio, se centran en los detalles pequeños, y por ello, las personas con autismo tienen dificultades para elaborar interpretaciones comprensivas de los hechos. No perciben las intenciones de los demás, a partir del movimiento de los ojos, las manos o detalles contextuales. Frith aporta muchos ejemplos de la descontextualización de autistas, de las cuales sólo algunas implican una *teoría de la mente*. Esta autora afirma que hay un problema anterior a la metarrepresentación: el de la integración de los aspectos en un conjunto coherente. Su teoría explicaría tanto la no existencia de conductas, como la atención

conjunta y la teoría de la mente, como las habilidades extraordinarias, las sensaciones fragmentadas y las conductas repetitivas.

Precisamente, en su propia propuesta se critica un defecto, y es que las personas con espectro autista no siempre muestran incapacidad de ver la totalidad, como en una prueba de figuras enmascaradas o en la prueba de Navon, ya que si se les pide si ven la imagen completa, la ven (la "A").

3.2.4. Teoría de la Empatía-Sistematización (Baron-Cohen)

Esta teoría es una de las principales aportaciones de Simon Baron-Cohen (2009). Señala las dificultades de los afectados por autismo en comunicarse y crear habilidades sociales, que serían causados por *déficits de empatía*. También en las habilidades excepcionales de quienes tienen una capacidad de *sistematización*, que puede ser incluso superior a la de muchos no afectados por el trastorno autista.

La lectura de la mente es el componente cognitivo de la empatía (*empatía cognitiva*). El componente emocional se ajusta a los pensamientos y sentimientos de otra persona (*empatía afectiva*).

Según esta teoría, para explicar el autismo (y el síndrome de Asperger) no sólo hay que tener en cuenta los niveles de empatía (E) por debajo de la media, sino la capacidad de sistematización (S) más bien por encima de la media.

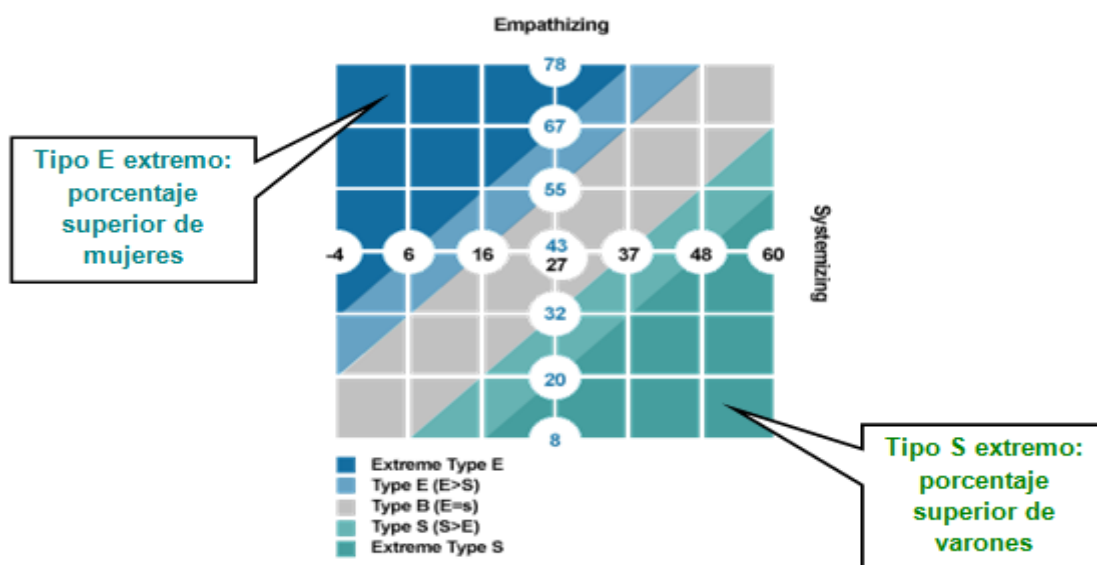
Es la divergencia entre E y S la que determina si una persona podría desarrollar autismo o síndrome de Asperger (ahora en la misma categoría de trastorno del espectro del autismo, pero en distintos niveles). El nivel de empatía o sistematización se evalúa mediante cuestionarios diseñados por Baron-Cohen: Cociente de empatía (CE) y Cociente de sistematización (CS).

Lo mejor de teoría de la empatía-sistematización es que aísla dos factores capaces de explicar los rasgos relacionados con la sociabilidad y la dificultad de comunicación que se explica por una empatía por debajo de la media, mientras que la capacidad de sistematización (por encima de la media), explica la focalización en ciertos temas, la resistencia al cambio y las conductas repetitivas.

Una ventaja de la teoría de la empatía-sistematizaciones que reconceptúa la conducta repetitiva y los intereses restringidos en personas con TEA. En la teoría de la disfunción ejecutiva, es un signo de que algo está dañado o no desarrollado en el cerebro (la capacidad de planificar), y según la *teoría de la coherencia central débil*, el cerebro no es capaz de integrar a nivel general; la idea de la sistematización es el resultado de un análisis inteligente de los sistemas, porque para sistematizar hay que prestar atención a los pequeños detalles, porque sí que importan. En la teoría de la coherencia central, se busca información detallada por razones negativas, por no ser capaces de integrarla; en la teoría de la empatía-sistematización aduce que esa cualidad de prestar atención a los detalles es por razones positivas: para intentar entender el sistema. Porque para una persona con fuertes tendencias a la sistematización, es más importante lo que diferencia a los objetos que lo que tienen en común.

Una crítica a esta teoría es, que sólo afectaría a los casos anteriores de autismo de alto funcionamiento y de Asperger, entendiendo sus obsesiones (ej. las matemáticas, la informática...) como una necesidad de *sistematización*, pero que no se daría con los otros autistas del espectro. Lo cierto es que la sistematización la ejercen todos ellos, sólo que sobre temas o intereses distintos. La persona que presenta autismo o síndrome de Asperger *tiene que sistematizar, porque su cerebro funciona así*.

Baron-Cohen, S. (2009). *Modelo de la empatía-sistematización en relación con los cinco tipos de cerebro*.

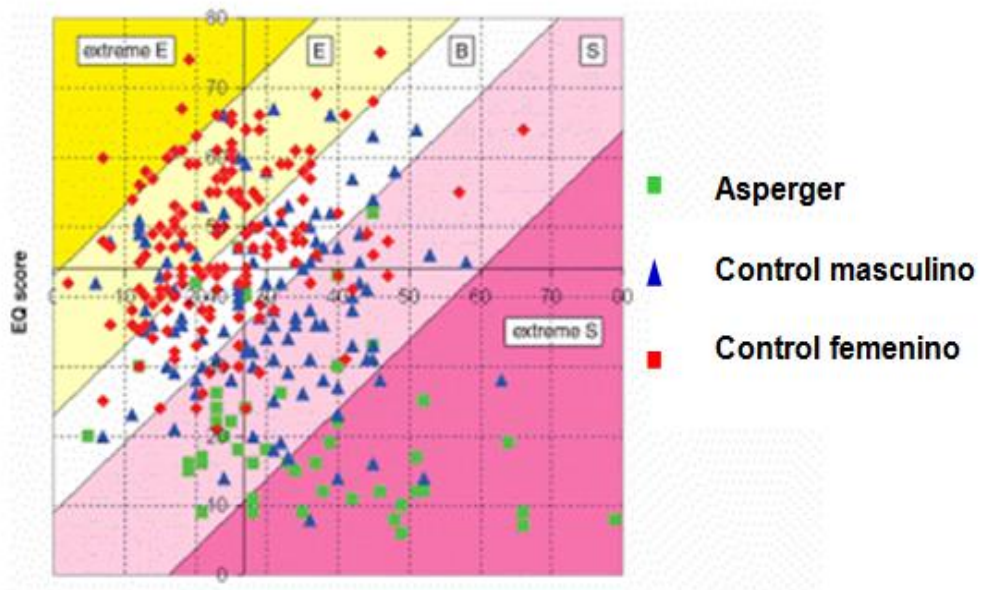


Baron-Cohen en su obra: “Autismo y síndrome de Asperger”, reseña 91 comportamientos autistas, de los que la teoría de la empatía-sistematización explica un porcentaje muy superior al resto de las teorías con las que la compara.

Para Sally Wheelwright (“sistematizar y empatizar en los TEA, p. 191. En Martos, J. et al., 2005), la “Teoría de la empatía-sistematización” y la “Teoría de la mente”, son las que mejor explican desde un enfoque psicológico el trastorno del espectro autista.

Otro aspecto importante según este autor, es que esta teoría puede explicar el autismo desde la “hipótesis del cerebro masculino extremo”, basado en las diferencias de género que existen al ejercer la empatía. Se han aplicado los cuestionarios del “Cociente de empatía” (CE y -EQ-) y del “Cociente de sistematización” (CS -SQ-). El modelo muestra que hay más mujeres con cerebros de TIPO E y más varones con cerebros de TIPO S, en la población general, y en el caso de las personas afectadas por el trastorno del espectro autista se ubican en los extremos, siendo mayor el porcentaje de varones con un cerebro S extremo y de mujeres con un cerebro E extremo. El modelo refleja la capacidad de empatía y sistematización en relación con los cinco tipos de cerebro:

11Baron-Cohen, S. (2009). *Modelo de la empatía-sistematización en relación con los cerebros masculino y femenino*



3.3. Teoría del déficit afectivo social

Peter Hobson, propone su teoría emocional fundamentada en varios experimentos sobre el reconocimiento de las emociones (Riviére y Martos, 2000). La ausencia de una *teoría de la mente* en el autismo, es causada por un déficit a un nivel más básico: un déficit emocional primario en la relación interpersonal. El autismo no estaría causado por una falta de habilidad para acceder a las metarrepresentaciones mentales, que tendrían una importancia secundaria.

Hobson sostiene que los déficit cognitivos y sociales apreciados en el autismo son de naturaleza afectiva, y que la incapacidad de los autistas para establecer relaciones socio-emocionales es innata desde el nacimiento, -al igual que lo es la capacidad de establecer dichas relaciones por parte de los niños normales-. También señala, que el origen de esta capacidad natural procede de la habilidad que el niño tiene para percibir las emociones expresadas y manifestadas por sus cuidadores; en cambio, en el caso del niño con espectro autista se manifiesta una incapacidad para desarrollar el juego simbólico e inferir el pensamiento de otras personas, lo cual es fruto de su innata incapacidad para conocer y responder a las emociones de los demás.

Un déficit emocional primario impediría al niño recibir las experiencias socioemocionales necesarias en la infancia para desarrollar las estructuras cognitivas de la comprensión social. La empatía vincula el niño con sus padres y percibe las actitudes de las personas a las que más tarde *atribuirá estados mentales* (el contacto empático no está mediado por representaciones). Sin embargo, las alteraciones no se extienden en la misma medida a todo el desarrollo social, ya que los niños con autismo pueden vincularse afectivamente y con apego a sus padres, los distinguen de los extraños e incluso participan en algún juego social diádico, aunque algo pasivos. También expresan emociones positivas y negativas. La dificultad clave está en la incapacidad para comprender el significado afectivo de los sucesos mediante la atención conjunta y la referencia social a los mismos.

Desde esta teoría, en el autismo hay dificultades para la percepción y el procesamiento de estímulos afectivos. Investigaciones acerca de la atención conjunta, son congruentes con esta concepción de Hobson, quien afirma que la ausencia de

participación en la experiencia social intersubjetiva que presenta los niños con autismo, conducen a dos consecuencias importantes (Alcantud):

1. Un fallo para reconocer a las personas como tales, con sus propios sentimientos, pensamientos e intenciones.
2. Una dificultad severa en la capacidad para sentir y pensar simbólicamente.

Los avances más recientes en la investigación neurobiológica en el papel de las “neuronas espejo”, responsables de las emociones y que no se activan en el caso de los autistas, nien el desarrollo de la percepción e imitación. También están las zonas neuronales responsables de las habilidades de atención conjunta. En la actualidad, se considera que la amígdala y los lóbulos frontales juegan un papel determinante en la gestión de las emociones. Todas estas investigaciones dan apoyo adicional a la propuesta de Hobson (Alcantud).

3.4. Teorías biológicas

Es relevante hacer, aunque sea de modo conciso, una breve reseña de otras posibles causas del trastorno del espectro del autismo, desde un planteamiento neurobiológico con afectación a diferentes estructuras del cerebro.

El autismo infantil que describiera Kanner en 1943, está definido de modo conductual. Incluso se pensaba que las pautas de crianza inadecuadas y los factores ambientales eran causantes del autismo.

De modo progresivo, al observar anomalías en los electroencefalogramas de muchos de los afectados, se comenzó a considerar una causa neurológica.

Entre las anomalías biológicas que se han descrito del autismo, las observaciones neuroanatómicas y los estudios de imagen, son las que informan de las evidencias más importantes, aunque no definitivas.

Como resumen, la comprensión de la neurobiología del autismo ha avanzado significativamente, pero todavía queda mucho por aprender. No obstante, los datos disponibles aportan evidencia de un comienzo prenatal, de al menos algunas de las anomalías neuroanatómicas que por ahora se han observado en esta clase de cerebros.

Estos avances llevarán a una identificación más temprana del autismo, así como a intervenciones y tratamientos más eficaces.

Estas hipótesis acerca de la causa del trastorno autista se centran en las causas biológicas, frente a las psicológicas y ambientales. Los numerosos estudios médicos que se han desarrollado indican una multiplicidad de causas biológicas (genéticas, metabólicas, infecciosas, neurológicas...) que pueden provocar la alteración del desarrollo que se manifiesta en el trastorno autista.

Este enfoque y el conjunto de las teorías expuestas, confirman cada vez con más evidencia una perspectiva multicausal de autismo.

4. NECESIDADES EDUCATIVAS EN EL TEA

Teniendo en cuenta las dimensiones y categorías definidas por A. Rivière (2001), las necesidades educativas del alumnado con trastorno del espectro del autismo se dan en todo el espectro. Como se ha dicho antes: *“el inventario no se ha construido para realizar un diagnóstico del TEA, sino para valorar la severidad y profundidad de los rasgos autistas”*. De la evaluación realizada con el IDEA, del perfil obtenido en cada caso, se manifestarán en mayor o menor grado las necesidades educativas de los alumnos con TEA. Estas serán en cada una de las doce dimensiones:

4.1. En las doce dimensiones del inventario idea

1. Necesidades educativas relacionadas con los trastornos de relación social.

Iniciar y mantener interacciones con adultos e iguales, estableciendo contacto ocular, percibiendo que sus acciones tienen consecuencias en el entorno y en los otros y aprendiendo a usar conductas adecuadas socialmente.

2. Necesidades educativas relacionadas con los trastornos de las capacidades de referencia conjunta.

Desarrollar miradas compartidas y referenciales con iguales y adultos, comprendiendo y utilizando expresiones faciales, gestos y miradas como estrategias comunicativas.

3. Necesidades educativas relacionadas con los trastornos cualitativos de las capacidades intersubjetivas y mentalistas.

Establecer relaciones entre distintas situaciones y las emociones que producen, adquiriendo estrategias para manifestarlas y entender las de los demás.

Comprender las consecuencias que sus acciones pueden tener en los demás y descubrir que las personas tienen vivencias, experiencias y sentimientos propios.

4. Necesidades educativas relacionadas con el desarrollo de las funciones comunicativas.

Desarrollar habilidades básicas de relación intencionada y atención compartida: desarrollar intención comunicativa; el mantenimiento de la mirada con otras personas para comunicarse (así como la atención compartida); aprender a pedir sus necesidades o aquello que desean (protoimperativos e imperativos), a compartir experiencias con otras personas (protodeclarativos y declarativos), a comprender y tener en cuenta a su interlocutor, enseñando de forma explícita el uso de estas funciones comunicativas en contextos naturales; diferenciar, y enseñar (de forma explícita) las emisiones relevantes de aquellas otras que son irrelevantes o impertinentes y aprender -mediante enseñanza explícita- a hablar de sus estados internos, emociones, sentimientos..., para compartirlos con otras personas (actividad declarativa intersubjetiva).

5. Necesidades educativas relacionadas con el lenguaje expresivo.

En esta dimensión la importancia recae en el lenguaje expresivo, pretendiendo desarrollar sistemas de comunicación alternativa y/o aumentativa (SAAC) en los casos que así lo requieran. Se pretende el desarrollo de un lenguaje funcional y espontáneo (acentuando los objetivos pragmáticos por encima de los estructurales), de una imitación gestual, un vocabulario y construcción espontánea de oraciones no ecológicas y de un lenguaje expresivo más flexible (frente a un lenguaje literal).

Además, es de suma importancia enseñar destrezas lingüísticas y comunicativas en contextos naturales, a guardar turnos de palabra, que les enseñe de forma explícita a interpretar las señales del interlocutor, las reacciones de los otros y a iniciar conversaciones, pedir aclaraciones cuando no comprenden algo. Por otra parte, es necesario que conozcan y apliquen las reglas lingüísticas, que aprendan a conocer y tener en cuenta las necesidades del interlocutor en los intercambios comunicativos y a realizar definiciones, diferenciando lo esencial de lo accesorio.

Por último, refiriéndonos todavía al lenguaje expresivo, también es clave que sepan diferenciar las emisiones irrelevantes y/o inapropiadas de las que no lo son, regular los procesos de selección y cambio temático en la conversación y en el discurso, limitar las anomalías prosódicas y disminuir la ansiedad ante la actividad lingüística.

6. Necesidades educativas relacionadas con el lenguaje comprensivo.

En cuanto a las necesidades educativas relacionadas con el lenguaje comprensivo, el inventario IDEA considera que es necesario ajustar la complejidad del lenguaje al nivel de desarrollo lingüístico del niño y apoyar en claves visuales: la presencia del objeto en su representación real, simbólica o en imágenes, signos, gestos, dibujos, o fotografías.

Por otra parte, es preciso desarrollar vocabulario receptivo, una comprensión de órdenes sencillas (aumentando progresivamente la complejidad) y una comprensión más flexible del lenguaje, frente a una comprensión más literal, comprender metáforas, bromas, dobles sentidos (...) e intenciones, deseos y los estados mentales de otras personas, además de entender y comprender sus propias emociones y sentimientos.

Por último, dentro de este ámbito, se debe ampliar la comprensión verbal en contextos naturales y extraer lo esencial del discurso, además de integrar la información verbal, diferenciando lo relevante de lo accesorio.

7. Necesidades educativas relacionadas con el trastorno cualitativo de las competencias de anticipación.

Dentro de esta dimensión se recogen aspectos que tienen que ver con la anticipación, como son por ejemplo usar claves estímulares que les permitan anticipar, planificar, predecir, decidir sobre sus realizaciones futuras o aceptar los cambios que se pueden producir en el ambiente o acontecimientos.

Para ello, es necesario que vivencien secuencias de actividades y situaciones ordenadas en el tiempo, que desarrollen estrategias de estructuración espacio-temporal y que fomentemos el uso de agendas personales.

8. Necesidades educativas derivadas del trastorno cualitativo de la flexibilidad mental y comportamental.

Ampliar sus intereses, aumentando su motivación por diferentes actividades y objetos, reducir sus estereotipias, rituales o conductas repetitivas, aceptando los cambios que se van introduciendo en el ambiente, en sus rutinas y actividades, además de aprender estrategias eficaces para resolver situaciones de la vida cotidiana.

9. Necesidades educativas derivadas del trastorno cualitativo de la actividad propia.

Realizar actividades funcionales de forma cada vez más autónoma y entender la contingencia entre la actividad realizada y el objetivo que se persigue en cada acto.

10. Necesidades educativas en el ámbito de las competencias de ficción e imaginación.

Entre otras, está la necesidad de compartir el placer lúdico, es decir, establecer relaciones lúdicas con otras personas, partiendo de sus intereses (por ej., “juegos circulares de interacción”, juegos motores, etc), desarrollar la exploración y manipulación de los objetos y la capacidad de diferenciar lo real de lo simulado.

Por otra parte, es necesario enseñar de forma explícita a sustituir objetos o definir “propiedades simuladas” (diversificar los temas de juego), distinguir la ficción de la realidad (a menudo con enseñanza explícita), transferir de forma explícita a destrezas de narración, interpretación de secuencias narrativas, etc. (las destrezas desarrolladas en los contextos lúdicos) y flexibilizar y ampliar temáticamente las actividades de creación y comprensión de ficciones.

11. Necesidades educativas en el ámbito de las capacidades de imitación.

En este tipo de niños es necesario recompensar de forma contingente las conductas de imitación en situaciones interactivas y estimular con programas de imitación y con ayudas para evocar “aprendizaje sin errores” y en distintos contextos naturales.

Es preciso en este ámbito desarrollar el juego interactivo y la toma de turnos, la imitación a iguales, estrategias de imitación (explícitamente fomentadas) y un modelado explícito y “role-playing” de respuestas apropiadas en situaciones sociales.

12. Necesidades educativas en el ámbito de la suspensión (capacidad de crear significantes).

En esta dimensión es clave que el niño/a aprenda a suspender pre-acciones para crear gestos comunicativos. Este aprendizaje habrá de ser explícito e iniciado con moldeamiento físico si así se requiere. Por ejemplo, señalar objetos para pedir (protoimperativos) o mostrar (protodeclarativos).

Por otro lado y de forma paralela es preciso desarrollar la representación simbólica de acciones, objetos, o situaciones presentes, la representación de objetos y situaciones no presentes (base del juego simbólico) y la comprensión de metáforas, chistes, ironías y en general enunciados no literales.

5. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LA “ESCUELA INCLUSIVA”

Es importante entender la Atención a la Diversidad como la concreción del “Modelo de la Escuela Inclusiva”, ya que es considerado por la UNESCO, el modelo a seguir por cualquier sistema educativo en el siglo XXI, hacia la máxima calidad y equidad educativa para TODOS.

Este modelo de Escuela Inclusiva, adquirió una dimensión internacional con las Conferencias que organizó la UNESCO en los años noventa: La “Conferencia Mundial sobre Educación Para Todos” (Jomtien) y la “Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales” en Salamanca. En la *Declaración de Salamanca* de 1994 -y después en la de Madrid 2002- se formularon unos acuerdos con la UNESCO y el Ministerio de Educación y Ciencia sobre la atención a la diversidad, estableciendo que *“La legislación debe reconocer el principio de igualdad de oportunidades de los niños, jóvenes y adultos con discapacidades en la enseñanza primaria, secundaria y superior, enseñanza impartida en la medida de lo posible, en centros integrados”*.

La Atención a la Diversidad en la nueva Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre 2013), la considera en todos los niveles educativos. En la LOE se establecía que las metas del sistema educativo están orientados por valores y principios inclusivos y, por tanto, de atención a la diversidad. La propuesta inclusiva en esta Ley, establece en coherencia con la UNESCO, como el modelo de educación necesario para alcanzar la máxima CALIDAD Y EQUIDAD EDUCATIVA para TODOS los miembros de la COMUNIDAD ESCOLAR (LOE, Ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de mayo, Artículo 1).

Por diversidad en el ámbito educativo, se entiende el conjunto de diferencias individuales que coexisten en todo el alumnado. Hablamos de la *heterogeneidad* que existe en todas las aulas, debida a las diferencias en la capacidad intelectual, en el rendimiento académico, en los intereses, en el ritmo de aprendizaje, diferencias socio-culturales y lingüísticas y diferencias de género. Es decir que todos somos diferentes.

Por tanto, “atención a la diversidad” significa dar respuesta a TODO ese alumnado atendiendo a sus diferencias, y no solo al alumnado con necesidades educativas especiales, por presentar dificultades de aprendizaje, retraso mental, discapacidades

auditivas, visuales, motóricas, con trastornos emocionales o de comportamiento y alumnos con altas capacidades.

La Escuela Inclusiva se puede definir por tres aspectos fundamentales:

- Aceptación incondicional del alumno y de las diferencias individuales, ya que la escuela tiene que ver con todas las personas, considerando que las diferencias entre los alumnos ofrece mayores oportunidades de aprendizaje.
- La calidad y equidad de la educación, desde un currículo común y diferenciado, con procesos de enseñanza-aprendizaje interactivos, y por tanto, *cooperativos*
- Su implicación en las mejoras sociales: desde un enfoque intercultural y con la participación de toda la *comunidad educativa*.

Siguiendo a Puyolàs (2011), la atención a la diversidad permite:

1. Aprender juntos alumnos diferentes es justo:
 - a. La inclusión, como una cuestión de justicia.
 - b. Razones éticas de la inclusión.
 - c. La educación inclusiva como valor.
2. Aprender juntos alumnos diferentes es necesario:
 - a. Para los alumnos con capacidades diferentes.
 - b. Para los alumnos más corrientes.
 - c. Para la sociedad en general.

La educación inclusiva es un reto; es normal que los alumnos sean diferentes; no hay que pensar en formar grupos homogéneos para “anular” las diferencias, sino en GESTIONAR la heterogeneidad. Si aprenden juntos, también aprenderán que pueden con-vivir juntos.

Este autor considera además, que: *“La escuela inclusiva, conlleva una estructuración cooperativa del aprendizaje; que representa el medio más eficaz para*

combatir las actitudes discriminatorias, crear comunidades de acogida, construir una sociedad inclusiva y lograr la educación para todos” (Puyolàs, 2011). Porque el aprendizaje cooperativo es un modelo que aprovecha la interacción entre los alumnos en el aula, para potenciar las posibilidades de desarrollo de todos los estudiantes. Las ventajas del APRENDIZAJE COOPERATIVO están en un mayor desarrollo cognitivo y de las habilidades sociales (Pujolàs, 2011).

Porque una escuela inclusiva trabaja para la mejora constante, y escucha a todos los miembros de la comunidad educativa: alumno, centro, familia y cuantos agentes del entorno estén colaborando de modo corresponsable en el proceso educativo.

Parece adecuado terminar este apartado con esta importante cita de María Frontera (2007, p. 9) *“Las personas con discapacidad forman parte de la sociedad y tienen derecho a participar plenamente en la misma de forma no discriminada. Son ciudadanos con los mismos derechos de los demás”*. Este principio está recogido en la Constitución y en el Estatuto de Autonomía de Aragón.

Hoy nos encontramos con el reto de la inclusión educativa, laboral y social, y apostamos por conseguir una escuela inclusiva.

“Una sociedad inclusiva es la que ofrece a todos sus miembros numerosas oportunidades de desarrollo personal y hace posible su participación activa. Así debe ocurrir con las personas afectadas con un trastorno generalizado del desarrollo” (María Frontera, 2007)

6. EL MAESTRO EN LA EVALUACIÓN Y EL DIAGNÓSTICO DEL TEA

En una escuela inclusiva, el conjunto de actuaciones e intervenciones con alumnos con TEA se realizarán desde un enfoque sistémico. El término o enfoque sistémico dentro del campo educativo se refiere a aquellas actuaciones que tienen en cuenta la conexión entre los niños/as y el contexto que le rodea (familiar, iguales, religioso, etc) y las constantes interacciones que se realizan entre ambos, favoreciendo en todo caso una visión integradora de los fenómenos que suceden en el ámbito escolar. Se hará hincapié ante todos los miembros de la comunidad educativa de dar el primer paso interiorizando este concepto sistémico de la escuela inclusiva, y aplicarlo en toda intervención con corresponsabilidad y complementariedad entre todos los miembros implicados de la misma. Esto significa, que los docentes como profesionales y los padres como tales, colaborarán desde sus roles en todo el proceso.

Antes de una intervención, el comienzo del proceso se inicia con la evaluación y diagnóstico del “trastorno del espectro del autismo”. Aunque la decisión corresponde a los orientadores de los EOEIP, previamente requiere que esos profesionales recaben la información necesaria en relación con el alumno en estudio. En el proceso se aportarán los informes médicos, el historial y el comportamiento del niño informado por los padres, y del centro los provenientes del tutor/a del niño en el aula.

Las pruebas y los cuestionarios utilizados son diversos, y su elección y administración técnica corresponde al Orientador/a del Centro. De acuerdo con el actual planteamiento del DSM 5 de una sola categoría del “trastorno del espectro del autismo”, y con un enfoque dimensional de evaluación. Una prueba relevante es el “Inventario del Espectro Autista” (IDEA) de Rivière, como una aportación a la evaluación y el diagnóstico. En este ámbito, es imprescindible la *participación de la tutora* en cooperación con el Orientador/a en la valoración de los niveles de afectación del niño en cada una de las doce dimensiones y en sus respectivos niveles del IDEA, ya que un requisito para la aplicación de este inventario es conocer bien al niño.

Se aporta un ejemplo real de la evaluación de un niño TEA con este instrumento. Incluyo el perfil obtenido en el IDEA en las doce dimensiones del espectro en los ocho puntos con cuatro niveles de afectación (de acuerdo a lo expuesto en el apartado “la aportación de Ángel Rivière”), que proporcionan un perfil *cuantitativo y cualitativo*. La

ventaja es que se puede intervenir de acuerdo a las características individuales de cada persona, ya que el IDEA tiene tres utilidades como afirma Frontera, en coherencia con Rivière:

1. Valorar la severidad del trastorno autista.
2. Ayuda para formular estrategias de tratamiento.
3. Someter a prueba los cambios producidos por efecto del tratamiento.

7. INTERVENCIÓN EN EL AULA Y CON LAS FAMILIAS

Puesto que la edad crítica de detección, diagnóstico, intervención y de severidad del trastorno del espectro del autismo, suele estar comprendida en muchas ocasiones en el tramo de edad de 3 a 5 años de la etapa de Educación Infantil, esta circunstancia da mayor relevancia al papel del maestro/a de esta etapa en el proceso de evaluación e intervención en un caso determinado del trastorno del espectro del autismo

En este apartado se aborda la parte práctica de la intervención, puesto que desde el momento en que se inicia el proceso demanda-evaluación-intervención, se está interviniendo en el caso de Trastorno del Espectro del Autismo.

La intervención se realiza en dos entornos: en el aula y con la familia. Para facilitar la intervención específica tanto en el centro como con la familia, se presentan unas pautas que han de ser tenidas en cuenta tanto en general como en particular, sin olvidar que la intervención es una, en complementariedad y corresponsabilidad entre todos los agentes de cambio hacia el mismo objetivo: ayudar al alumno/hijo con TEA.

7.1. Pautas orientativas para la intervención

Está claro que este documento hace hincapié en una intervención global de todos los agentes educativos: Profesorado, familias y agentes externos. Por tanto, es una responsabilidad de toda la Comunidad Educativa, en corresponsabilidad, complementariedad e implicación. Es un enfoque sistémico en coherencia con el modelo de Escuela Inclusiva. (TGD. Consejería de Murcia, 2009)

La atención educativa que se diseñe ha de estar orientada en su globalidad a responder de manera adecuada a las necesidades educativas que se derivan de los trastorno del espectro del autismo, y a conseguir la mejora de los aprendizajes necesarios para la comunicación, la interacción social y el desarrollo curricular. En el ámbito escolar, los profesionales de la orientación educativa (Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica –EOEIP-) en la educación Infantil y Primaria, también tienen un papel importante, no sólo en la valoración y el diagnóstico de los trastorno del espectro del autismo, sino especialmente, en el asesoramiento que proporcionan al profesorado y familias del alumnado con tales trastornos.

En un marco de intervención corresponsable y sistémico, la efectividad del tratamiento en el ámbito escolar requiere la intervención de otros profesionales especializados: maestros especialistas en pedagogía terapéutica, maestros especialistas en audición y lenguaje, profesores técnicos de servicios a la comunidad, auxiliares técnicos educativos, etc., que, junto con los tutores y demás profesorado, deberán asegurar mecanismos que posibiliten el intercambio de información sobre pautas a seguir, logros conseguidos, tareas a reforzar, etc., y favorecer una estrecha y sistemática comunicación con la familia.

La intervención educativa irá precedida de la evaluación psicopedagógica, realizada por el EOEIP con la colaboración de otros profesionales, que permita identificar las necesidades educativas especiales de este alumnado, y determinar las ayudas necesarias que faciliten el máximo desarrollo de sus posibilidades y competencias.

Principios y Objetivos: La variabilidad del alumnado con autismo y con otros trastornos generalizados del desarrollo es muy amplia, y el criterio de individualización del proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser constante. Esto no es obstáculo para considerar unos principios generales básicos de la intervención educativa con este alumnado. Los principios y objetivos de la intervención educativa conforman, todos ellos, las bases imprescindibles y necesarias, aunque no suficientes, para dar una respuesta adecuada a las necesidades de este tipo de alumnado.

1. Principios:

- a. Promover el desarrollo normalizado.
- b. Partir del currículo ordinario.
- c. Cuidar la estructura y la organización educativa.
- d. Generalizar los aprendizajes.
- e. Utilizar el aprendizaje sin error.
- f. Establecer el currículo del alumnado con trastornos generalizados del desarrollo en base a criterios de funcionalidad.
- g. Utilizar la enseñanza incidental.

2. Objetivos:

Uno de los muchos aspectos complejos de la educación del alumnado con autismo, y con otros trastornos generalizados del desarrollo, consiste en la selección y organización de los objetivos del proceso educativo. El diseño del currículo para cubrir estas necesidades debe fundamentarse en una serie de criterios a la hora de seleccionar los objetivos: relevancia, funcionalidad, adaptación al nivel evolutivo y validez ecológica.

Por tanto, los objetivos deben:

- Ser adecuados a la evolución del alumnado.
- Tomar como referencia las pautas de evolución normal.
- Ser funcionales, es decir, que estén encaminados a la consecución de conductas que le sean útiles en su vida diaria, y que le sirvan como base para desarrollar otras conductas o habilidades.
- Estimular la adaptación del alumnado con trastornos generalizados del desarrollo a su entorno natural.

Cuando se definan los objetivos, deben basarse en:

- Un conocimiento de las características del alumno o de la alumna.
- Una consideración realista sobre las posibilidades de desarrollo funcional del alumnado en las distintas áreas.
- Un análisis del contexto educativo.

Así pues, los objetivos generales irán dirigidos a:

- Potenciar los máximos niveles de autonomía e independencia personal, logrando un desarrollo ajustado al entorno.
- Desarrollar las competencias básicas de autocontrol de la propia conducta.
- Desarrollar habilidades de interacción social, potenciar la atención compartida y la comprensión de claves socioemocionales.

- Fomentar la capacidad de desenvolverse en el medio social.
- Desarrollar estrategias de comunicación funcional, espontánea y generalizada, a través de signos, pictogramas, acciones básicas, lenguaje oral, u otros sistemas de comunicación.
- Fomentar la intención comunicativa y la reciprocidad de comunicación.
- Desarrollo del área académico-funcional, conceptos básicos y procesos cognitivos como atención, abstracción, memoria...

7.2. Modalidades educativas. Escolarización del alumnado con trastorno del espectro del autismo

Una vez realizada una valoración específica, individualizada y concreta del caso, el diagnóstico de Trastorno del Espectro del Autismo no constituye, en sí mismo, un criterio de escolarización para poder determinar las soluciones educativas más adecuadas en cada momento.

Para dar respuesta a las necesidades educativas detectadas, están las siguientes modalidades de escolarización, teniendo en cuenta que siempre se partirá de criterios de normalización y de inclusión educativa.

1. Escolarización en centro ordinario:

El alumno o la alumna se escolarizan en un centro ordinario con las adaptaciones necesarias y los apoyos específicos para asegurar la respuesta educativa correcta.

2. Escolarización en aulas abiertas en centros ordinarios (aulas de TEA):

Es una modalidad de escolarización reciente, mediante la cual se habilitan o crean aulas que están ubicadas en centros ordinarios, y que permiten al alumnado con trastorno del espectro del autismo, beneficiarse de interacciones sociales, lúdicas y de aprendizaje con el alumnado de desarrollo normal, y recibir una atención ajustada e individualizada de aprendizaje.

3. Escolarización en centro de educación especial:

Esta modalidad educativa va dirigida al alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes, que requieren adaptaciones curriculares muy significativas. *Es cada vez menor el alumnado con trastorno del espectro del autismo escolarizado en estos centros.*

4. Escolarización combinada:

En este tipo de escolarización el alumnado asiste de forma simultánea al centro ordinario y al centro de educación especial, siendo su centro de referencia aquel en el que se encuentra matriculado. Supone el desarrollo de un currículo elaborado conjuntamente por ambos centros y requiere coordinación por parte de todos los profesionales implicados. *También es cada vez menor el alumnado escolarizado en esta modalidad educativa.*

7.3. Medidas y recursos educativos

Entre las medidas de apoyo específico que pueden adoptarse se encuentra (en casos extremos), la realización de adaptaciones que se aparten significativamente de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación del currículo ordinario, a fin de atender al alumnado con necesidades educativas especiales, derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta o del desarrollo, escolarizados en centros ordinarios, aulas abiertas especializadas en centros ordinarios y centros de educación especial, previa evaluación psicopedagógica del alumno o alumna.

En la medida en que se tengan en cuenta las necesidades del alumnado con trastorno del espectro del autismo en la toma de decisiones curriculares y de aula, de menor significatividad serán las adecuaciones individuales para este alumnado.

Además de los recursos *personales ordinarios* existentes en los centros educativos, este alumnado podrá contar, si se establece en la evaluación psicopedagógica, con maestros especialistas en Pedagogía Terapéutica y en Audición y Lenguaje, etc.

7.3.1. Intervención en el aula

El profesorado del centro, y en particular los docentes directamente implicados en la intervención con alumnos del TEA, especialmente el tutor/ra, conocerán y aplicarán en su tarea educadora estos aspectos:

Orientaciones para el profesorado:

1. En relación a la organización interna del centro educativo.

- a. El entorno escolar y la organización del centro deben ser estructurados y predecibles.
- b. Se les deben asignar a un grupo en el que se prevean mayores posibilidades de integración social.
- c. Determinar la modalidad y tipo de apoyo que va a recibir el alumnado.
- d. Tienen mayor necesidad de protección ante intimidaciones, burlas, posible acoso escolar, etc.
- e. Informar detalladamente a sus profesores de las características que presenta el alumnado que sufre estos trastornos.
- f. Informar a los compañeros y compañeras de ciertas peculiaridades en sus comportamientos, sin tener que decirles explícitamente el diagnóstico.
- g. El alumnado necesita conocer de manera concreta y específica los límites comportamentales y las normas que debe seguir. En caso de tener que aplicar el Reglamento de Régimen Interior, tener en cuenta los trastornos como atenuante, sólo para aquellas conductas que les sean propias como alumnado con trastornos generalizados del desarrollo.
- h. Programar durante los períodos de recreo y días de celebraciones de cada centro actividades motivadoras para ellos, de manera que se favorezca la socialización con el grupo de iguales.
- i. Incentivar que participen en actividades extraescolares.

2. En relación a la metodología.

- a. Poner mucho énfasis en el aspecto organizativo. Es muy recomendable la obligatoriedad del uso de agendas visuales.
 - b. Ofrecer una rutina diaria constante.
 - c. Procurar anticiparse a las novedades y cambios de rutina.
 - d. Sentar al alumno en la primera fila de la clase, o bien al lado de algún compañero con el que se sienta a gusto.
 - e. Incentivar al profesorado para utilizar técnicas de aprendizaje cooperativo y fundamentalmente el canal visual para la realización de aprendizajes.
 - f. Sensibilizar sobre la importancia que tiene la comunicación entre el centro y la familia, así como entre el centro y otros recursos externos.
 - g. Utilizar el refuerzo positivo, dado que responden muy bien al mismo.
 - h. Utilizar mucho el canal visual en el proceso de enseñanza y aprendizaje (imágenes, fotos, pictogramas, gestos, programas de las TIC, etc.).
 - i. Algunos apoyos tecnológicos pueden servir para compensar las dificultades que presenta el alumnado (la calculadora, el ordenador, etc.).
 - j. Darles directrices breves, concisas, claras y muy explícitas en cuanto a cómo realizar actividades, tareas y trabajos.
 - k. No dar por supuesto que han entendido algo, simplemente porque es capaz de repetir lo que ha oído; se le deben ofrecer explicaciones adicionales y tratar de simplificar los conceptos más abstractos de los contenidos académicos.
 - l. Darles protagonismo en aquello en lo que destaquen.
3. En relación con las emociones y la sociabilidad.
- a. Utilización de técnicas de tutorización entre iguales para facilitar su integración social.

- b. Favorecer la mejora de las habilidades sociales con programas específicos para el alumnado con dificultades especiales para su socialización.
- c. Favorecer la mejora de su autoestima, empatía, control de los impulsos y flexibilidad del pensamiento.
- d. Fomentar el desarrollo de la tolerancia por parte de los compañeros ante comportamientos que, sin ser lesivos, puedan parecer extravagantes, raros, etc.
- e. Actitud vigilante ante la posibilidad de ser objeto de acoso escolar, aislamiento social o auto-aislamiento forzado.
- f. Mejorar su competencia social y participación en el grupo, así como el desarrollo de los aspectos pragmáticos o comunicativos del lenguaje.
- g. Aprender a conocer e interpretar estados emocionales; en ellos y en los demás.

4. En relación a los procedimientos de evaluación.

- a. Dar la posibilidad de realizar exámenes orales en casos necesarios.
- b. Valorar la necesidad de realizar preguntas cerradas en los exámenes, exámenes tipo tests, etc.
- c. En caso de ser necesario, darles más tiempo para realizar los exámenes, o adaptárselos para que los puedan acabar al mismo tiempo que los demás.

La propuesta curricular:

Cuando en la etapa de Educación Infantil se escolariza un alumno con “Trastorno del espectro del autismo”, ya ha sido evaluado y diagnosticado anteriormente por algún Equipo de Orientación Educativa, y se dispondrá de un Informe con los resultados obtenidos y las propuestas de intervención con el alumno de acuerdo a sus necesidades educativas.

Dadas las características de los alumnos con TEA, la propuesta curricular será individualizada de acuerdo a esas necesidades educativas personales, sociales y curriculares, es decir, una Adaptación Curricular Individual (ACI). Esta adaptación será más o menos significativa, pero siempre tendrá por referencia el currículo de la etapa, y en particular el Proyecto Curricular del Centro para Educación Infantil.

La LOMCE, Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa, no modifica la Educación Infantil y queda tal y como establecía la LOE. Por tanto, estos son el propósito general y las áreas de contenidos curriculares:

1. Propósito general:

La finalidad de esta etapa educativa es favorecer el desarrollo físico, intelectual, social, afectivo y personal de los niños y niñas y compensar las desigualdades que por diversas razones existan.

El propósito de la educación es proporcionar a los niños entornos lo más normalizados posibles, tanto en los aprendizajes curriculares como en las interacciones sociales que faciliten el desarrollo de las habilidades socioemocionales.

2. Áreas. En el segundo ciclo de la Educación Infantil se trabajan estas tres áreas:

- Conocimiento de sí mismo y autonomía personal.
- Conocimiento del entorno.
- Lenguajes: comunicación y representación.

Precisamente, en las áreas de comunicación, social y simbólica es donde los alumnos con TEA manifiestan mayores dificultades, y en general en todas ellas.

Organización espacial y temporal del aula:

Como ejemplo de la intervención en el aula, y siguiendo a Joaquín Abad (Rivière y Martos, “El Niño Pequeño con Autismo”), se expone el diseño de la organización y estructuración del aula en dos aspectos:

1. Organización espacial:

Las dificultades de anticipación en los TEA, incide en una percepción irreal. Esto hace que se les proporcionen ambientes estructurados y predecibles. El aula se acota en espacios de diferentes actividades:

- a. Rincones: trabajo, juego, cuentos, etc. En cada rincón se hace sólo la actividad definida, y que se integre en cada uno.
- b. Zonas de información: Son paneles con claves visuales situados en el mismo lugar del aula: agenda temporal, comunicación de peticiones y agenda de trabajo en la mesa. Facilitan la capacidad de comunicación y de anticipación.

2. Organización temporal:

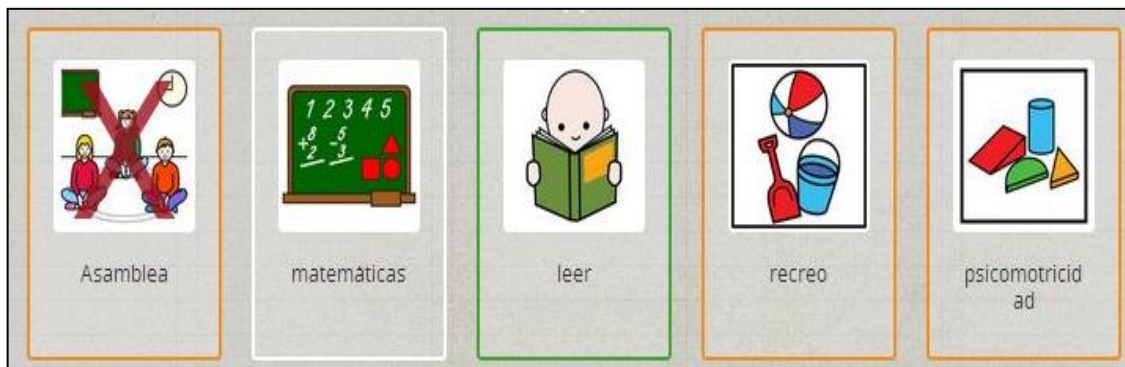
Los sucesos impredecibles causan ansiedad a los niños con TEA. Hay que darles información que eviten las emociones ansiosas en ellos. Se representa la realidad mediante fotos o pictogramas, para asociar una imagen a la acción inmediata.

El maestro facilitará una agenda con claves visuales sobre las actividades a realizar, enseñando al niño una por una mediante palabra y gesto. Después las colocará sobre el panel hasta completar la secuencia. A continuación, el niño realiza la lectura para fijar el orden y momento de las actividades.

La agenda se lee todos los días a primera hora para anticiparle al niño el orden a seguir en las actividades. Conforme se hacen, se quitan las tarjetas y cuando el niño aprenda bien la secuencia, ya no se quitarán.

IMPORTANTE: Es conveniente que las agendas no estén muy sobrecargadas y que las secuencias de claves visuales las formen 4 ó 5 tarjetas si los niños/as son muy pequeños. Si les ofrecemos una información excesiva les es más difícil establecer asociaciones entre imágenes que representan una actividad y la actividad representada.

Ejemplo de una agenda. Recuperado de:
<http://blog.educastur.es/incluyeticaula/category/01-voy-al-colegio/1-pictogramas/>



Se hará hincapié que los aprendizajes son aprendizajes para la vida, y para una vida lo más digna posible con las mejores competencias personales y socioemocionales.

7.3.2. *Intervención con las familias*

La escuela debe entender y acompañar a las familias desde el primer momento del contacto con su hijo, para desarrollar confianza y *sumar esfuerzos* en una colaboración corresponsable.

La respuesta educativa implicará por tanto, a la familia, concediéndole un protagonismo especial en esta labor, consensuando los objetivos con ella y diseñando intervenciones para el desarrollo de la conducta social y comunicativa. Una respuesta educativa eficaz es actualmente el único y el más adecuado tratamiento del autismo. Todos los entornos en los que estén las personas con autismo, tienen que tener un grado alto de estructuración y de previsibilidad, así como lo han de tener las personas que interactúan con ellos, tanto los padres como el profesorado. Como con el resto de los niños con necesidades educativas especiales, ha de facilitarse su paso a entornos cada vez menos restrictivos, en cuanto esos entornos puedan adaptarse a las competencias del niño y puedan permitir el avance hacia mayores niveles de desarrollo y autonomía personal.

Seguidamente, se presentan unas consideraciones y pautas, para continuar con unos ejemplos de asesoramiento y aplicación de cómo educar al niño en casa:

1. Los sentimientos:

En relación a vuestro hijo o hija con trastorno del espectro del autismo, la mayoría de los padres habéis podido tener, o tenéis todavía, sentimientos de miedo, incredulidad, confusión, rabia, impotencia, dolor, sensación de pérdida de control, y búsqueda de respuestas con sentido, etc.

Que vuestro hijo sea así no es porque le hayáis dado insuficiente amor o cariño, o porque vuestra forma de educarlo no haya sido la adecuada. Nunca debéis sentirnos para nada culpables del trastorno de vuestro hijo o hija. La causa de estos trastornos, aunque aún no se conoce del todo, es de tipo neurobiológico, y no psicológico, aunque estos sean los comportamientos más observables.

2. Gestión de una parentalidad positiva. Unas herramientas de gran eficacia en vuestro rol de padres son:

- a. Cuidar vuestra salud y bienestar, y la de todos vuestros hijos.
- b. Comprender y aceptar vuestros propios sentimientos.
- c. Tener ideas y actitudes positivas, y compartirlas.
- d. Pensar que vuestro hijo o hija puede evolucionar positivamente.
- e. Hablar con vuestra pareja, familiares y amigos de todo lo positivo.
- f. Compartir experiencias y buscar apoyo social de vuestros familiares, amigos y de otros padres con hijos con trastorno del espectro del autismo.
- g. Mantener contacto con los profesionales que atienden a vuestro hijo, especialmente el tutor/a que atiende directamente a vuestro hijo, y también con el Orientador/a del EOEIP en el colegio, que os apoyará y asesorará en la labor educativa con vuestro hijo.
- h. Sabed, que no tenéis por qué sentirnos solos nunca.

3. Planteamiento de actuaciones importantes. De lo expuesto se establecen actuaciones de gran relevancia en la educación de vuestro hijo, como las que siguen:

- a. El ambiente y la dinámica familiar debe estar bien *organizada y estructurada*, con rutinas establecidas previamente y conocidas por todos los miembros de la familia: horarios fijos, distribución de tareas y responsabilidades, espacios destinados a las distintas actividades, etc. Esta estructura y organización debe ser más minuciosa y cuidada cuanta más necesidades tenga vuestro hijo o hija.
- b. Procurar realizar las distintas actividades *siguiendo siempre la misma secuencia*, para facilitar el aprendizaje y la adaptación de vuestro hijo o hija.
- c. Es posible que vuestro hijo o hija tenga buenas capacidades para manejar y procesar información de tipo visual; por ello, es importante que utilicéis este tipo de soportes: fotos, dibujos, pictogramas, programas de las TIC, etc., para ayudarle a que reconozca los espacios y las actividades que se realizan en ellos, así como la secuencia temporal de las mismas.
- d. Para que vuestro hijo o hija aprenda conductas adecuadas y adaptativas, y deje de tener comportamientos negativos o desafiantes, es necesario, dirigirnos a ellos verbalmente, y también con explicaciones visuales (gestos, fotos, etc.).
- e. Las conductas inadecuadas se ignorarán siempre que sea posible, premiando los comportamientos alternativos que sean funcionales y adecuados.
- f. Como vuestro hijo o hija tiene dificultad para *generalizar* a otras situaciones lo que aprende en un contexto, hay que aprovechar otros entornos (casas de familiares, amigos, supermercado, etc.) para ayudarle a que transfiera y utilice lo que aprenda en casa.
- g. Reforzar positivamente los aprendizajes y conductas adecuadas de vuestro hijo. Tened en cuenta que solo pueden aprender las cosas poco a poco.

- h. Debéis mantener una relación estrecha con sus profesores, de manera que se consoliden en casa los aprendizajes y las conductas que se trabajan en el centro educativo y a la inversa.
- i. Fomentad en vuestros hijos la participación en la vida familiar, escolar y social. Es conveniente que participen en varias actividades normalizadas.
- j. Cuidad también de vuestros otros hijos e hijas. Ellos a veces también lo pueden pasar mal porque sienten que se les dedica poca atención.
- k. Es importante que vuestro hijo reciba seguimiento periódico especializado de acuerdo con el calendario propuesto en un Centro de Salud Mental, en caso de que se dé esta circunstancia.

Antes de presentar la implicación de varios aspectos de este apartado, que como maestra tutora podría asesorar a los padres, hay que hacer referencia a unas competencias, que serían a su vez, como “requisitos de los prerrequisitos”. Supone una formación sencilla en el manejo o modificación de la conducta en el niño, que sería conveniente la adquiriesen en algún curso impartido por el Orientador/a o por expertos en alguna asociación de atención a padres con hijos con trastorno del espectro del autismo.

A continuación se ejemplifican unas pautas de asesoramiento en tutoría, y a seguir por los padres con un hijo con TEA, en casa para educar en la adquisición de estas competencias:

- Conductas básicas
- Conducta de autoayuda
- Lenguaje receptivo
- Lenguaje expresivo

1. Conductas básicas:

Son aquellas que deben formar parte del repertorio de habilidades del niño, y que le permitirán adquirir conductas cada vez más complejas. Son, por tanto, prerrequisitos

para poder avanzar en la educación del resto de las áreas afectadas en el trastorno del espectro del autismo.

Asesoraría a las familias, entre otros, en los siguientes aspectos:

a. *Contacto ocular.*

En este aspecto es clave que el niño mire al adulto cuando sea necesario, utilizando en un primer momento un registro que contenga los números de contactos que el niño tiene en períodos iguales diarios. Para ello, hay que enseñar al niño a través de unos pasos orientativos. A continuación, se expondrán brevemente algunas de estas orientaciones:

- En primer lugar, es muy importante reforzar las respuestas espontáneas que muestre el niño en este aspecto, a través de varios tipos de recompensas (como pueden ser alimentos).
- Posteriormente, hay que intentar que el niño presente respuestas oculares de mayor duración. En este caso, es conveniente que las recompensas se introdujesen en los momentos posteriores de la mirada más larga que muestre el niño, reforzando las demás miradas con, por ejemplo, refuerzo social.
- En el siguiente paso, vamos a procurar que el niño mire cuando escucha su nombre o ante una orden sencilla del tipo “mírame”, proporcionando recompensas al niño cuando realice esta acción e ignorando otras respuestas ajenas a este aspecto.
- Por último, es necesario normalizar el contacto ocular en situaciones cotidianas. Por ejemplo, si el niño quiere algo, únicamente se lo proporcionaremos cuando observemos en él un contacto a través de la mirada.
- Con estos niños suele ayudar mucho utilizar objetos o cosas que a ellos les guste/apasione para conseguir la respuesta que nosotros perseguimos, retirando progresivamente estas ayudas conforme el niño muestre la conducta deseada.

b. *Órdenes sencillas.*

Procuraremos dentro de este punto que el niño obedezca las instrucciones verbales del adulto. Para ello, elaboraremos una lista de órdenes a las cuales queremos que el niño responda (por ejemplo: Ven, abre la puerta, mira aquí, come, bebe,...), intentando presentar dos veces cada una durante los dos primeros días que realicemos este procedimiento y anotando si la realiza o no (sin utilizar recompensas). Es importante dentro de este aspecto ir retirando las ayudas cuando el niño realice las acciones que se le ordenan.

Algunos de los pasos orientativos que podemos emplear pueden ser:

- Primero comenzamos con una sola orden referida a un tema concreto, procurando empezar con aquellas que veamos que el niño resuelve de manera satisfactoria, proporcionando recompensas positivas.
- Un segundo paso consistiría en aumentar el número de órdenes, estableciendo bloques de 1 a 3 en cada uno. El objetivo es que el niño aprenda en orden cada bloque para posteriormente alternar uno y otro, combinando las distintas órdenes dentro de cada bloque.
- Repetimos el proceso anterior pero esta vez introducimos un tercer bloque, rotando y combinando órdenes como se ha comentado en el anterior punto.
- Establecemos un porcentaje del 90% de aciertos, es decir, recompensaremos positivamente al niño cuando obedezca cada orden hasta llegar al porcentaje base que hemos predeterminado. Es a partir de éste cuando le reforzaremos intermitentemente.

En caso de que estos pasos no funcionen, podemos utilizar ayudas como realizar la acción junto al niño o utilizar una señal (un gesto o un objeto).

c. Imitación generalizada.

Se pretende que el niño imite al modelo que presenta el adulto a partir de una lista de aquellos modelos a imitar, como por ejemplo motores gruesos (sentarse, levantarse...) y finos (tocarse la cabeza, la nariz, la boca...), colocación de objetos (doblar papel, lanzar una pelota, trazar un círculo...) y modelos de posiciones de la boca (abrir la boca,

soplar, sacar la lengua...). El proceso de enseñanza de este aspecto comenzará sin proporcionar ningún tipo de recompensa al niño/a.

Algunos pasos orientativos pueden ser:

- Se administran consecuencias positivas hacia aquellos modelos que veamos que el niño imita correctamente.
- Posteriormente, se enseñan bloques de 2-3 modelos de manera progresiva, de tal manera que cuando se adquiriera uno, se introducirá el siguiente para finalmente rotar uno con otro.
- Establecemos un porcentaje del 90% de aciertos, es decir, recompensaremos positivamente al niño cuando imite cada modelo hasta llegar al porcentaje base que hemos predeterminado. Es a partir de éste cuando le reforzaremos intermitentemente.

En caso de que estos pasos sean ineficaces, podemos emplear ayudas como realizar físicamente con el niño el modelo que le presentamos o desempeñar una parte de él para que el niño lo finalice,

2. Conducta de autoayuda:

En este aspecto nos centraremos sobre todo en los temas relacionados con el control de esfínteres y el vestido. Pretendemos con estas pautas que el niño aprenda a ser cada vez más autónomo e independiente en las actividades de su vida diaria. Utilizaremos un procedimiento que consiste en enseñar la conducta comenzando lo más cerca posible de la terminación de la tarea.

a. *Control de esfínteres*

Podemos o bien entrenar el control de la micción diurna (y a raíz de ese entrenar esto es más fácil entrenar la nocturna) o bien comenzar con el control de defecación para pasar al de la micción. Aquí nos centraremos en el primer aspecto.

Para conseguir el control de la micción diurna, establecemos una serie de pautas:

- Pauta de micción

Estableciendo esto, averiguamos las horas del día en las que aumenta la probabilidad de que el niño moje o manche, por lo que podemos anotar durante dos semanas el número de veces que el niño hace pis en periodos de una hora (que no tienen porqué ser puntuales) desde que se levanta hasta que se acuesta mediante iniciales como S para referirnos a seco y M para mojado.

- Horarios para ir al WC

Para ello, sumaremos las M (por cada hora) para obtener la pauta de micción y llevaremos al niño/a al WC diez minutos antes de cada una de las horas en las que el niño moja. Posteriormente llevaremos a la práctica este método anotando lo que sucede y evaluando los registros periódicamente.

- Entrenamiento en control de la micción

Esto se realizará intentando suprimir en el niño cualquier tipo de gasas o pañales y estando atentos de las señales que el niño realiza cuando desea orinar, preparando el terreno, de tal manera que permita al niño mantener la conducta de ir al baño, evitando distracciones. Es preciso que llevemos al niño al baño a la hora establecida y le sentemos en un tiempo aproximado de 5 a 10 minutos, premiándole si hace pis (si no lo hace, le sacamos del baño y le llevamos en la hora siguiente). Paulatinamente debemos eliminar nuestra presencia en el w.c., y anotar todos los momentos en los que vaya al baño.

b. *El vestido*

En este punto detallaremos algunas pautas u orientaciones para desarrollar conductas relacionadas con el vestido. Algunas de ellas son:

- Ponerse los calcetines: Coger el calcetín entre índices y pulgares con ambas manos e introducirlos hasta los dedos del pie para posteriormente hacerlo hasta el talón y tobillo, siempre manteniendo cogido el calcetín con las dos manos entre los dedos mencionados anteriormente.
- Ponerse los pantalones: En posición sentada y cogiendo los pantalones con las dos manos, se meten las dos piernas en las patas del pantalón para seguidamente

hacerlo primero con una y después con otra. Posteriormente, levantado y con los pantalones ya introducidos, se suben desde las rodillas y después caderas.

- Ponerse un jersey: Utilizando preferiblemente un jersey ancho, se pone el mismo primero solo metiendo la cabeza y colocando los brazos correctamente, para después introducir primero uno y posteriormente ayudarle usted con el siguiente. Otra opción sería que el meta la cabeza y usted lo haga con los brazos. Por último, se debe tirar del jersey.
- Subir la cremallera: Convenientemente, se debe utilizar una cremallera grande (sobre todo para las primeras veces). Para este aspecto, se siguen tres pasos: En primer lugar, el niño la cremallera una vez abrochada sujetando con una mano el extremo inferior y la otra para subirla. En segundo lugar, repite el proceso sujetando el extremo inferior. Por último, se sube la cremallera desde la mitad hasta el final habiéndola abrochado el adulto anteriormente y subido hasta la mitad.
- Ponerse una chaqueta o abrigo: Algunos de los pasos propuestos para este aspecto pueden ser que el niño coja la chaqueta y se la ponga sin ayuda, que la coja y mientras el adulto la sujeta introduzca ambos brazos o que por ejemplo coja la chaqueta y mientras el adulto sujeta introduce un brazo y el siguiente con su ayuda.
- Abotonarse: En un primer momento se intentará utilizar botones grandes que faciliten el desempeño de la tarea. El niño puede o bien abotonarse cualquier botón o bien hacerlo con distintos tamaños del mismo. Podemos hacer además que el niño introduzca el botón en el agujero hasta la mitad y que tire de él, que lo encaje en su totalidad con la ayuda del adulto o bien que tire de éste cuando esté totalmente introducido por el adulto.
- Ponerse los zapatos: Inicialmente, conviene utilizar un material cómodo como playeras o zapatillas. Algunas de las orientaciones pueden ser que el niño se ponga los zapatos el sólo en los pies, que lo coja con una mano y lo introduzca en el pie contrario, que se los ponga cuando el adulto se los facilita o que tire del zapato hasta el talón cuando el adulto se lo introduce.

- Atarse los cordones: Podemos hacer que el niño se ate el solo los zapatos o bien que practique con las lazadas, tirando de los cordones y cruzándolos.

3. Lenguaje o conducta verbal

Este punto se centra en ofrecer algunas sugerencias sobre pautas para desarrollar tareas que contribuyan al desarrollo del lenguaje en el niño en su vertiente expresiva y receptiva. Sobre todo es preciso recalcar que todas estas orientaciones tienen un uso funcional del lenguaje, de tal manera que cuando el niño sea capaz de pronunciar cualquier sonido o palabra, éstas van a ser funcionales para conseguir lo que él desea.

Las orientaciones que aquí se presentan no son universales, por lo que cada familia debe adaptarlas a las necesidades de su propio hijo/a y procurar que éste/a disponga de ciertos repertorios de conductas básicas para mejores resultados.

Comenzaremos primero con el lenguaje receptivo para proceder posteriormente al expresivo. En ambos, se señalarán una serie de objetivos que pretendemos conseguir con estos niños y una serie de orientaciones para su consecución.

Tabla 1. Lenguaje receptivo

Objetivos que queremos conseguir	Orientaciones o pasos a seguir
Prestar atención al lenguaje hablado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer contacto visual y auditivo con el niño. 2. Ponerse a su altura y asegurarnos de que nos mira cuando hablamos. 3. Utilizar palabras y oraciones sencillas y directas. 4. Utilizar gestos que acompañen al lenguaje.
Identificar objetos comunes (señalar, tocar...)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elegir objetos sencillos como un vaso, pelota, goma.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Colocar los objetos de 3 en 3 encima de la mesa y pedirle al niño que toque o señale. Anotar su respuesta. 3. Entrenar un objeto mientras se incorpora un segundo paulatinamente hasta situarse a la misma altura. 4. Con ambos objetos a la misma altura, que el niño señale aleatoriamente uno de ellos, cambiándolos de posición. 5. Introducir un tercero como se ha explicado anteriormente.
<p>Identificar partes del cuerpo (señalar, tocar...)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elegir partes del cuerpo sencillas como nariz, manos, ojos. 2. Pedimos al niño que se toque o señale una parte del cuerpo dos veces (conviene este proceso durante dos días aproximadamente). 3. Empezamos a enseñar aquellas partes que se señale de manera correcta, premiándole cuando responda a peticiones de tocar o señalar e ignorando las respuestas incorrectas. 4. Comenzamos a introducir otra parte del cuerpo y rotamos con las anteriores. 5. Si responde de manera correcta a la gran mayoría de peticiones se le premiará de manera intermitente.
<p>Realizar acciones con objetos conocidos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elegir objetos sencillos como un vaso, peine, pañuelo.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Presentamos un objeto detrás de otro y pedimos al niño que ejecute acciones con cada uno como por ejemplo que se peine, que beba agua, que se limpie la cara, etc. Anotaremos todas sus respuestas. 3. Primero comenzaremos entrenando un solo objeto con su acción y progresivamente introduciremos otro de igual manera. Rotaremos ambos. 4. Se introducirá un tercer objeto y lo rotaremos con los anteriores.
<p>Identificar objetos ocultos o perdidos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elegir objetos sencillos como un vaso, peine, pañuelo. 2. Durante dos días seguidos, esconderemos 3 objetos en un recipiente o bolsa y pediremos al niño que busque, anotando su respuesta. 3. Primero, se realizará con un solo objeto mediante petición de “busca”, para posteriormente introducir dos objetos con la misma petición alternándolos. 4. Por último, introducimos un tercer objeto bajo la misma petición.
<p>Colocar objetos en lugares en función de la preposición que utilizemos</p> <p>*Este objetivo también se puede aplicar para que el niño aprenda a ponerse en</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elegir objetos sencillos como una canica y una bolsa. 2. Durante dos días seguidos, con ambos objetos sobre una mesa realizamos peticiones al niño del tipo: “Pon la canica dentro de la bolsa”, “Pon la canica cerca de la bolsa”, “por la canica

<p>distintos lugares en función de la preposición que utilizemos siguiendo el mismo procedimiento.</p>	<p>debajo (bajo) la bolsa”, etc. presentando la instrucción al menos dos veces y anotando resultados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Primero comenzamos con una sola posición, recalcando la preposición utilizada, para posteriormente introducir una segunda y rotándolas. 4. Posteriormente se introducen las demás posiciones.
<p>Discriminar partes del cuerpo mediante posesivos de “mi” o “tu”</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elegir partes del cuerpo sencillas como mano, pie, oreja. 2. Durante dos días, se dan instrucciones del tipo “toca tu pie”, “toca mi oreja”, etc. presentando la instrucción al menos dos veces y anotando resultados. 3. En primer lugar, enseñamos al niño a tocarse una parte de su cuerpo mediante la instrucción “tu (boca, etc)” para paulatinamente introducir la misma parte del cuerpo en otro cuerpo mediante la petición “mi (boca, etc)” por parte del adulto. 4. Cuando ya tenga afianzada esa parte del cuerpo, se introducen las siguientes mediante el mismo procedimiento.
<p>Comprender oraciones unidas por la conjunción “y”</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elegir objetos sencillos como un papel, tijeras o lápiz (o más dependiendo de las necesidades del niño) 2. Colocamos los objetos en la mesa y realizamos

	<p>petición al niño del tipo “dame el x y el x” variando en cada una los objetos y anotando las respuestas que de el niño.</p> <p>3. Introducimos variaciones como poner 3-4 objetos y pedirle dos o tres, o incluso si el niño responde bien, colocar todos los objetos seleccionados y pedirle dos.</p>
<p>Clasificar colores según su característica</p>	<p>1. Preparamos 4 tarjetas con 4 colores diferentes y 4 recipientes con las mismas características que los mismos.</p> <p>2. En primer lugar, colocamos alineados los 4 recipientes en una mesa y le proporcionamos al niño una a una las tarjetas de colores para pedirle que lo empareje con su color (“pon el color amarillo con el cubo amarillo”)</p> <div data-bbox="730 1144 1024 1406" data-label="Diagram"> </div> <p>3. Podemos empezar con dos colores primero y luego introducir los otros dos. Todo depende de las necesidades del niño y de la manera en la que responda.</p>
<p>Discriminar los colores</p>	<p>Utilizando los colores del ejercicio anterior, preparamos carteles con estas características y pedimos al niño que nos dé un color que le pidamos “Dame el color azul”.</p>

<p>Identificar objetos cotidianos en imágenes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preparamos fichas o fotos con objetos que el niño conozca. 2. Durante dos días aproximadamente, utilizaremos 2-3 imágenes que colocaremos en una mesa frente al niño. Pedimos que señale uno de ellos y seguidamente variamos el orden de las mismas, anotando los resultados. 3. Utilizando dos imágenes, entrenamos al niño para que responda a una de ellas para posteriormente introducirle en la segunda, una vez que el niño responda correctamente a la primera. 4. Cuando el anterior paso sea satisfactorio, introducimos el resto de las imágenes paulatinamente. <p>Importante: Es preciso que al principio el niño no tenga más de 3 imágenes sobre la mesa.</p>
--	--

Tabla 2: Lenguaje expresivo

<p>Objetivos que queremos conseguir</p>	<p>Orientaciones o pasos a seguir</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para comenzar, es preciso realizar un registro con los sonidos que el niño realiza más a menudo para escoger con los que vamos a trabajar. Después, es preciso que diferenciamos el tipo de sonidos que imita y los convirtamos en un elemento funcional para el niño. 2. Es imprescindible establecer un contacto visual para este ejercicio. Ustedes pueden comenzar

<p>Imitar sonidos y palabras</p>	<p>entrenando una o dos sonidos vocales repitiendo frente al niño aquellos que queremos desarrollar en el niño y recompensándoles inicialmente ante cualquier sonido para luego hacerlo cuando se aproxime al deseado.</p> <p>3. Poco a poco, cuando vean que el niño imita entre una y dos vocales, se pueden ir introduciendo consonantes simples combinadas con éstas, como la “p” o la “m” combinadas. Posteriormente, podemos introducir palabras simples.</p>
<p>Nombrar objetos sencillos</p>	<p>1. Elegir objetos sencillos como un vaso, pelota, goma, lapicero (por ejemplo).</p> <p>2. Durante aproximadamente dos días, realizamos una introducción de cada objeto verbalizándolo al mismo tiempo: “¿cómo se llama esto?, ¿qué es esto?”</p> <p>3. Partiendo de la base de los objetos que el niño ha conocido antes, seguimos con la dinámica anterior, premiando las respuestas correctas a la pregunta e ignorando las incorrectas.</p> <p>4. Dividimos los objetos por 2 bloques de enseñanza (con dos objetos cada uno), de tal manera que al enseñar el primero, comenzaremos con el segundo y posteriormente rotaremos ambos. En esta fase, pediremos al niño que nos nombre los objetos al mismo tiempo que se le enseña.</p> <p>5. Si responde de manera correcta a la gran mayoría de peticiones se le premiará de manera intermitente.</p>

<p>Nombrar las partes del cuerpo</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Elegir partes del cuerpo sencillas como nariz, manos, ojos.2. Pedimos al niño que se toque o señale una parte del cuerpo dos veces (conviene este proceso durante dos días aproximadamente).3. Empezamos a enseñar aquellas partes que se señale de manera correcta, premiándole cuando responda a peticiones de tocar o señalar e ignorando las respuestas incorrectas.4. Comenzamos a introducir otra parte del cuerpo y rotamos con las anteriores.5. Si responde de manera correcta a la gran mayoría de peticiones se le premiará de manera intermitente.
<p>Imitar sonidos de objetos</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Elegir objetos sencillos como un perro, gato, rana, pelota.2. Los primeros días, presentamos el objeto dos veces y preguntamos al niño: “¿Qué hace el perro, gato...?”, anotado sus respuestas y guiándoles en las mismas (por ejemplo: “El perro hace <i>guau guau</i>, el gato <i>miau miau</i>”).3. Primero enseñamos de uno en uno cada objeto, de tal manera que cuando responda sin ayuda a uno, pasaremos a introducir otro.4. Una vez que el niño responda a dos, rotaremos ambos para posteriormente introducir un tercero y con el resto.

<p>Nombrar objetos que nosotros escondemos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para este ejercicio podemos también elegir alimentos en vez de objetos (tales como leche, pan, agua...). 2. Colocando varios alimentos en la mesa, escondemos uno de ellos y preguntamos al niño: “¿Qué alimento falta?”, anotando las respuestas. 3. Primero es preciso que el niño responda uno a uno a cada alimento, para posteriormente introducir cada vez más y hacerlos desaparecer (y que el niño responda cuál de ellos lo ha hecho).
<p>Nombrar la posición de un objeto y otro utilizando preposiciones</p> <p>*Este objetivo también se puede aplicar para que el niño aprenda a nombrar distintos lugares que ocupa él o el adulto en función de la situación de los objetos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elegir objetos sencillos como una canica y una bolsa. 2. Durante dos días seguidos aproximadamente, el adulto coloca la canica en diferentes posiciones como dentro, cerca, detrás de la caja y pregunta al niño en qué posición se encuentra la canica, anotando sus respuestas. 3. Primero comenzamos con una sola posición, recalcando la preposición utilizada y preguntando al niño, para seguidamente introducir una segunda y rotándolas. 4. Posteriormente se introducen las demás posiciones.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elegir partes del cuerpo sencillas como mano, pie, oreja. 2. Durante dos días aproximadamente, se verbaliza con el niño, señalando primero una parte del cuerpo y preguntando al mismo tiempo “¿De quién

<p>Nombrar adjetivos como “mío”/ “tuyo” utilizando las partes del cuerpo</p>	<p>es éste/ésta pie/oreja/mano?”, anotando resultados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. En primer lugar, enseñamos al niño a responder a una parte de su cuerpo mediante la instrucción “mía/o (boca, etc)” para paulatinamente introducir la misma parte del cuerpo en otro cuerpo mediante la petición “tuya/o (boca, etc)” por parte del adulto. 4. Cuando ya tenga afianzada esa parte del cuerpo, se introducen las siguientes mediante el mismo procedimiento.
<p>Usar pronombres personales “yo”/ “tu” en situaciones adecuadas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elegimos unas actividades atractivas para el niño como pintar, correr, jugar. 2. Durante dos días aproximadamente elegimos una actividad que el niño realizará dos veces, y verbalizaremos en su desarrollo (“¿Quién está corriendo?”, “¿Quién pinta?”...). Posteriormente el adulto actuará como modelo de la actividad y preguntará lo mismo, anotando las respuestas. 3. Enseñamos al niño a responder a una actividad que desarrolla mediante el pronombre “yo”, y posteriormente que lo haga con el pronombre “tu” para referirse a una actividad desempeñada por el adulto. 4. Por último, introducimos el resto de actividades y rotaremos las anteriores.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elegir objetos sencillos como un papel, tijeras, lápiz, plato o cuchara. 2. Se colocan los objetos alineados delante del niño y

<p>Usar palabras que indiquen tiempo como “primero” y “último”</p>	<p>le señalaremos que toque uno primero, otro y luego un último. Le preguntamos: “¿Cuál has tocado primero?”, “¿Cuál has tocado último?”. (Podemos variar los objetos y realizar las mismas preguntas tantas veces como el niño lo requiera, anotando las respuestas).</p> <p>3. Como en los ejercicios anteriores, el aprendizaje es progresivo, por lo que entrenaremos al niño primero para responder a una de esas preguntas y posteriormente introduciremos la siguiente. Se puede en este entrenamiento ir variando el número de objetos que utilicemos en función de lo que el niño requiera y rotar las preguntas.</p>
<p>Nombrar colores</p>	<p>1. Elegimos 4 colores, que pueden ser los primarios (rojo, azul, verde y amarillo).</p> <p>2. Preparamos fichas de esos colores, y durante dos días aproximadamente, colocamos esas fichas delante del niño señalando una a una y preguntando: “¿De qué color es esta ficha?”, variando en el orden cada vez que formulamos la pregunta. (Anotamos respuestas).</p> <p>3. Enseñamos al niño de manera progresiva, primero con 1-2 colores y posteriormente con el resto.</p>
	<p>1. Preparamos fichas o fotos con objetos que el niño conozca.</p> <p>2. Durante dos días aproximadamente, utilizaremos 2-3 imágenes que colocaremos en una mesa frente al niño al mismo tiempo que señalamos, preguntamos “¿Qué es esta imagen?”, variando la</p>

<p>Nombrar objetos en imágenes</p>	<p>posición de las mismas en cada respuesta (anotamos resultados).</p> <p>3. Utilizando dos imágenes, entrenamos al niño para que responda a una de ellas para posteriormente introducirle en la segunda, una vez que el niño responda correctamente a la primera.</p> <p>4. Cuando el anterior paso sea satisfactorio, introducimos el resto de las imágenes paulatinamente.</p>
---	---

8. SUPUESTO DE UN CASO: DAVID, UN NIÑO CON TEA

Completo el apartado anterior planteando el supuesto de un caso como ejemplo de la intervención en los TEA, considerado como un objetivo importante de este TFG: mostrar la estrecha relación que existe entre la teoría como guía de la práctica, y la práctica en la medida que confirma la teoría y contribuye a su desarrollo. Con esta finalidad, se analizan varias dimensiones del IDEA aplicado para la evaluación de David:

1. Presentación del caso:

David es un niño que ha sido escolarizado este año en 2º curso de Infantil en un colegio público de Educación Infantil y Primaria. El Pediatra observó en David a los 2 años, síntomas que le hicieron alertar a los padres de posibles deficiencias en el desarrollo del niño. Derivado a un Equipo de Atención Temprana. En vista de esto, éste lo diagnóstico como “Trastorno del espectro autista”, tal como consta en el informe de dicho equipo, así como la recomendación de realizar un seguimiento por el EOEIP del sector que atiende el centro, para actualizar el estudio y establecer la intervención apropiada a este niño.

2. Evaluación:

A los dos meses del inicio del curso, la psicóloga orientadora del EOEIP que atiende el centro solicita mi colaboración como tutora del niño, y de las maestras de AL y PT, para aplicar el IDEA a David (además de otras actuaciones con el niño y la familia como orientadora). Este inventario es de mucha utilidad para generar un perfil dimensional del espectro autista, que permita valorar la severidad del trastorno en cada una de las doce dimensiones de este instrumento, y que facilite una intervención ajustada a las necesidades educativas detectadas.

En la tabla adjunta (página 69), se registran las puntuaciones obtenidas en cada dimensión de las escalas y el perfil del espectro o continuo autista que se genera. Estos resultados serán la base de la propuesta de intervención educativa de la Orientadora adaptada a las necesidades educativas detectadas en David, y que llevarán a cabo el equipo educativo que atiende a este niño. Se describe esta evaluación en cada escala del

IDEA y se analiza la relación entre la teoría y la práctica en algunas dimensiones, como ejemplo de esa relación:

- a. En la escala “Área de relaciones sociales”, sus tres dimensiones se puntúan con 4, 3 y 5 el desempeño valorado en David en ellas respectivamente. En la dimensión 3: “Capacidades intersubjetivas y mentalistas”, no resuelve tareas de la “Teoría de la Mente” (Baron-Cohen, 1985). El ítem: “*Indicios de intersubjetividad secundaria, sin atribución explícita de estados mentales*”, se puntúa con 5. Esta teoría hace referencia a la capacidad de ponerse en lugar del otro, tanto en imaginar y comprender sus estados mentales como en lo que siente (empatía). Se considera que David presenta un grado de severidad de 5.
- b. En la escala “Área de lenguaje y comunicación”, se valoran las tres dimensiones de esta escala con 4, 3 y 4. En la dimensión 4: “Funciones comunicativas”, el ítem “*Conductas comunicativas para pedir, pero no para compartir experiencias o cambiar el mundo mental*” valorado con 4, también está en relación con la “Teoría de la Mente”.
- c. En la escala “Trastorno de anticipación y flexibilidad”, se adjudican a los ítems de sus tres dimensiones: 6, 2 y 6 puntos respectivamente. En la dimensión 9: “Sentido de la actividad”, el ítem: “*Sólo se realizan actividades funcionales breves con consignas externas*” se puntúa con más severidad. La “Teoría de la disfunción ejecutiva” (Sally Ozonoff, 2003. En Martos, J. et al. 2005), explica en los niños con TEA la inercia a la acción, falta de control y pobre rendimiento en habilidades propias de las funciones ejecutivas de planificación, memoria de trabajo y guía de la acción, estando esta teoría relacionada con el desempeño en esta capacidad.
- d. En la escala “Trastorno de simbolización” se puntúan los ítems de sus dimensiones con: 5, 3 y 3 puntos respectivamente. En la dimensión 10: “Ficción e imaginación”: El ítem “*Juegos funcionales poco flexibles, poco espontáneos y de contenidos limitados*” se puntúa con 5. La “Teoría de la empatización-sistematización” (Simon-Baron-Cohen, 2010), explica

desde la sistematización, como las conductas restringidas en los TEA están focalizadas en los detalles.

Tabla 3. Inventario del Espectro Autista (Rivière)

INVENTARIO DEL ESPECTRO AUTISTA (RIVIÈRE)							
Escala		Dimen- siones	Puntuación por niveles y perfil				
			0	2	4	6	8
1	Trastorno del desarrollo social	1			4		
		2		2			
		3				6	
2	Trastorno de la comunicación y el lenguaje	4			4		
		5		2			
		6			4		
3	Trastorno de anticipación y flexibilidad	7				8	
		8		2			
		9				6	
4	Trastorno de simbolización	10				4	
		11		2			
		12		2			

3. Resultados:

El resultado de la valoración de David es de 48 puntos, que según Rivière con menos de 50 puntos es un “Trastorno del espectro autista” de *buena evolución*. Este niño tiene alteraciones de diverso grado en todas las dimensiones del espectro autista, tal como postula este autor, siendo esta evaluación muy importante para guiar la intervención. El gráfico refleja visualmente el perfil obtenido, que servirá para comparar los resultados de la evaluación final con el grado de eficacia de la intervención realizada.

Se propone que este niño sea atendido en el aula ordinaria de Educación Infantil, como el entorno más normalizado para él.

4. Intervención:

La intervención educativa la llevará a cabo el equipo docente que atenderá a David durante su escolarización en esta etapa. Las intervenciones de la maestra de AL serán fuera del aula para la intervención específica en comunicación y lenguaje, y la maestra de PT apoyará a la tutora dentro del aula en los horarios que se determinen.

Mi intervención, como tutora del grupo y del niño, además de coordinar en las fechas previstas con el equipo, tendrá dos aspectos, que ya ha sido desarrollado en un subapartado: *Organización espacial y temporal del aula*:

a. *Intervención en el aula*

En el aula preparando la Organización espacial, por las dificultades de anticipación en los TEA, el aula se acota en espacios de diferentes actividades, como ya se ha descrito; y la Organización temporal, para evitar que los sucesos sean impredecibles, se representa la realidad mediante fotos o pictogramas, para asociar una imagen a la acción inmediata mediante agendas. Ambos aspectos están desarrollados en el subapartado indicado.

Se partirá del modelo de la “Escuela Inclusiva” presentado en este TFG como marco idóneo de la atención a la diversidad, en una intervención que permita fomentar el aprendizaje cooperativo, la interacción cara a cara y las competencias sociales y emocionales en todos los alumnos, incluido este niño con TEA.

b. *Intervención con las familias*

La escuela debe entender y acompañar a las familias desde el primer momento del contacto con su hijo, para desarrollar confianza y *sumar esfuerzos* en una colaboración corresponsable y complementaria. La respuesta educativa implicará a la familia de David con protagonismo en esta labor, consensuando los objetivos con ella y diseñando intervenciones para el desarrollo de la conducta social y comunicativa. Es decir, que la familia será parte activa y corresponsable en la intervención directa desde su rol de agente educativo parental. Como tutora, aportaría asesoramiento a las familias con hijos con TEA.

Comportamientos en observaciones adicionales:

En este contexto de evaluación-intervención, es relevante aportar la observación de unos comportamientos estrechamente relacionados con las dimensiones del IDEA valoradas, pero que enriquecen y ayudan mucho la intervención con David con toda esta información:

En el desempeño de las relaciones sociales, existe escasa *atención conjunta*, aunque algo más en los juegos circulares.

Se ha observado en este niño alteración en la comunicación y lenguaje expresivo, que es escaso, con *carácter repetitivo* o ecológico y *poco funcional*. La comunicación es instrumental, utilizando al adulto; se observa comunicación intencionada de pedir (protoimperativos) y algo menos en declarar (protodeclarativos) dado el deficiente uso del lenguaje expresivo. La comunicación receptiva o comprensión del lenguaje, le permite entender órdenes sencillas y breves contextualizadas en su entorno o en sus intereses. El lenguaje no verbal es más limitado, ya que utiliza *pocos gestos* para compensar las deficiencias del lenguaje verbal. También se asesora a los padres para la actuación en casa en todo esto.

Cuando se le ha prestado ayuda (técnicas de modificación de la conducta: moldeamiento) y refuerzos, ha ido mejorando poco a poco, lo que siempre es gratificante y esperanzador para los profesionales.

También se observó alteración en la *capacidad simbólica o imaginativa*, puesta de manifiesto en el uso de juguetes al realizar actividades repetitivas frecuentes con ellos.

5. Estrategias:

Desde el equipo docente se plantearon estrategias que favorecieran progresivamente las competencias del niño en todos los aspectos reseñados. Para ello, se estableció como primer objetivo “*conectar al niño con su entorno*”. Un primer paso es mejorar el modo de comunicación; hacerlo funcional, ya que los padres y educadores son utilizados como instrumentos para conseguir algo (los lleva de la mano, sin mirarlos, y dirige su brazo para que tomen y le entreguen el objeto deseado). Con David se van construyendo progresivamente habilidades de entregar un objeto para lograr un fin (entrega él la caja de galletas para que se la abran y coger una, etc.).

Después, se continua con la enseñanza del gesto, especialmente el de señalar, conducta innata pero muy importante por ser intersubjetiva y simbólica, casi siempre ausente en los niños con TEA, que requiere el uso de técnicas de moldeamiento. Se enseña en tres pasos: 1) tocar señalando, 2) señalar a distancia y 3) señalar y usar la mirada.

Desde estas primeras conductas comunicativas, se inicia la mejora de la acción y atención conjunta con este niño. Los diversos juegos circulares facilitan mucho esta consecución que en David.

Otra competencia a desarrollar de gran relevancia en estas edades, es la conducta imitativa, que afecta bastante a los niños con TEA, y que es muy importante en el desarrollo de la competencia social y lingüística. Igualmente, es un medio poderoso de aprendizaje sobre todo en la infancia. Se potenciará en David mediante juegos de imitación procedimentales con objetos, que son más atractivos para este niño, y continuar con la imitación gestual: se moldea el gesto con nuestras manos y cogiendo las del niño y haciendo el gesto por él, hasta que poco a poco lo imite; y verbal (ej. las onomatopeyas le gustan mucho a David)

El equipo establece reuniones de coordinación quincenales, que en caso necesario se harían de antes. Se tendrán reuniones de tutoría o entrevistas periódicas con los padres, para recibir y contrastar la importante información del desempeño de su hijo como consecuencia de la intervención en casa, según el asesoramiento en el colegio. También, se hará un seguimiento global durante toda la etapa de Infantil, con una evaluación amplia al final de ella antes de pasar a la etapa de Primaria.

En este “supuesto práctico” que presento del caso de David, están recogidos todos los aspectos teóricos y prácticos más relevantes en el momento actual, que fundamentan intervención en los “Trastornos del aspecto autista” y que han sido expuestos en los diversos apartados de este Trabajo Fin de Grado. Teniendo en cuenta, que lo prioritario es la calidad y eficacia de la intervención para el desarrollo en este niño, tanto en las competencias sociales y comunicativas, como en el mayor grado de obtención de los objetivos de aprendizajes escolares. A los aspectos desarrollarán las “habilidades para la vida” de este niño.

9. PROPUESTAS Y CONCLUSIÓN

Con todo lo descrito anteriormente, y refiriéndonos al campo de la intervención con las familias, no hay que olvidar que para conseguir unos mejores resultados con el niño, es necesario partir de lo que ya conoce y de sus necesidades. Hay que tener en cuenta que las propuestas realizadas anteriormente no son universales y aplicables a todos los niños con autismo por igual, sino que son orientativas. Esto quiere decir que a partir de esta información las familias deben adaptar las actuaciones a sus hijos y realizar las modificaciones pertinentes si es preciso.

También es preciso recalcar que este programa no tiene resultados inmediatos, sino que se da de una manera progresiva e individual en cada niño. Es muy importante que se sigan las instrucciones y que el adulto mantenga una actitud constante aunque los resultados no surjan al momento. La manera de comportarse del adulto va a determinar de manera muy importante la forma en la que el niño desempeña las tareas, por lo que también es aconsejable que el adulto esté familiarizado con las actividades, e incluso las haya realizado con anterioridad.

En el desarrollo de estas pautas, cada momento es valioso, por lo que ha de adaptarse a la situación del niño. Hay que saber aprovechar las situaciones naturales para poner en práctica estos objetivos, y hacer que los aprendizajes que vaya desarrollando el niño sean funcionales para el mismo.

Dentro de las propuestas de intervención, bien se puede comprobar que se ha hecho más hincapié al aspecto del lenguaje: gestual y verbal receptivo-expresivo. Esto es debido a que lo que se pretende realmente es crear un programa en el que el niño se sienta activo y aprenda a utilizar el lenguaje como un aspecto clave para comunicarse. Una vez desarrollados estos objetivos meticulosamente y todo el tiempo que sea necesario, las enseñanzas deben ir encaminadas a fomentar conductas que le permitan al niño pedir cosas, contestar preguntas muy sencillas, utilizar palabras de cortesía como “hola” y “adiós”, contestar con afirmaciones y negaciones o incluso usar frases u oraciones sencillas para comunicarse.

A lo largo de este intenso trabajo se han abordado numerosos aspectos del trastorno del espectro autista, que han intentado presentar de la forma más clara y rigurosa posible los conocimientos actuales acerca del TEA. Ha sido un trabajo laborioso pero

nutritivo, al igual que dinámico, con una amplia revisión de referencias bibliográficas consultadas en la elaboración personal de este trabajo.

Como resultado de esta investigación empírica presentada, se concluye que el autismo ha experimentado numerosos cambios desde sus inicios en Kanner hasta su denominación según el DSM 5, pasando por numerosas etapas y numerosos autores relevantes en el curso de su desarrollo.

Por otro lado, se demuestra que el actualmente denominado TEA (Trastorno del Espectro Autista), durante su evolución en su nombre, también ha pasado por numerosos autores y teorías (psicológicas) explicativas que van desde la “Teoría de la disfunción ejecutiva” hasta la “Teoría de la empatía-sistematización”, la más actual hasta el momento.

Concluimos con que la intervención con este tipo de niños es importante tanto en el aula como en las familias, dándose en los dos ámbitos de igual manera. Si ambas fuerzas se unen, los resultados en el progreso del niño serán aún mayores. Como se ha comentado anteriormente, con el alumnado y niños con TEA debe privar la paciencia. Los resultados no son inmediatos, pero con esfuerzo y calma los progresos que experimente el niño serán sorprendentes. De hecho, la intervención educativa es, hoy por hoy, la más eficaz en este trastorno.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcantud, F. (2013). *Trastornos del espectro autista*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Alcantud, F. (2013). *Trastornos del espectro autista: detección, diagnóstico e intervención temprana* (p. 21-22). Madrid: Ediciones Pirámide.

Vázquez, C., Martínez, M^a. *Los trastornos del espectro autista* (Vol. I). Junta de Andalucía. Consejería de Educación.

Barrow, R. (1978). *Radical education: a critique of freeschooling and deschooling*. London: M. Robertson.

Baron-Cohen et al. (1985). *La prueba de la falsa creencia: Sally y Anne* [imagen]. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/JOAYES/charla-de-sensibilizacin-a-profes-andalucia>

Baron-Cohen, S. (2009). *Modelo de la empatía-sistematización en relación con los cinco tipos de cerebro*. [figura]. Recuperado de: <http://espectroautista.info/textos/aspectos-cognitivos/teor%C3%ADa-empat%C3%ADa-sistematizaci%C3%B3n>

Baron-Cohen, S. (2009). *Modelo de la empatía-sistematización en relación con los cerebros masculino y femenino*. [figura]

Baron-Cohen, S (2010). *Autismo y Síndrome de Asperger*. Madrid: Alianza Editorial S.A.

Frith, Uta. (2010). *Autismo. Hacia una explicación del enigma*. Madrid: Alianza Editorial.

Frontera, M^a. (Coord.) (2004). *Seminario TGD*. Zaragoza: CPR Lanuza.

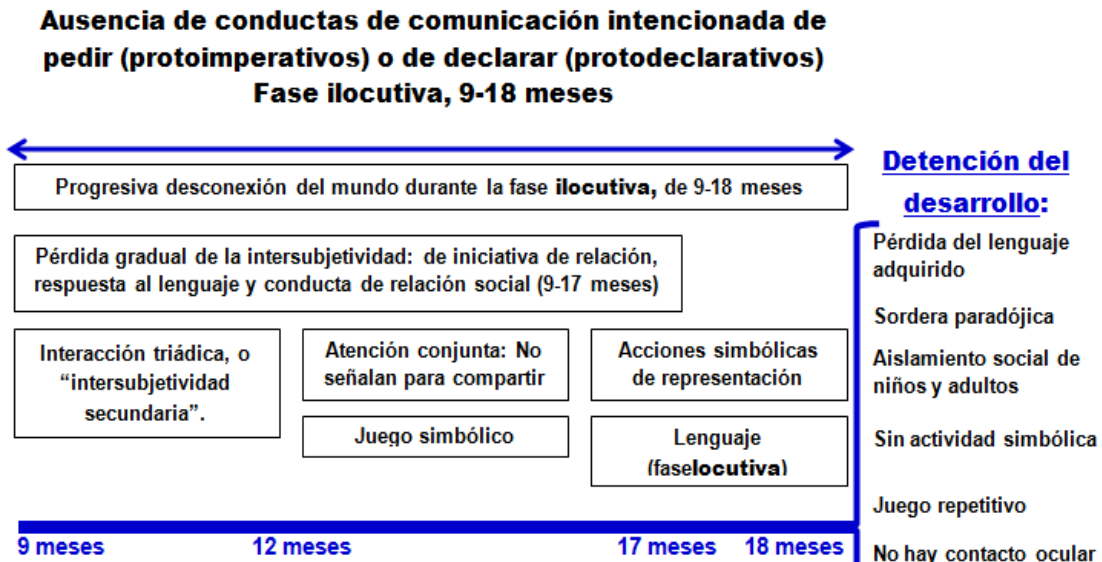
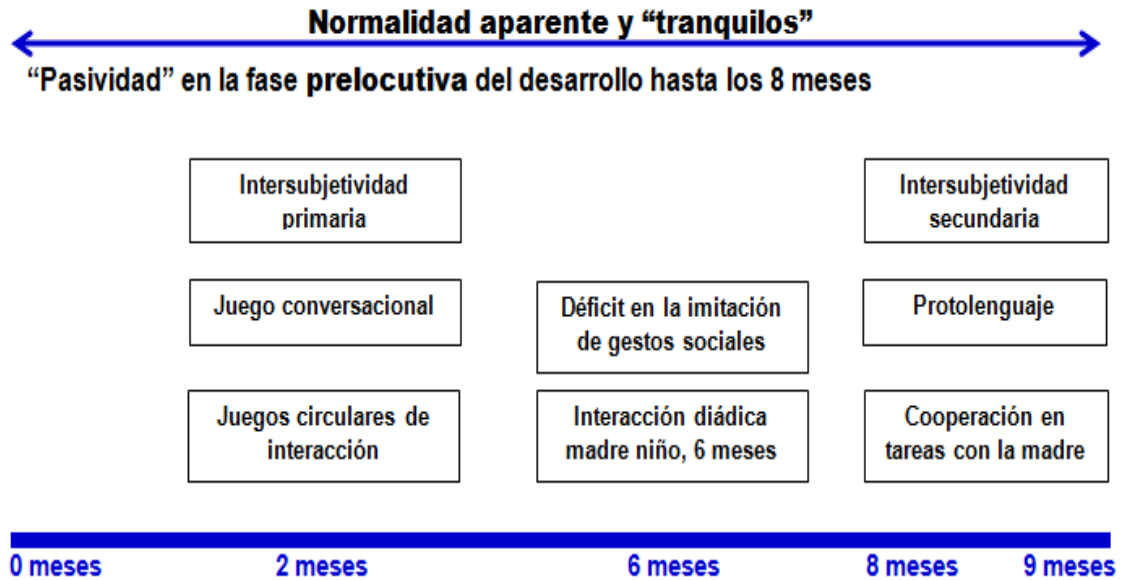
Guía de los criterios diagnósticos del DSM 5 (2014). Asociación Americana de Psiquiatría (APA).

Frontera, M^a. (2004). “*Seminario TGD*”. Zaragoza: CPR Lanuza.

- Frontera, M^a. (2007). *Trastornos generalizados del desarrollo, hacia una mayor inclusión social*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Hortal, C y cols. (2011). *Alumnado con trastorno del espectro autista*. Barcelona: editorial GRAÓ.
- Incluye TIC aula (S.f.). Consultado 5 de Julio 2015. Recuperado de: <http://blog.educastur.es/incluyeticaula/category/01-voy-al-colegio/1-pictogramas/>
- Ley Orgánica de Educación 2/2006, 3 Mayo. Madrid: Boletín Oficial del Estado (2006).
- Ley Orgánica para la Mejora de Calidad Educativa (LOMCE) 8/2013, 10 diciembre. Madrid: Boletín Oficial del Estado (2013).
- Martos, J. (1984). *Los Padres también Educan*. Madrid: APNA (Asociaciones de Padres de Personas con Autismo).
- Martos, J. et al. (2005). *Nuevos desarrollos en autismo: el futuro es hoy*. Madrid: APNA (Asociaciones de Padres de Personas con Autismo).
- Pujolàs, P. (2011). *El aprendizaje cooperativo: 9 ideas clave*. Barcelona, editorial GRAÓ.
- Rivière, A. y Martos, J. (2000). *El niño pequeño con autismo*. Madrid: APNA (Asociaciones de Padres de Personas con Autismo).
- Rivière, A. y Martos, J. (2000). *Tratamiento del Autismo*. Madrid: APNA (Asociaciones de Padres de Personas con Autismo).
- Trastornos generalizados del desarrollo*. Murcia (2009). Consejería de Educación, Formación y Empleo.
- UNESCO, 7-10 Junio. Salamanca: Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales (1994).
- UNESCO, 20-30 Marzo. Madrid: Declaraciones de Madrid (2002).
- UNESCO, 25-28 Noviembre. Ginebra: Conferencia Internacional de Educación (2008).

ANEXO 1

Diagrama del desarrollo del TEA hasta los 18 meses



- Detención del desarrollo:**
- Pérdida del lenguaje adquirido
 - Sordera paradójica
 - Aislamiento social de niños y adultos
 - Sin actividad simbólica
 - Juego repetitivo
 - No hay contacto ocular
 - Oposición a cambios nimios, con irritabilidad
 - Desaferentización (alejamiento de las personas, hacia “sí mismo” o autismo)

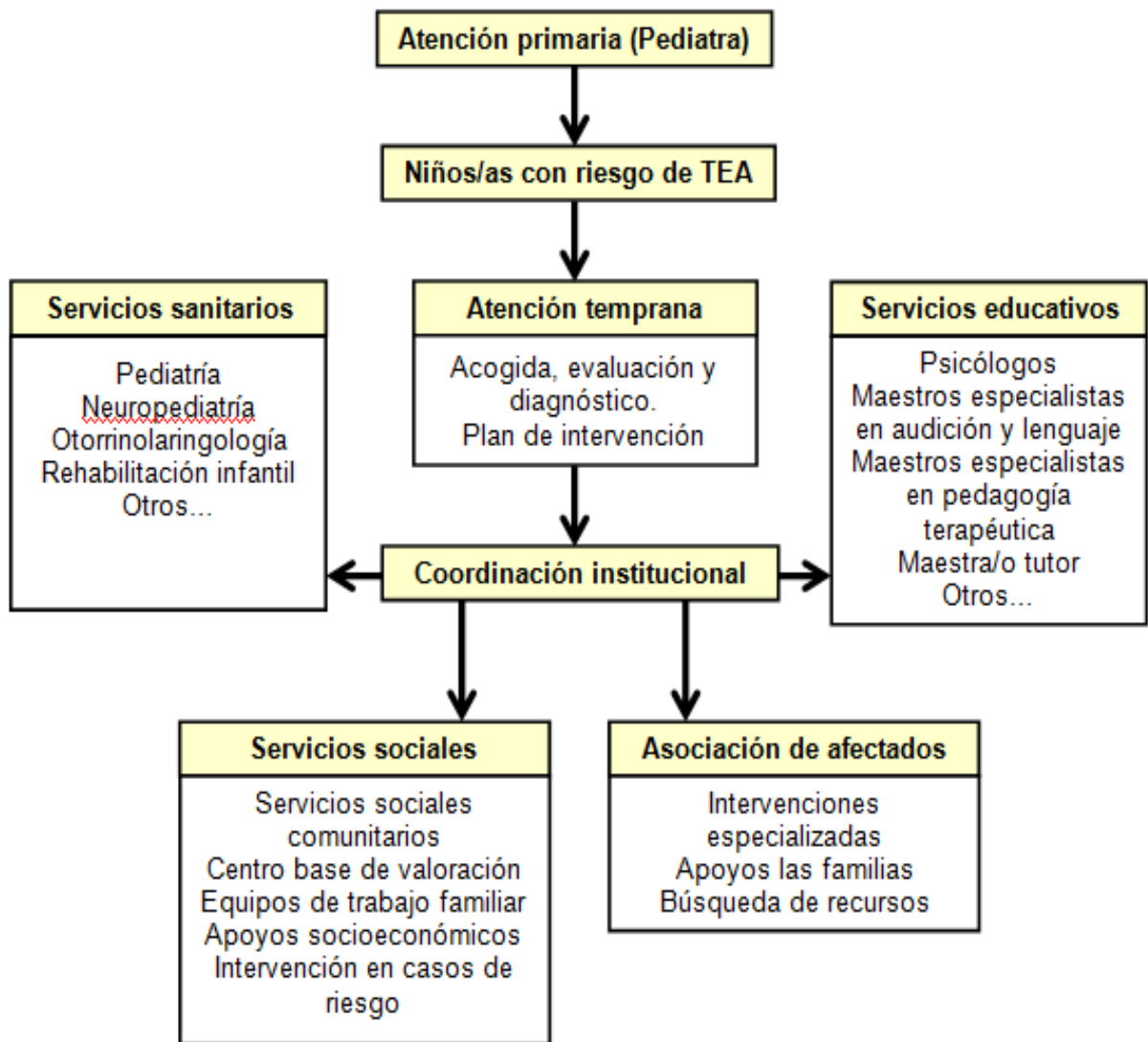
(Fuentes: Alcantud. “Trastorno del espectro autista”; Rivière y Martos. “El niño pequeño con autismo”)

ANEXO 2

Intervención de instituciones y profesionales en el TEA

Intervención de instituciones y profesionales: Atención primaria (Pediatra detecta riesgos), Atención Temprana (acogida, evaluación, diagnóstico e intervención), Servicios sanitarios (Pediatría, Neuropediatría, en su caso otros), Servicios educativos (Psicólogos de los EOEIP, Maestros especialistas –AL y PT-, Maestra tutora y Trabajadores sociales). También en la comunidad están las Asociaciones de afectados (apoyo a las familias y aportación de recursos) y Servicios sociales comunitarios.

DIAGRAMA DE INTERVENCIÓN Y COORDINACIÓN



(Continuación)

Atención primaria (pediatra): Los profesionales de Atención Primaria llevan a cabo la detección precoz de los trastornos del desarrollo y vigilan el desarrollo en cada visita de salud. Si detectan algún tipo de problema, realizan una petición de derivación a tiempo para que el niño/a en cuestión reciba un diagnóstico preciso y un servicio de Atención Temprana si es preciso.

Atención temprana: Los servicios de atención temprana van dirigidos a aquella población menos de 6 años a los que se le detecte algún tipo o grado de deficiencia o aquellos que presenten posibles riesgos de deficiencia motriz y/o sensorial y /o cognitiva si no se les proporciona una atención específica. Engloba diferentes servicios sanitarios, sociales y educativos. El equipo de atención temprana tiene la función de valorar y analizar las necesidades del niño y desarrollar un programa individualizado que atienda a esas necesidades.

Servicios sanitarios: El servicio de pediatría, como se ha comentado anteriormente, ejerce una función principal en la intervención de los niños con TEA, ya que además de realizar un seguimiento, favorece la coordinación con el resto de servicios de atención temprana. En función de las necesidades que presente el niño, en su tratamiento participarán diferentes especialistas como los que se muestran en el diagrama. Si existen problemas motores por ejemplo, intervendrán los servicios de rehabilitación infantil; si existen problemas de audición y lenguaje, los servicios de otorrinolaringología.

Servicios educativos: Los servicios educativos durante los primeros años de vida del niño/a ejercen un papel fundamental en su desarrollo físico y psicológico, teniendo un rol preventivo y compensador de las dificultades que muestre el niño/a en cuestión. Dentro de este ámbito, existen diversos profesionales dentro de este ámbito que pueden intervenir con los niños con TEA. Por una parte, podemos encontrarnos especialistas de Audición y Lenguaje, que realizan un programa especializado en función de las necesidades lingüísticas que presente el niño. Por otra parte, los especialistas de PT, ejercen un apoyo extra (generalmente dentro del aula aunque también la pueden realizar fuera de la misma) al niño. Por otra parte, el tutor/la tutora establece un papel primordial en cuanto a la supervisión del niño/a y como intermediaria de los demás servicios que colaboran en su desarrollo.

Servicios sociales: Tienen gran responsabilidad en cuanto a la elaboración de programas de prevención como en tareas de detección, diagnóstico e intervención cuando se requiera.

ANEXO 3

Tabla 1. Niveles de gravedad del Trastorno del espectro autista (DSM 5)

Nivel de gravedad	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
<p>Grado 3 “Necesita ayuda muy notable”</p>	<p>Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona con pocas palabras inteligibles que raramente inicia interacción y que, cuando lo hace, realiza estrategias inhabituales sólo para cumplir con las necesidades y únicamente responde a aproximaciones sociales muy directas.</p>	<p>La inflexibilidad de comportamiento, la extrema dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos.</p> <p>Ansiedad intensa/dificultad para cambiar el foco de acción.</p>
<p>Grado 2 “Necesita ayuda notable”</p>	<p>Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes incluso con ayuda <i>in situ</i>; inicio limitado de interacciones sociales; y reducción de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona que emite frases sencillas, cuya interacción se limita a intereses</p>	<p>La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos.</p>

	<p>especiales muy concretos y que tiene una comunicación no verbal muy excéntrica.</p>	<p>Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de acción.</p>
<p>Grado 1 “Necesita ayuda”</p>	<p>Sin ayuda <i>in situ</i>, las deficiencias en la comunicación social causan problemas importantes.</p> <p>Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas.</p> <p>Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar con frases completas y que establece comunicación pero cuya conversación amplia con otras personas falla y cuyos intentos de hacer amigos son excéntricos y habitualmente sin éxito.</p>	<p>La inflexibilidad de comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos.</p> <p>Dificultad para alternar actividades.</p> <p>Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.</p>

ANEXO 4

Tabla 2. Algunas diferencias del TEA respecto a otros trastornos

AUTISMO Y ASPECTOS DIFERENCIALES CON OTROS TRASTORNOS			
Autismo	Esquizofrenia	Retraso mental	Disfasia (tel)
Incidencia: entre el 4/5 x 10.000	Incidencia: entre el 8/10 x 10.000	Incidencia: sobre el 2/100	Incidencia: entre el 3-6/100, según el tipo y grado de afectación
Aparición temprana: en la primera infancia antes de los 3 años	Aparición tardía: en la adolescencia	Aparición temprana: en la primera infancia	Aparición temprana: primera infancia
Predisposición familiar: infrecuente	Predisposición familiar: muy frecuente	Predisposición familiar: frecuente	Predisposición familiar: frecuente
Fenomenología: ausencia o rara presencia de delirios y alucinaciones	Fenomenología: frecuentes delirios y alucinaciones	Fenomenología: ausencia o rara presencia de delirios y alucinaciones	Fenomenología: ausencia de delirios y alucinaciones
Evolución: persistencia de autismo	Evolución: cíclica, con períodos de normalidad	Evolución: persistencia de retraso mental	Mejor pronóstico que en las anteriores
Crisis epilépticas:	Crisis epilépticas:	Accesos epilépticos en la primera	Crisis epilépticas:

frecuentes en ¼ población	infrecuentes	infancia	infrecuentes
Ratio sexual: cuatro varones por una niña	Sin diferencias en la ratio sexual	Ratio sexual: ligero predominio masculino sexual	Ligero predominio masculino
Discriminación de claves socioemocionales y de comunicación: muy dañado	Discriminación de claves socioemocionales: muy dañado en periodos de crisis	Discriminación de claves socioemocionales: no dañado	Discriminación de claves socioemocionales: puede estar limitada
Un 75% con déficit cognitivo. A mayor severidad del TEA, mayor retraso mental	Sin retraso mental	Retraso mental generalizado	Sin retraso mental
Persistencia de la discapacidad comunicativa	Variable en función de los periodos críticos	Variable en función del grado de discapacidad	Mejora sustancial de la comunicación con sistemas alternativos
Fuente: Junta de Extremadura, Consejería de Educación (VV. AA.): “Espectro autista: definición, evaluación e intervención”, 2008			

ANEXO 5

Ángel Rivière: Inventario del Espectro Autista (IDEA)

El IDEA, es uno de los mejores inventarios para evaluar a niños con “Trastorno del espectro del autismo” (DSM 5). Fue desarrollado por Ángel Rivière en 1997 a partir de la triada de Lorna Wing (1.988). El autor describe en cuatro escalas, doce dimensiones del desarrollo que consideraba siempre alteradas en las personas con TEA:

A- Relaciones sociales

1	Trastorno de la relación social.
2	Trastorno de la referencia conjunta (acción, atención y preocupación conjunta).
3	Trastorno intersubjetivo y mentalista.

B- Área de lenguaje y comunicación

4	Trastorno de las funciones comunicativas.
5	Trastorno del lenguaje expresivo.
6	Trastorno del lenguaje receptivo.

C- Área de flexibilidad mental y comportamental

7	Trastorno de la anticipación.
8	Trastorno de la flexibilidad.

9	Trastorno del sentido de la actividad propia.
---	---

D- Área de ficción e imaginación.

10	Trastorno de la ficción.
11	Trastorno de la imitación.
12	Trastorno de la suspensión.

ANEXO 6

Escalas y valoración de las Dimensiones del IDEA

1- Relaciones Sociales

Dimensión:	Puntuación:
Aislamiento completo. No apego a personas específicas. No relaciones con iguales o con adulto.	8
Incapacidad de relación. Vínculo con adultos. No relación con iguales.	6
Relaciones infrecuentes, inducidas, externas con iguales. Las relaciones más como respuesta que como iniciativa propia.	4
Motivación de relación con iguales, pero falta de relaciones por dificultad para comprender las sutilezas sociales y escasa empatía. Conciencia de soledad.	2
No hay trastorno cualitativo de la relación.	0

2- Capacidades de referencia conjunta.

Dimensión:	Puntuación:
Ausencia completa de acciones conjuntas o interés por las otras personas y sus acciones.	8
Acciones conjuntas simples, sin miradas "significativas" de referencia conjunta.	6
Empleo de miradas de referencia conjunta en situaciones dirigidas, pero no abiertas.	4
Pautas establecidas de atención y acción conjunta, pero no preocupación conjunta.	2

No hay trastorno cualitativo de las capacidades de referencia conjunta.	0
---	---

3- Capacidades intersubjetivas y mentalistas.

Dimensión:	Puntuación:
Ausencia de pautas de expresión emocional correlativa (por ejemplo, intersubjetividad primaria). Falta de interés por las personas.	8
Respuestas intersubjetivas primarias, pero no se vive al otro como "sujeto".	6
Indicios de intersubjetividad secundaria, sin atribución explícita de estados mentales. No se resuelven tareas de la T.M. (Teoría de la Mente).	4
Conciencia explícita de que las otras personas tienen mente, que se manifiesta en la solución de la tarea TM de primer orden. En situaciones reales, el mentalismo es lento, simple y limitado.	2
No hay trastorno de las capacidades intersubjetivas y mentalistas.	0

4- Funciones comunicativas

Dimensión:	Puntuación:
Ausencia de comunicación (relación intencionada, intencional y significativa) y de conductas instrumentales con personas.	8
Conductas instrumentales con personas para lograr cambios en el mundo físico (por ejemplo, "pedir"), sin otras pautas de comunicación.	6
Conductas comunicativas para pedir (cambiar el mundo físico), pero no para compartir experiencias o cambiar el mundo mental.	4
Conductas comunicativas de declarar, comentar, etc., con escasas "cualificaciones subjetivas de experiencia" y declaraciones sobre el	2

mundo interno.	
No hay trastorno cualitativo de las funciones comunicativas.	0

5- Lenguaje expresivo.

Dimensión:	Puntuación:
Mutismo total o funcional. Puede haber verbalizaciones que no son propiamente lingüísticas.	8
Lenguaje compuesto de palabras sueltas o ecolalias. No hay creación formal de sintagmas y oraciones.	6
Lenguaje oracional. Hay oraciones que no son ecológicas, pero que no configuran discurso o conversación.	4
Discurso y conversación, con limitaciones de adaptación flexible en las conversaciones y de selección de temas relevantes. Frecuentemente hay anomalías prosódicas.	2
No hay trastorno cualitativo del lenguaje expresivo.	0

6- Lenguaje receptivo.

Dimensión:	Puntuación:
"Sordera central." Tendencia a ignorar el lenguaje. No hay respuesta a órdenes, llamadas o indicaciones.	8
Asociación de enunciados verbales con conductas propias, sin indicios de que los enunciados se asimilen a un código.	6
Comprensión literal y poco flexible de los enunciados, con alguna clase de análisis estructural. No se comprende el discurso.	4
Se comprende el discurso y conversación, pero se diferencia con gran	2

dificultad el significado literal del intencional.	
No hay trastorno cualitativo de las capacidades de comprensión.	0

7- Anticipación.

Dimensión:	Puntuación:
Adherencia inflexible a estímulos que se repiten de forma idéntica (por ejemplo, películas de vídeo). Resistencia intensa a cambios. Falta de conductas anticipatorias.	8
Conductas anticipatorias simples en rutinas cotidianas. Con frecuencia, oposición a cambios y empeoramiento en situaciones que implican cambios.	6
Incorporadas estructuras temporales amplias (por ejemplo "curso" versus "vacaciones"). Puede haber reacciones catastróficas ante cambios no previstos.	4
Alguna capacidad de regular el propio ambiente y de manejar los cambios. Se prefiere un orden claro y un ambiente predecible.	2
No hay trastorno cualitativo de las capacidades de anticipación.	0

8- Flexibilidad.

Dimensión:	Puntuación:
Predominan las estereotipias motoras simples.	8
Predominan los rituales simples. Resistencia a cambios nimios.	6
Rituales complejos. Apego excesivo a objetos. Preguntas obsesivas.	4
Contenidos obsesivos y limitados de pensamiento. Intereses poco funcionales y flexibles. Rígido perfeccionismo.	2

No hay trastorno cualitativo de la flexibilidad.	0
--	---

9- Sentido de la actividad

Dimensión:	Puntuación:
Predominio masivo de las conductas sin meta. Inaccesibilidad a consignas externas que dirijan la actividad.	8
Sólo se realizan actividades funcionales breves con consignas externas. Cuando no las hay, se pasa al nivel anterior.	6
Actividades autónomas de ciclo largo, que no se viven como partes de proyectos coherentes y cuya motivación es externa.	4
Actividades complejas de ciclo muy largo, cuya meta se conoce y se desea, pero sin una estructura jerárquica de previsiones biográficas en que se inserten.	2
No hay trastorno cualitativo del sentido de la actividad.	0

10- Ficción e imaginación.

Dimensión:	Puntuación:
Ausencia completa de juego funcional o simbólico y de otras competencias de ficción.	8
Juegos funcionales poco flexibles, poco espontáneos y de contenidos limitados.	6
Juego simbólico, en general poco espontáneo y obsesivo. Dificultades importantes para diferenciar ficción y realidad.	4
Capacidades complejas de ficción que se emplean como recursos de aislamiento. Ficciones poco flexibles.	2

No hay trastorno cualitativo de las competencias de ficción e imaginación.	0
--	---

11- Imitación.

Dimensión:	Puntuación:
Ausencia completa de conductas de imaginación.	8
Imitaciones motoras simples, evocadas, no espontáneas.	6
Imitación espontánea esporádica, poco versátil e intersubjetiva.	4
Imitación establecida. Ausencia de modelos internos.	2
No hay trastorno de las capacidades de imitación.	0

12- Suspensión.

Dimensión:	Puntuación:
No se suspenden pre-acciones para crear gestos comunicativos. Comunicación ausente o por gestos instrumentales con personas.	8
No se suspenden acciones instrumentales para crear símbolos en activos. No hay juego funcional.	6
No se suspenden propiedades reales de las cosas o situaciones para crear ficciones y juego de ficción.	4
No se dejan en suspenso las representaciones para crear o comprender metáforas o para comprender que los estados mentales no se corresponden necesariamente con las situaciones.	2
No hay trastorno cualitativo de las capacidades de suspensión.	0

CRITERIOS PARA PUNTUAR

Puntuaciones parciales en cada dimensión:

Cada dimensión presenta una escala de 0 a 8 puntos en intervalos de 2 (0, 2, 4, 6, 8). La puntuación 8 corresponde a un nivel de máxima afectación en esa dimensión y 0 sería el mínimo (ausencia de alteraciones significativas en esa dimensión). Son posibles también puntuaciones impares cuando se considere que la persona evaluada se sitúa, en esa dimensión, en un punto intermedio entre dos ítems consecutivos.

Cuando el sujeto evaluado presente las características en dos ítems consecutivos en una misma dimensión, se aplica la norma de otorgar la puntuación de la más baja.

La intención principal del inventario es trazar un perfil para conocer cuáles son las áreas más afectadas y las mejor conservadas, con la finalidad de poder trazar un plan de intervención individualizado. La puntuación que resulte de cada dimensión aporta hasta 12 resultados que conforman el perfil individual.

Puntuación total:

La puntuación total es el resultado de la suma de las 12 dimensiones. El total puede estar entre los extremos de 0 y 96. Desde las aportaciones de Lorna Wing, sobre distintos grados de afectación a lo largo de un continuo, se señalaron en los TEA los siguientes niveles:

- Nivel 1: Autismo clásico tipo Kanner

Es el nivel que cursa con mayor afectación y correspondería a puntuaciones altas del IDEA entre 70 y 96 aproximadamente.

- Nivel 2: Autismo Regresivo

Presenta la pérdida de capacidades aprendidas. Después de un desarrollo aparentemente normal, se pierde el contacto ocular, el lenguaje y otras habilidades cognitivas.

Puntuaciones en el IDEA aproximadamente entre 50 y 70.

- Nivel 3: Autismo de alto funcionamiento.

El lenguaje está presente si bien también lo están las dificultades para relacionarse con sus iguales. La presencia de una gama restrictiva y repetitiva de intereses rutinarios suele dar paso a obsesiones recurrentes y de difícil manejo.

Puntuaciones en el IDEA aproximadamente entre 40 y 50.

- Nivel 4: Síndrome de Asperger

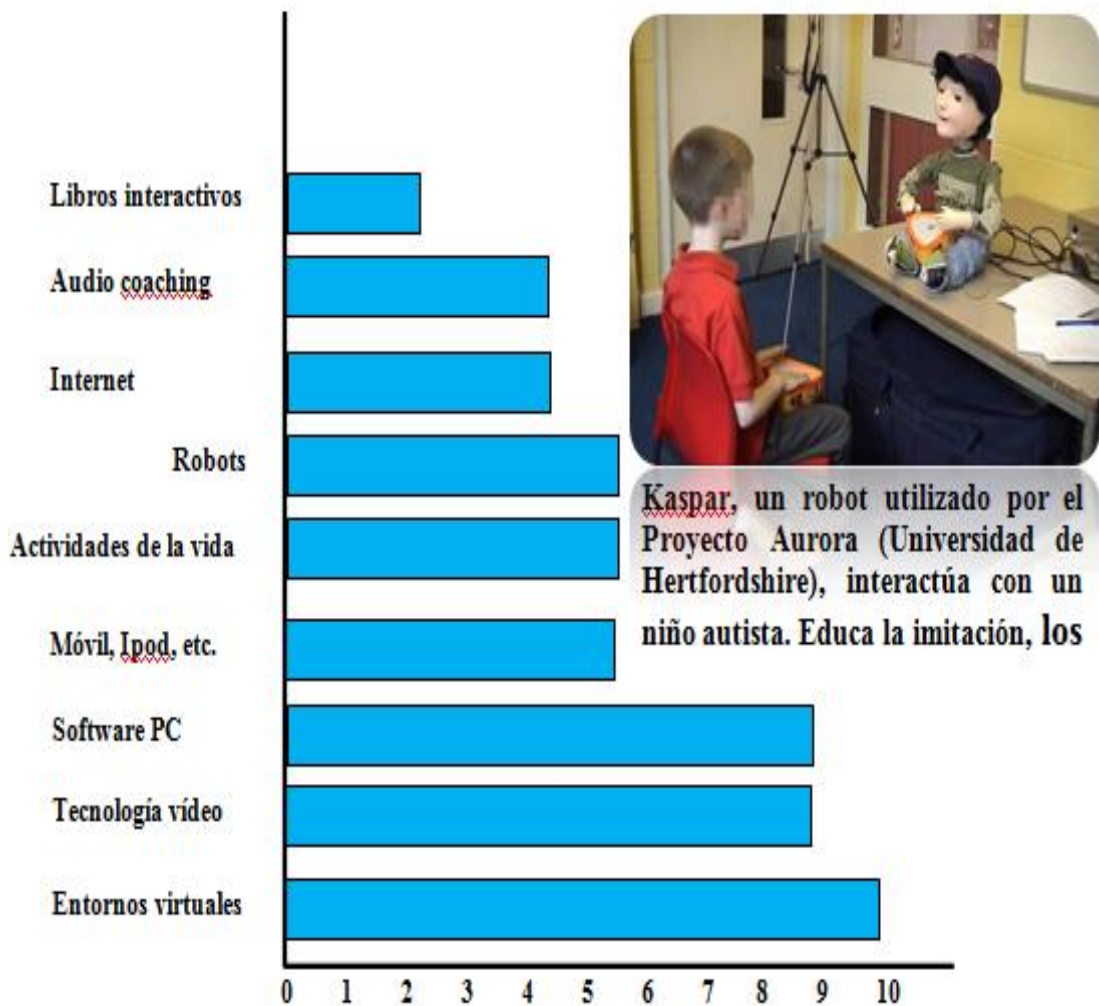
Las personas con Síndrome de Asperger serían dentro de los TEA, los de menor afectación. Así son personas que suelen estudiar en centros ordinarios, pasan sin llamar excesivamente la atención, salvo por “raros” o “solitarios”. En algunas áreas pueden ser muy competentes, pero su relación social muestra una incapacidad para entender las claves sociales y las sutilezas (poca empatía).

Las puntuaciones en el IDEA se dan en la franja más baja, alrededor de 24 a 45.

ANEXO 7

Intervención psicoeducativa en los TEA con las TIC

Cada vez se utilizan en mayor medida las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación, y en particular en la intervención psicoeducativa en el “Trastorno del espectro autista”. Los estudios realizados sobre la intervención con niños y adolescentes, confirman que *el resultado es muy positivo*. Alcantud (“Trastorno del espectro autista”), aporta una distribución de los diferentes recursos tecnológicos que se utilizan cada vez más, en las actividades educativas con personas con TEA:



(Distribución del uso de la tecnología en la intervención psicoeducativa. Alcantud, 2013)

ANEXO 8

Mentalización: sabotaje

En relación con la “Teoría de la mente”, Uta Frith (2010) presenta unos experimentos menos conocidos que el de Sally y Ana. Junto con su colaboradora Sodian, estudian la teoría de la mente mediante una doble condición experimental de “sabotaje” y “engaño”.

En la condición de “sabotaje”, el niño con TEA participa en un juego competitivo con dos marionetas: un conejo simpático y un lobo ladrón. El niño tiene que mantener en una caja un caramelo. Si el conejo lo coge el niño obtiene dos caramelos, por lo que se le decía que ayudara siempre al simpático conejo. Si el lobo coge el caramelo el niño no obtendría ninguno, por lo que se le decía que nunca ayudara al lobo ladrón.

Se colocaba un candado con la llave cerca de la caja, de modo que el niño pudiera cerrarla si venía el ladrón, pero no la cerraba si venía el conejo amigo. Todos los niños, con autismo o no, realizaron esta prueba satisfactoriamente. Al requerir sólo acciones físicas y no mentales, los niños autistas eran competentes.

(Fuente del texto e ilustración: Uta Frith, “Autismo. Hacia una explicación del enigma”).



ANEXO 9

Mentalización: el engaño

En la condición de “engaño”, el niño tenía que *utilizar su mente* para evitar que el lobo se llevara el caramelo. “¿Está la caja abierta?” -dirá el ladrón de lejos-, si está cerrada no iría. Los niños *no autistas* le respondían *siempre* que la caja estaba cerrada. A los niños *autistas* les resultaba bastante difícil el engaño, y *no podían evitar que el lobo robara el caramelo*. Uta Frith y Happé, hallaron que los niños normales y la mayoría con discapacidades, aprobaban las tareas de las *creencias falsas* a los cinco años de edad, pero los niños con autismo, *por inteligentes que fueran*, no pasaban estas pruebas hasta los diez años. La incapacidad de atribuir estados mentales es un fallo de los TEA. (Fuente del texto e ilustración: Uta Frith, “Autismo. Hacia una explicación del enigma”).



ANEXO 10

Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo

El 18 de diciembre de 2007, la Asamblea General de las Naciones Unidas decide designar el 2 de abril Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo.

Tema del año 2015: «El empleo: la ventaja del autismo»

Se calcula que más del 80% de los adultos con autismo están desempleados. Las investigaciones indican que los empleadores están dejando escapar capacidades que se presentan de forma más habitual entre personas con trastornos del espectro autista que entre otros trabajadores, como una mayor competencia en el patrón de reconocimiento y en el razonamiento lógico, así como una *mayor atención al detalle*. Entre las trabas que se deben superar para desencadenar este potencial encontramos: escasez de formación profesional, un apoyo insuficiente a la inserción laboral y una discriminación generalizada (Wikipedia, 2 de abril de 2015. Internet).



El color azul tiene la peculiaridad de ser *“brillante como el mar en un día de verano y otras veces se oscurece como un mar en tempestad”*. Es una forma gráfica de representar a las personas y familias que recorren este camino lleno de desafíos.

El rompecabezas o puzzle, refleja el misterio de la complejidad del autismo, y los diferentes colores la diversidad de las personas que viven con este trastorno.

“Cuando apoyas a una persona con autismo, apoyas su derecho a ser parte de este mundo y no un mundo aparte”



ANEXO 11

Un ejemplo: Daniel Tammet, que nació en un “día azul”

“Nací el 31 de enero de 1979, un miércoles. Sé que era miércoles porque para mí esa fecha es azul, y los miércoles siempre son azules”. Así comienza Daniel Tammet su *autobiografía* en su obra “Nacido en un día azul”.

Daniel relata los acontecimientos más relevantes de su vida, desde su frustrante y aislada infancia hasta el momento de escribir este libro, en el que ofrece una perspectiva del interior de su mente, un joven autista de 27 años.

Afectado por el síndrome de Asperger (los afectados se denominan en ocasiones *genios autistas* o *autistas de alto funcionamiento*), Daniel Tammet es capaz de realizar complicadas operaciones aritméticas, puede aprender un idioma en tan sólo unos días y ha establecido un nuevo récord al memorizar y recitar más de 22.500 decimales del número π (pi). A causa de su sinestesia (percepción de la misma cosa a través de dos sentidos diferentes), percibe los números con formas, colores y texturas. Si se siente estresado o triste, cierra los ojos y cuenta. Por sus sorprendentes habilidades es una celebridad mundial y está siendo estudiado por los más relevantes neurólogos.

La infancia de Daniel fue muy difícil para él y para sus padres, ya que es en los primeros años cuando se manifiesta con más severidad el “Trastorno del espectro autista”. Al reflexionar sobre su infancia, considera que sus padres “*son mis héroes*” (pág. 37). A Daniel le gustaba observarse las líneas de la palma de las manos, provocar cambios en su sombra moviéndose lentamente, hacer girar una moneda en el suelo o sentarse en el centro de un círculo construido con columnas de monedas o libros. Era un niño solitario y silencioso, pero también con accesos de lloros y autoagresiones. A los cuatro años padeció un ataque de epilepsia grave. En el colegio se sentía bien con los horarios: las reuniones se celebraban cada día a la misma hora, siempre en el salón de actos y con los niños organizados en filas por cursos y por orden alfabético. “La sensación de orden y rutina me calmaba, y solía sentarme en el suelo del pasillo con los ojos cerrados, balanceándome suavemente y canturreando para mí mismo”.

Hacia los diez años, Daniel comenzó a sentirse solo y a desear tener un amigo, pero refleja muy bien en esta obra las dificultades que le surgían a la hora de interactuar con

sus compañeros de clase: “...No sabía qué hacer ni decir; siempre acababa mirando al suelo mientras hablaba y ni siquiera se me pasaba por la imaginación establecer contacto ocular... Cuando hablaba con alguien, solía ser mediante una larga e ininterrumpida secuencia de palabras. La idea de hacer una pausa o conversar respetando los turnos no era algo que se me ocurriese. Nunca fui maleducado intencionadamente... Nunca se me ocurrió que el tema del que charlaba podía no interesar lo más mínimo a la otra persona.” (pág. 88-89). Daniel no entendía la comunicación como un intercambio, sino como un monólogo sobre algún tema de su interés, sin tener en cuenta lo que decían los demás. El lenguaje lo adquirió a su tiempo muy literal, lo que le impide interpretar las metáforas, el humor o el doble sentido, por la falta de empatía. Cuenta las prendas de vestir que se pone, demostrando una “sistematización extrema”, según la teoría de Baron-Cohen.

En “Nacido en un día azul”, Daniel Tammet, cuenta su vida de esfuerzo y superación de y él mismo explica de qué modo funciona su cerebro, tanto en sus prodigiosas habilidades –la facilidad para aprender idiomas o para realizar cálculos matemáticos–, como en las limitaciones socioemocionales que dificultan las relaciones interpersonales.

Ya en la adolescencia, Daniel comenzó a actuar con cierta autonomía al tomar la decisión de no cursar estudios universitarios, y de viajar por primera vez al extranjero para participar en un proyecto de voluntariado como profesor de inglés. Durante esa experiencia se sintió integrado y valorado a pesar de los obstáculos diarios a los que tenía que hacer frente.

Después de su record del número π , le llegó una oferta de un canal de Gran Bretaña sobre su historia, y que sería programado también a EE. UU. Allí, filmarían también al genio autista Kim Peek, que había inspirado la película de “Rain Man”. Esto le permitió conocer a Kim y a los principales científicos mundiales investigadores del síndrome del genio autista. Kim le dijo: “Eres un genio autista como yo, Daniel”.

De regreso, Daniel pensaba en lo mucho en común que ambos tenían y el vínculo de amistad que contrajeron. El don especial de su amigo Kim no estaba sólo en su cerebro, sino en su corazón, su humanidad y su capacidad para conmover las vidas de otras personas. “Conocer a Kim fue uno de los momentos más felices de mi vida” (pág. 227).

Experimenta la amistad y el amor: “Algunos de mis relatos favoritos provienen de la Biblia, pero mi favorito es el siguiente, del libro primero de los Corintios:

El amor es paciente, el amor es amable. El amor no es envidioso, celoso o jactancioso. No es arrogante ni rudo. El amor no insiste en su propia manera de hacer las cosas. No es irritable ni resentido. No se regocija con el mal ni la maldad, sino con lo correcto y verdadero. El amor lo alberga todo, cree en todo, lo espera todo, lo soporta todo. El amor nunca acaba” (pág. 252).

Estos son "momentos perfectos" de paz y de conexión, y para Daniel es “como tener un atisbo del cielo”, muy en relación con el amor y la felicidad que encontró (pág. 253).

(Este es un resumen hecho de la obra, pero se recomienda su lectura completa)