

GRADO EN PEDAGOGÍA

TRABAJO FIN DE GRADO



Autismo: Inclusión e Intervención Educativa

Alumno:

Manuel Ruiz Fuster

Tutor:

Prof. D. Alfonso Osorio de Rebellón Yohn

Mayo 2015

Facultad de Educación y Psicología

Universidad de Navarra

Resumen

Este trabajo es una síntesis de investigación que, partiendo de un conocimiento pormenorizado del trastorno del espectro autista, pretende profundizar en cómo la educación debe atender a todos los ciudadanos y, en concreto, reforzar y adaptar esa atención a aquellos que tienen necesidades educativas especiales. Este trabajo se ha centrado en como la educación española dispone de recursos y medios para abordar en el aula, o fuera de ella, a personas con autismo. Se hace hincapié en las diferentes modalidades de escolarización posibles para las personas con autismo y algunos criterios de elección. Finalmente se exponen dos de los diferentes métodos de intervención más aplicados en nuestro sistema educativo para atender a las personas con autismo. Se profundiza en ellos y eso permite al lector tener unas pautas claras de cómo se trabaja con una persona de estas características y cuales son los principios que deben regir la actuación pedagógica en alumnos de este tipo.

ÍNDICE

Introducción	5
--------------------	---

Capítulo 1: El autismo

1. Evolución del Concepto del autismo: ¿Psicopatía o trastorno del desarrollo?	7
2. Características del autismo	10
2.1 Alteración de la conducta social	10
2.2 Alteraciones del Lenguaje y comunicación	11
2.3 Alteraciones motoras	13
2.4 Capacidad intelectual	14
2.5 Deseo de invariancia	15
3. Epidemiología	16
4. Etiología del autismo	16
5. Diagnóstico	18

Capítulo 2: Inclusión educativa de alumnos con TEA

1. Un camino hacia la inclusión	22
1.1 Recorrido histórico en la atención a la discapacidad	22
1.2 Educación Especial en España	23
2. Organización de la educación especial: centros ordinarios y especiales	25
2.1 Centros Ordinarios	25
2.1.1 Aula Ordinaria	26
2.1.2 Aulas Especiales: Unidades TGD	27
2.2 Centros de Educación Especial	28
2.2.1 Aulas estables de inclusión	28
3. Criterio de Escolarización en niños con autismo	28
3.1 Factores del Alumno	29
3.2 Factores del centro educativo	29
3.3 Factores del profesorado	30
4. Elección de la escolarización	30

Capítulo 3: Intervención educativa de alumnos con TEA

1. Intervención en personas con autismo	32
1.1 Intervención psicodinámica.....	32
1.2 Intervenciones biomédicas	32
1.3 Intervenciones psicoeducativas	33
2. Modelo TEACCH	33
2.1 ¿Qué es?	33
2.2 ¿En qué consiste?	34
2.2.1 Estructurar el aprendizaje	34
2.2.2 Actividades visuales	36
2.2.3 Enseñanza 1 a 1	36
2.2.4 Enseñanza incidental	36
2.2.5 Colaboración de los padres	37
2.3 Principios pedagógicos del programa.....	37
2.4 Aplicación del modelo.....	38
3. Método Análisis de Comportamiento Aplicado (A.B.A)	38
3.1 ¿Qué es?	38
3.2 En qué consiste.....	39
3.3 Disminuir conductas negativas.....	41
3.4 Aplicación del ABA	42
4. ABA vs TEACCH.....	43
4.1 Efectividad y grados de evidencia.....	43
Conclusiones del trabajo	44
Referencias Bibliográficas	46

Introducción

Según la Federación Española de Autismo hay 50.000 niños en edad escolar con este trastorno en nuestro país (Autismo, 2012). Es por ello que se considera relevante plantear una educación que posibilite su inclusión en la sociedad y desarrollar metodologías para atender a todo su potencial. Este trabajo surge ante esta necesidad de desarrollar una educación inclusiva que acoja la diversidad y pueda sacar lo mejor de ella.

La elección del trabajo ha venido suscitada por un interés y una fascinación especial del autor por el autismo. Al ser un trabajo de la carrera de Pedagogía, y la Pedagogía tener como objeto la educación de todos, ha sido orientado a la intervención educativa en personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) centrándose en como la educación española atiende a estos niños y planteando dos modelos concretos de intervención.

Antes de entrar en la parte central del trabajo se ha elaborado un primer capítulo que aborda el autismo y sus diferentes características, así como las causas y la prevalencia de este trastorno. También se ha aportado la reciente descripción y categorización del autismo de la última versión del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM – V). Se ha creído conveniente, al ser este trabajo una síntesis de investigación, establecer un fundamento teórico del denominado hoy Trastorno del Espectro Autista para entrar posteriormente en los aspectos educativos que le afectan.

El segundo capítulo nos facilitará una profundización mayor en la comprensión del fenómeno y un mayor conocimiento de cómo se debe abordar educativamente este fenómeno.

La orientación fundamental del sistema educativo español se basa en la calidad de la educación para todo el alumnado, independientemente de sus condiciones y circunstancias. Y uno de los fines es el pleno desarrollo de la personalidad y de las capacidades de los alumnos (Arnau, 2010). Derivado de esto se comprende que el sistema educativo debe atender, independientemente de las condiciones y circunstancias, a todas las personas españolas. El segundo capítulo aborda la inclusión educativa de las personas en edad escolar con autismo.

En este capítulo se empezará hablando de cómo ha sido el proceso cultural y legal por el cual se ha conseguido que, a día de hoy, el sistema educativo tenga como principio y fin la inclusión de todos los miembros en él.

También se verán las diferentes modalidades de inclusión proporcionados por el sistema educativo: los centros especiales y las Aulas para personas con Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD) de los centros ordinarios.

Una vez establecido qué es el autismo y como se aborda desde el sistema educativo, es preciso centrarse en dos modelos de intervención concretos que pretenden el máximo desarrollo posible de la persona y que inspiran la mayor parte de los proyectos educativos relacionados con el autismo. Esto se llevará a cabo en el capítulo 3 donde se expondrán dos de los métodos de intervención más trabajados en el mundo.

En este último capítulo se hará una exposición entre dos de los modelos de intervención más usados en el tratamiento del autismo en un aula.

En este capítulo se hará una breve alusión a qué es la intervención educativa para continuar rápidamente describiendo los dos modelos y comparándolos.

El sentido de todo el trabajo es hacer una investigación, partiendo del derecho constitucional que todo ser humano español tiene a la educación en nuestro país, de cómo se materializa este derecho en las personas con autismo.

Para realizar este trabajo se han utilizado varias fuentes. Cabe destacar la lectura de autores de renombre como Leo Kanner, Utah Frith o el Doctor Schopler, así como de artículos académicos y de manuales como el de Psicopatología de la UNED.

Los objetivos de todo el trabajo han sido profundizar en el conocimiento de qué entendemos hoy por autismo, conocer las características y otros aspectos relevantes del mismo, conocer como el sistema educativo trata a las personas con discapacidad, conocer los medios o aulas que proporciona el estado para la inclusión de personas con autismo y conocer los principales modelos de intervención con personas con TEA y su fundamentación.

Capítulo 1: El autismo

1. Evolución del Concepto del autismo: ¿Psicopatía o trastorno del desarrollo?

En este primer apartado se definirá conceptualmente el autismo. Se desarrollará un breve recorrido comparativo por las tesis de los diferentes autores que en este último siglo se han referido a él para comprender cómo ha ido evolucionando el concepto.

El primero en mencionar la palabra autismo fue Bleuer en 1911. Lo refirió a un trastorno, propio de la esquizofrenia, que consiste en una limitación tan extrema que parece rechazar todo lo que no sea el propio 'yo' (Frith, 1991). En sus estudios se refirió al autismo como un trastorno de pensamiento que sufrían ciertos pacientes esquizofrénicos y que destacaba por la continua referencia que estas personas hacían de sí mismos y de todo lo que sucedía a su alrededor (Belloch, Sandín, & Ramos, 2009). Esta primera definición, aunque ya descartada por la comunidad científica, se podría relacionar directamente con lo escrito en una de las cartas que Leo Kanner, en los años 40, recibió del padre de Donald, uno de los 11 niños tratados por el Doctor.

Dicho padre decía de su hijo: 'Parece estar siempre pensando y pensando, y para atraer su atención casi se requiere romper una barrera mental entre su conciencia interna y el mundo exterior' (Kanner, 1943).

De estas dos referencias se observa que el Trastorno del Espectro Autista está caracterizado por el ensimismamiento y por lo que Kanner llamaba 'soledad mental autista'. Si acudimos a la etimología del propio término comprobaremos que 'Autismo' proviene del griego 'autos' y significa 'sí mismo'.

Para ahondar más en el concepto es necesario atender a lo que escribió Leo Kanner, referente y pionero en la literatura relacionada con el autismo. Este psiquiatra austriaco trabajó con 11 niños que 'sufrían alteraciones extrañas y no recogidas por un sistema nosológico que eran coincidentes entre sí y diferentes del resto de los niños con alteraciones psicopatológicas' (Kanner, citado en (Belloch, Sandín, & Ramos, 2009).

En 1943 publicó Kanner un artículo en 'Nervous Child' que, a día de hoy, sigue siendo referencia en la comunidad científica: 'Autistic disturbances of affective contact'. Kanner hablaba el autismo

como una innata alteración autista del contacto afectivo. Kanner, desde el principio, dio gran relevancia a los problemas de relaciones interpersonales que manifestaban estos niños. Su descripción del autismo estaba basada en parámetros de carencias emocionales y dificultades en las relaciones sociales (Belloch, Sandín, & Ramos, 2009) y hablaba de la ‘soledad mental del autista’ y la ‘insistencia obsesiva en la invariancia’ que manifestaban aquellos niños (Frith, 1991).

Paralelamente, en 1944 y sin conocer el trabajo de Kanner, el doctor Hans Asperger describió una condición similar a la que llamó trastorno de la personalidad y denominó ‘psicopatía autista’ (Gallo, 2008). Asperger hizo una definición más amplia que Kanner incluyendo casos que mostraban serias lesiones orgánicas junto a otros más cercanos a la normalidad. Asperger relacionó la conducta autista con variaciones normales de la personalidad y la inteligencia (Frith, 1991).

Tanto Kanner como Asperger decían que desde el nacimiento aparecía un trastorno importante que daría lugar a unos problemas muy concretos. Ambos matizaban que había un ‘trastorno del contacto’ en algún plano profundo de los instintos y/o afectos (Frith, 1991).

Es aquí donde se percibe la consideración del autismo como psicopatía, trastorno antisocial de la personalidad, que inicialmente tuvo este trastorno, tanto con Bleuler como con Asperger. De hecho en las dos primeras versiones del DSM se consideró el autismo como un síntoma de la esquizofrenia (Martín A., 2013).

Sin embargo en la investigación posterior se llegó a conclusiones diferentes que se plasmaron en el DSM III (APA, 1980) categorizando el autismo como ‘trastorno generalizado del desarrollo’ y alejándolo definitivamente de la psicopatía.

Esto fue gracias al salto cualitativo, que se dio en los años 70, en la investigación en esta materia.

Kanner había caracterizado el déficit afectivo como rasgo primario o patognomónico del problema. Sin embargo Rutter (1968) introduce las alteraciones lingüísticas como síntoma primario, ya que considera incapaz a la alteración emocional de ser la causante principal del trastorno (Belloch, Sandín, & Ramos, 2009).

En estos mismos años se hace otra aportación interesante. La NSAC (National Society of Autistic Children) de Estados Unidos compuso una nueva definición en 1977 que coincidía con las tendencias de Rutter en enfatizar el lenguaje y los problemas cognitivos como síntomas primarios. Hablaron del autismo como un síndrome conductual cuyos rasgos esenciales implican alteraciones en el desarrollo, respuestas a estímulos sensoriales, el lenguaje, el habla, las capacidades cognitivas y la capacidad de relacionarse con las personas sucesos y objetos.

Ya, en el Siglo XXI, el DSM-IV-TR (APA, 2002) recoge el concepto de los trastornos generalizados del desarrollo para describirlos como un conjunto de trastornos de origen biológico que se caracterizan por “una perturbación grave y generalizada de varias áreas del desarrollo: habilidades para la interacción social, habilidades para la comunicación o la presencia de comportamientos, intereses y actividades estereotipados. Las alteraciones cualitativas que definen estos trastornos son claramente impropias del nivel de desarrollo o edad mental del sujeto.”

En este encuadre se incluyen 5 categorías de trastornos: Trastorno Autista, Trastorno de Rett, Trastorno Desintegrativo Infantil, Trastorno de Asperger, Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado.

De todas formas apreciamos grandes diferencias entre las personas con TGD.

Pese a ello, en los últimos años, se ha empezado a hablar de un continuo en vez de categorías diagnósticas diferenciadas (Peralta, 2011).

Actualmente, el término Trastorno del Espectro Autista ha sustituido el término TGD resaltando la continuidad en el que se alteran de forma cualitativa capacidades de interacción social, comunicación e imaginación (Peralta López, 2011).

Es por ello que el DSM-V (APA, 2013) publica que el autismo es un continuo en el que se manifiestan, con mayor o severidad, estos dos síntomas: Déficits persistentes en comunicación social e interacción social y patrones repetitivos y restringidos de conductas, actividades e intereses. Estos síntomas deben presentarse en un período de desarrollo temprano (Volvemos a hablar de trastorno de desarrollo, diferenciándolo de trastorno de personalidad) y deben causar alteraciones claramente significativas.

Como conclusión es posible afirmar que la comunidad científica intenta, en la actualidad, explicar el autismo según sus síntomas y manifestaciones. De las categorizaciones descriptivas del APA se desprende como en los últimos años se han dejado de escuchar definiciones ‘mágicas’ como las de Kanner para centrar el estudio en la conducta autista y en los diversos síntomas de la misma.

2. Características del autismo

A continuación se detallarán las características más típicas que muestran las personas con autismo. Es importante no perder de vista la consideración del autismo como un continuo de gravedad (APA, 2013) y saber que estas características se manifiestan en un grado de severidad que varía en función de la persona.

2.1 Alteración de la conducta social

Asperger (citado en (Frith, 1991) decía:

‘Nunca deja de estar presente esa peculiaridad característica de la mirada... No establecen contacto ocular... parecen abarcar las cosas con breves miradas periféricas’.

Kanner (1943) es más claro:

‘El trastorno principal, patognomónico, fundamental es la incapacidad que tienen estos niños, desde el comienzo de su vida, para relacionarse normalmente con las personas y situaciones.

Hay, desde el principio, una extrema soledad autista por la que el niño, siempre que es posible, desatiende, ignora, excluye todo lo que viene desde fuera.

Tiene buena relación con los objetos; le interesan y puede jugar con ellos, feliz durante horas..., pero la relación con las personas es completamente diferente... Una profunda soledad domina toda su conducta’

Los problemas que manifiestan los niños con trastorno del espectro autista (TEA) en las relaciones sociales no es solo el rasgo más conocido en la comunidad científica sino también entre la sociedad. Vulgarmente clasificamos como ‘autista’ al que tiene comportamientos desadaptados socialmente o al que se excluye.

Desde que nace, el niño va desarrollando una conducta caracterizada por una casi absoluta ausencia de respuesta social y emocional (Belloch, Sandín, & Ramos , 2009).

Lo que dejan claro los estudios es que no todos los autistas muestran el mismo tipo de alteración social. De hecho se observan acercamientos e intentos, por parte de algunos niños con autismo, de acercarse a los demás y comunicarse.

‘Le era indiferente las visitas de los familiares a casa’, ‘Nunca parece contento de ver a su padre o a su madre, o a cualquier compañero de juego’. Éstas son citas textuales de la transcripción que el padre de Donald T. hizo sobre su hijo, uno de los niños con autismo tratado por Leo Kanner en los años 40 (Kanner, 1943).

Estos niños no gritan para llamar la atención como lo hacen los niños normales, no piden que se les coja de los brazos.

Esta ausencia de disposición social dificulta la inclusión educativa de este colectivo. En el capítulo 3 se profundizará en dos modelos de intervención en personas con TEA que tienen como objetivo facilitar la comunicación social de las personas con TEA.

2.2 Alteraciones del Lenguaje y comunicación

Para Asperger, el uso del lenguaje parecía siempre anormal, poco natural (Frith, 1991).

El trastorno del espectro autista manifiesta una multitud de sintomatologías en lo que al lenguaje y comunicación se refiere. Este continuo de conductas puede ir desde la ausencia total de conductas con intencionalidad comunicativa hasta el uso de conductas de mayor complejidad funcional y formal que posibiliten una interacción con las demás personas (Belloch, Sandín, & Ramos, 2009).

Suelen ser los problemas en el desarrollo de la comunicación los que alertan a los padres de los niños con autismo y son el paso previo a la demanda de atención especializada.

Dice Martos (2002):

‘Muchos de los niños pequeños con autismo que acuden a consulta de evaluación por primera vez no presentan la conducta de señalar o, si ésta aparece, es con una función protoimperativa; resulta inexistente el matiz protodeclarativo que suele aparecer en los niños con desarrollo normal antes del primer año de edad’.

La comunicación intencional, activa y espontánea que desarrollan los niños a los 8 – 9 meses suele verse afectada y perturbada en los niños con autismo.

La falta de sonrisa social, de mirada a las personas, de gestos y vocalizaciones comunicativas son características evidentes de este problema conductual (Belloch, Sandín, & Ramos , 2009).

En relación al lenguaje, los niños con TEA muestran dificultades en la adquisición de las primeras etapas del lenguaje. La mitad de ellos no desarrolla jamás un lenguaje funcional, y la mayor parte de conductas comunicativas que producen se realizan a través de modalidades de carácter no verbal poco desarrolladas (Martos, 2002).

De todo lo estudiado en relación al lenguaje, lo que más se suele repetir en las personas con autismo son la ecolalia y la inversión pronominal.

La inversión pronominal es una de las alteraciones más frecuentes entre los niños con autismo (Belloch, Sandín, & Ramos , 2009). Este problema se da cuando el niño se refiere a sí mismo utilizando ‘tú’ ‘él’.

Ya decía Leo Kanner sobre Frederick W. (Uno de los niños con autismo que trataba): ‘tiene gran dificultad para aprender los pronombres personales, cuando recibe un regalo se dice a sí mismo: tú dices gracias’ (Kanner, 1943).

La ecolalia es la repetición de las palabras o frases dichas por los demás. Es conveniente aclarar que no es específica de los niños con TEA.

‘En ocasiones repetía como un papagallo las cosas que les decían’ Esta frase la manifestó la madre de Paul G a Leo Kanner en una de sus entrevistas (Kanner, 1943).

El desarrollo del lenguaje normal incluye una fase, a los 30 meses de edad, en la que se pueden observar conductas ecolálicas. El problema se da cuando persisten más allá de los 3 – 4 años; es entonces cuando empieza a considerarse patológica (Ricks y Wing, 1975).

Además de estas dos alteraciones (inversión pronominal y ecolalia) los niños con autismo presentan otras dificultades. Citando a Bartak (1977):

‘Muestran alteraciones fonológicas, semánticas, defectos en la articulación, monotonía y labilidad en el timbre y en el tono de voz, y reiteración obsesiva de preguntas entre otras. También estos niños tienen alterado el lenguaje receptivo, ya que presentan dificultades para atender y / o percibir la información, bajo nivel de comprensión gestual, etc’

Pierce y Bartolucci (1977) citado en (Frith, 1991) hicieron investigaciones sobre el lenguaje y la comunicación de los niños con autismo. Los resultados dejaron patente que:

- La habilidad sintáctica de los niños con TEA es inferior a otros sujetos de la misma edad mental, normales o deficientes
- Realizan menos transformaciones lingüísticas que los niños normales o deficientes pero de la misma edad mental
- La edad mental no- lingüística correlaciona con la producción sintáctica sólo en los niños con TEA, pero no en la de los grupos normales (Riviere y cols. , 1988)

2.3 Alteraciones motoras

Otra de las características que manifiestan las personas con autismo son las alteraciones motoras. Es interesante conocerlas porque a la hora de tratar con estos niños debemos saber muy bien cuáles son sus características y sus alteraciones más frecuentes en este ámbito.

Estos niños destacan por su conducta autoestimuladora, descrita como un comportamiento repetitivo, persistente y reiterado, sin otra funcionalidad que proveer al niño de retroalimentación sensorial o cinestésica (Lovaas, Litrownik y Mann, 1971; Rincover,1978) (Citado en; Belloch, Sandín, Ramos, 2009) Entre estas conductas encontramos saltos, carreras cortas, giros de cabeza, aleteos de brazos o manos, posturas extravagantes, balanceo rítmico del cuerpo.

Belloch, Sandín y Ramos (2009) dicen que: ‘Dentro de la motricidad fina, este comportamiento incluye miradas a ciertas luces, observar la mano en cierta postura, mirar de reojo, girar los ojos tensar los músculos del cuerpo’.

En el tiempo en el que el niño con autismo está entregado a la conducta autoestimuladora, se observa una total irresponsividad ante otros estímulos que no sean los típicos. Se resisten totalmente a los intentos de que abandonen éstas actividades (Belloch, Sandín, & Ramos , 2009).

La alteración más dramática que presentan estos niños son las conductas autolesivas. Estas conductas implican cualquier conducta en la que una persona se hace daño a sí mismo. Los ejemplos más conocidos en estos niños son golpearse en la cabeza, morderse las manos (Rutter y Lockyer, 1967), golpearse los codos, las piernas, arranarse el pelo, arañarse la cara y autobofetarse. (Belloch, Sandín, & Ramos , 2009).

Es necesario conocer estas conductas para poder intervenir en el caso en el que se den en el entorno educativo.

También es destacable que los gestos y las expresiones faciales son pobres y hay muchos movimientos estereotipados. Conviene saber que estos no expresan significados. (Asperger, Citado en (Frith, 1991)

2.4 Capacidad intelectual

La capacidad intelectual de las personas con TEA es variante. A continuación, se expondrán tres ejemplos de autores paradigmáticos que quedaban admirados ante las cualidades de sus pacientes con TEA.

En los ítems no verbales del test de Binet y del Merti Palmer, el Psicólogo de Virginia S. (Una de las niñas tratadas por Leo Kanner) obtuvo, para la niña, un CI de 94 y comentó: ‘Sin ninguna duda, su inteligencia superior a esto’. También Kanner había indicado de Donald que aprendió rápidamente a leer y a tocar melodías con el piano. ‘Pueden, las personas con TEA, tener una excelente capacidad para el pensamiento lógico abstracto’ decía de ellos Hans Asperger.

Sin embargo, pese a estas posiciones eventuales, la inteligencia del niño con autismo está bastante en entredicho.

Ritvo y Freeman (1978) concretan que un 60% de los niños con autismo presenta un CI por debajo de un 50, un 20% entre 50 y 70, y un 20% de 70 o más. (Belloch, Sandín, & Ramos , 2009).

Se ha comprobado que estos niños obtienen mejores resultados en habilidades manipulativas o visoespaciales y memoria automática, y registran un rendimiento significativamente inferior en las tareas que requieren un procesamiento secuencial (Hermelin y O’Connor, 1971, 1975; cdo. En Belloch, Sandín, Ramos, 2009).

Es necesario en este apartado hacer referencia a los conocidos ‘islotes de capacidad’ (Baron – Cohen,1993) (Citado en (Belloch, Sandín, & Ramos , 2009).

Son aquellas habilidades preservadas en las personas con autismo. Son capacidades intelectuales que permanecen intactas y son incluso superiores a la media. Estas capacidades suelen ser la fenomenal memoria mecánica de nombres, el recuerdo de patrones y secuencias complejas y a excelente memoria episódica.

Pese a ello en los centros educativos es necesario hacer una evaluación individualizada de la inteligencia de las personas con autismo para poder hacerle las adaptaciones curriculares pertinentes.

2.5 Deseo de invariancia

Una de las características en la que muchos de los investigadores como Kanner (1943), Rutter (1978a) y el DSM - V coinciden es la preocupación que tiene el niño por preservar la invariabilidad del medio. Esto a su vez dificulta las relaciones sociales. Al preservar de esta manera tan intensa el orden de las cosas es difícil que los demás niños accedan a compartir cosas o a jugar con él, ya que él tiene su mundo y sus normas.

Según Utah Frith (1991) podemos encontrar tres tipos distintos de conductas que se relacionan con esa insistencia obsesiva en la invarianza:

- Movimientos repetitivos simples y emisiones verbales simples
- Las rutinas elaboradas, que se demuestran en aquellas acciones que no tienen un objetivo, propósito aparente
- La extraña tendencia en fijarse en temas extremadamente limitados, que les llegan a preocupar de tal manera que parece que no hay nada más que les estimule.

Dice Kanner en relación al deseo de invariancia:

‘Los sonidos y movimientos del niño, todas sus actividades, son tan monótonamente repetitivas como sus emisiones verbales. Existe una marcada limitación de la diversidad de sus actividades espontáneas. La conducta del niño se rige por un deseo ansiosamente obsesivo de mantener la invariancia

En ocasiones estos niños manifiestan rituales. De hecho una de las características para su diagnóstico son las conductas repetitivas y estereotipadas. Este tipo de conductas pueden variar desde llevar siempre los mismos zapatos hasta comer siempre a la misma hora’ (Kanner, 1943).

Es necesario conocer cuáles son las rutinas que estos niños manifiestan en el colegio para poder ofrecerles una atención educativa, poder intentar respetarles dentro de lo posible y medir esfuerzos a la hora de intentar flexibilizar lo invariable.

3. Epidemiología

Para poder emprender políticas educativas que favorezcan a la inclusión de las personas con autismo en nuestra sociedad debemos, primero, saber cuántas personas lo padecen.

En 1966, Victor Lotter concluyó en Londres el primer estudio epidemiológico del autismo, centrado en una zona geográfica periférica muy concreta. Lotter encontró una incidencia de 4,5 por 10.000 en la población de ocho a diez años. Había una razón de 2,6 niños por niña (Frith, 1991).

Sin embargo, esta prevalencia fue doblada en un estudio posterior en la que se incluían casos más leves. En un estudio realizado en Nueva Escocia se obtuvo una incidencia de 10 por 10.000 niños. (Frith, 1991).

Sin embargo, a día de hoy, la prevalencia en el Reino Unido se estima de 91/10.000 menores de 18 años. (National Autistic Society, 2004).

Este aumento en la prevalencia podría deberse a diferentes factores como cambios en los criterios diagnósticos, mejora de las herramientas y pruebas de detección o mayor conocimiento de la sociedad del fenómeno. Aunque estos factores se tienen en cuenta que no se descarta un aumento generacional del autismo debido a factores todavía no conocidos. (De la Paz y cols., 2005).

Desgraciadamente en España desconocemos los datos numéricos de incidencia y prevalencia del autismo, ya que no existen estudios poblacionales. (De la Paz y cols., 2005).

4. Etiología del autismo

Las hipótesis psicológicas iniciales, que aún tienen su público, planteaban un conflicto psicodinámico entre la madre y el hijo, o alguna forma de extrema ansiedad existencial sufrida por

el niño (Frith, 1991). El trastorno del espectro autista, desde estas consideraciones, es causado por alguna clase de ‘agresión ambiental’ o algún tipo de vulnerabilidad (traumas por nacimiento de un hermano, separación temprana de padres, etc.) que dificultaría el desarrollo normal del niño. (Peralta López, 2011)

Estas hipótesis, basadas en el modelo psicoanalítico, resultan a día de hoy insostenibles y ningún estudio con rigor habla ya de ellas como causa del autismo (Belloch, Sandín, & Ramos , 2009). Se puede decir que hoy se puede concluir que está superado ‘el mito de la madre inadecuada como fuente del autismo’ (Riviere, Belinchon, Pfeiffer, & Sarria, 1988).

Las teorías explicativas más aceptadas por la comunidad científica son las que hacen referencia a los factores genéticos y cromosómicos y a las variables neurobiológicas (Belloch, Sandín, & Ramos , 2009).

En la actualidad, entre los diferentes autores, se admite la presencia de una alteración genética en el 10 – 20 % de los casos. Los resultados concluyen una cierta responsabilidad de los genes al comparar la frecuencia de personas con autismo en la población general con la frecuencia del trastorno entre hermanos, que se sitúa en un 35%, muy superior a todos los estudios epidemiológicos aportados en este capítulo. Y si los estudios son con gemelos monocigóticos los números aumentan hasta cifras significativas (Coleman y Gillberg, 1989; Folstein y Rutter, 1977; Ritvo y cols., 1985, tomás,2003) (Citado en (Belloch, Sandín, & Ramos , 2009).

Artigas – Pallarés (2001) (Citado en (Peralta López, 2011) sitúa el origen en el cromosoma 15.

Otra aportación muy interesante y reciente es la relativa a las dimensiones de la amígdala, que ha sido estudiada en las personas con autismo (Rugierri, 2014)

Ya había señalado Kanner (1943) que algunos de sus niños, como Frederich W. y Richard M., tenían amígdalas grandes e irregulares. (Kanner, 1943)

El déficit en la cognición social es una de las características en las que, absolutamente, todos los autores coinciden como propia del autismo. (Rugierri, 2014)

Autores han advertido en personas con TEA un déficit en el reconocimiento facial (Dawson G, 2005) en la detección de expresión de emoción, en especial el temor (Howard Ma y cols., 2000). También se ha detectado una mirada egocéntrica y pobre lectura de los ojos (Calder AJ, 2001).

Todos estos hallazgos están relacionados directamente con el funcionamiento amigdalino (Rugierri, 2014)

Shumann y cols. (2004) encontraron en 10 personas con Autismo (de 10 a 40 años), con menor número de neuronas en la amígdala y en el núcleo lateral comparados con los sujetos control.

Todos estos estudios demuestran y confirman la afectación de la amígdala en la persona con autismo, aunque como parte de un circuito más complejo y complementario (Ruggieri, 2014)

Citando, y para concluir este apartado, a Peralta López (2011): ‘Las investigaciones de estos últimos años concluyen que el origen es neurobiológico y genéticamente determinado, que afecta a procesos de diferenciación neuronal y sináptica que tienen lugar en momentos muy tempranos de la ontogénesis cerebral’.

5. Diagnóstico

Los criterios diagnósticos del autismo han ido evolucionando paralelamente con la evolución de lo que entendemos por autismo y su conceptualización. Originariamente el autismo era concebido como una psicosis infantil en la que los criterios diagnósticos principales se basaban en las conductas raras (Belloch, Sandín, & Ramos , 2009).

Los criterios diagnósticos a los que comúnmente los autores hacen referencia son los propuestos por la *American Psychiatric Association (APA)* en las diferentes versiones del ‘Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders’ (DSM).

El autismo aparece en la versión DSM–II (APA, 1968) como una reacción psicótica de la infancia. Años después en el DSM–III (APA, 1980) su nombre se cambió a autismo infantil, dentro de la categoría TGD (Trastornos generalizados del desarrollo.) En 1994 el APA compuso el DSM – IV en el que el autismo permaneció clasificado como TGD pero con criterios menos restrictivos, lo cual aumentó, según algunos teóricos, la prevalencia de este trastorno (Gallo, 2008).

El DSM –IV TR y CIE -10 han reagrupado los criterios diagnósticos en tres criterios comportamentales y un criterio cronológico. Este último criterio consiste en que debe manifestarse

un retraso o desviación de los otros tres criterios antes de los 36 meses de edad (Belloch, Sandín, & Ramos , 2009).

En relación a esto conviene señalar que se han establecido criterios más restrictivos con respecto al DSM – III R (1987) donde no se consideraba el criterio cronológico y el autismo podía ser diagnosticado en la niñez (después de los 36 meses) (Belloch, Sandín, & Ramos , 2009).

Los criterios diagnósticos que hoy prevalecen son los de la última versión. La versión del DSM V introduce bastantes cambios con respecto al DSM – IV – TR. Uno de los principales es la unificación del grupo de Trastornos Generalizados del Desarrollo bajo un único diagnóstico del Trastorno del Espectro Autista (TEA), eliminando las categorías existentes previamente dentro de los trastornos generalizados. Entre estas categorías se encuentra el trastorno autista, el trastorno de Rett, el trastorno desintegrativo infantil, trastorno de Asperger y el trastorno del desarrollo no especificado.

DSM –V (APA, 2013)

TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

A. Déficit persistentes en la comunicación social y la interacción social a través de múltiples contextos, manifestadas actualmente o en el pasado por medio de las siguientes características:

1. Déficit en la reciprocidad socio-emocional, que oscilan desde un acercamiento social inadecuado y errores en el toma y daca de una conversación; un nivel reducido de compartir intereses, emociones, o afectos; fracaso para iniciar o responder interacciones sociales
2. Déficit en las conductas de comunicación no verbal empleadas para la interacción social, que oscilan, por ejemplo, desde una pobre integración entre la comunicación verbal y no verbal; alteraciones en el contacto ocular y el lenguaje corporal o déficit

en la comprensión y el uso de gestos; a una total falta de expresión facial y comunicación no verbal

3. Déficits en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones; que abarcan, por ejemplo, desde dificultades para ajustar su conducta para adaptarse a varios contextos sociales; dificultades para compartir el juego imaginativo o para hacer amigos; hasta la ausencia de interés por sus iguales

B. Patrones de conductas, intereses o actividades restrictivas, repetitivas, como se manifiestan en al menos dos de los siguientes, actualmente o en el pasado

1. Movimientos, usos de objetos o habla estereotipada o repetitivos (ej. Estereotipias motoras simples, alinear o girar objetos, ecolalia, frases idiosincráticas)
2. Insistencia en mantener las cosas de forma invariable, adhesión inflexible a rutinas, o patrones de conductas verbales o no verbales ritualizados (ej. malestar intenso a pequeños cambios, dificultades en los cambios, patrones de pensamiento rígido, rituales de saludos, necesitan seguir la ruta o comer la misma comida cada día)
3. Intereses muy restrictivos o fijos que son anormales en intensidad u objetivo (ej. Fuerte apego o preocupación con objetos inusuales, excesivamente circunscritos o intereses perseverativos).
4. Hiperreactividad o hiporreactividad sensorial o intereses inusuales o aspectos sensoriales del entorno (ej. Aparente indiferencia al dolor o la temperatura, respuesta negativa a ciertos sonidos o texturas, excesivas conductas de oler o tocar objetos, fascinación visual con luces o movimientos):

C. Los síntomas deben estar presentes en el período temprano del desarrollo (pero pueden no ser completamente manifiestos hasta que la demanda social excede sus limitadas capacidades, o puede ser enmascaradas por estrategias aprendidas posteriormente en la vida):

D. Los síntomas causan limitaciones significativas a nivel social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento actual

E. Estas alteraciones no se explican mejor por discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro autista coexisten frecuentemente; en tal caso habría que hacer un diagnóstico comorbido del trastorno del espectro autista y discapacidad intelectual, la comunicación social debería ser inferior a la esperada para el nivel de desarrollo general.

Especificar

Con o sin deficiencia intelectual

Con o sin deficiencia de lenguaje

Asociado a una condición médica o genética conocida o factores ambientales (se codifica como: Se usa código adicional para identificar el trastorno o trastornos del neurodesarrollo, mental o conductual asociado)

Con catatonía (se refiere al criterio por catatonía asociado con otro trastorno mental)

Codificar: Usar un código adicional para la catatonía asociada con trastornos del espectro autista para identificar la presencia de una catatonía comorbida).

Capítulo 2: Inclusión Educativa de alumnos con TEA

1. Un camino hacia la inclusión

1.1 Recorrido histórico en la atención a la discapacidad

La conocida hoy como educación especial ha ido evolucionando a lo largo de los años, empujada por los profesionales, las asociaciones de padres y por una mayor sensibilización social. Originariamente se hablaba de ‘deficientes mentales’ y las tendencias actuales enfatizan las necesidades educativas especiales, reflejadas por primera vez en la LOGSE (Ley Orgánica General del Sistema Educativo) (Lizasoáin, 2014)

Personas con discapacidades siempre han existido. En la edad media existían hospitales y conventos donde se alejaba y cuidaba las personas discapacitadas. Durante muchos años el aislamiento era la característica principal en el trato a estas personas. Los siglos XVIII y XIX suponen la llamada época de la institucionalización, porque se crean instituciones que amparan a las personas con discapacidades heterogéneas, sin diferenciar enfermedad mental de deficiencia. Casi hasta finales del XIX las personas deficientes permanecen en manicomios, instituciones de beneficencia y hospitales. Es al finalizar este siglo cuando se inicia la atención a estas personas en instituciones especializadas. A lo largo del Siglo XX, con la escolarización elemental de la población, se va observando que hay un conjunto de niños que no siguen el ritmo de sus compañeros. Además, estos niños no presentan siempre el mismo grado o tipo de dificultad. Así, se comienzan a establecer diferentes categorías diagnósticas y centros especializados según las distintas etiologías. (Lizasoáin, 2014)

A raíz de la declaración de los Derechos Humanos en 1948, y con ello del derecho a la educación, de cuya aplicación aparecen los Derechos de los Deficientes, se plantea la atención especializada a este colectivo. En 1958, con la Declaración de Derechos del

Niños, se da otro paso más en esta materia. Los niños con deficiencias podrán seguir un proceso de enseñanza si éste se adecua a sus posibilidades (Lizasoáin, 2014).

Así se empieza a desarrollar un sistema paralelo al general en el que se enseña a estos niños ‘deficientes’. En los años 60 se empieza a plantear que este tipo de centros denominados especiales proporcionan un ambiente demasiado restringido y no contribuyen al concepto de normalización propuesto por Mikkelsen en la legislación danesa, en el que se habla de que el deficiente debe desarrollar una vida lo más normal posible. Con estas medidas se va dando paso hacia la integración en la comunidad y se fomentan las actitudes normalizadoras (Lizasoáin, 2014).

A día de hoy, la educación especial atiende las características y necesidades de cada alumno, de forma individualizada, adaptando los programas, los métodos y los recursos a cada caso concreto; la prestación educativa, donde quiera que se realice tiene un carácter adicional o complementario, y no independiente o alternativo, como en el pasado (Lizasoáin, 2014).

Entre estos niños excepcionales con necesidades especiales se encuentran los niños con trastorno del espectro autista.

1.2 Educación Especial en España

Una vez situada la evolución histórica de la educación de las personas con discapacidad, entre las que se encuentran los que tienen Trastorno del Espectro Autista, es el momento de ver cómo en España se ha ido evolucionando en la atención a todo el colectivo.

Los antecedentes más próximos nos remontan al año 1970 en el que se promulga la Ley General de Educación. Esta ley dice que la educación de los deficientes se llevará a cabo en centros de educación especial cuando las anomalías lo hagan totalmente necesario. Más adelante, el artículo 49 de la Constitución de 1978 encomienda a todos los poderes públicos la realización de una política de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración a favor de los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos y garantizarles el derecho a la educación (Lizasoáin, 2014).

Un punto de referencia clave en la actual configuración de la educación especial en España lo encontramos en la Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos -LISMI- y en el Real Decreto 334/1985 (que desarrolla dicha Ley) de 6 de marzo, de Ordenación de la Educación Especial que, seguidamente, pasamos a explicar.

La Ley de Integración Social de los Minusválidos (LISMI), desarrollando el precepto constitucional, reconoce en su artículo I el derecho de los disminuidos físicos, psíquicos y sensoriales a su total realización personal e integración social, y el derecho de los disminuidos profundos a contar con la asistencia y tutela necesarias. Esta ley de Integración Social de los Minusválidos (LISMI, 1983) establece unos niveles de integración y escolarización.

Siguiendo criterios diagnósticos y clínicos, la educación especial va dirigida a los sujetos excepcionales, entre los que cabe destacar (Lizasoáin, 2014):

- a) Niños con retraso mental (con un CI inferior a 70)
- b) Niños con altas capacidades (con un CI superior a 130-140)
- c) Niños con dificultades específicas de aprendizaje (trastornos de lectoescritura y cálculo)
- d) Niños con trastornos del habla y del lenguaje
- e) Niños con trastornos de audición
- f) Niños con deficiencia visual (total o parcial)
- g) Niños con dificultades motóricas
- h) Niños con desajuste de la personalidad, el carácter o la conducta (esquizofrenia, hiperactividad, **autismo**)
- i) Niños inadaptados o con retraso por diferencias socio-culturales (drogodependencia, delincuencia)

Como se comprueba los niños con trastorno del espectro autista están considerados sujetos de la educación especial y por tanto deben ser atendidas sus necesidades educativas especiales.

2. Organización de la educación especial: centros ordinarios y especiales

La escolarización de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) ha sido un continuo tema de debate entre los profesionales de la educación y de la psicología.

En España hay aproximadamente 480 centros de educación especial. Estos atienden alrededor de 32.000 alumnos, es decir, el 21,5% del total de personas con necesidades educativas especiales. El resto, más de 117.000, están en centros ordinarios (Palomar, 2014).

La escolarización de los niños con necesidades educativas especiales y, por tanto, de los niños con TEA, según la Ley de Integración Social de los Minusválidos, se encuentra en estos posibles niveles:

- Centros Ordinarios
- Centros Específicos
- Aulas de Educación Especial

La integración de este colectivo puede ser completa (aula ordinaria con apoyo), combinada (aula ordinaria y aula de educación especial, con adaptación curricular significativa) o escolarización específica (Aulas de educación especial o centros de educación especial (Lizasoáin, 2014).

2.1 Centros Ordinarios

La integración de los alumnos con NEE en centros ordinarios adquiere un interés especial a partir del curso 86/87, una vez desarrollada la LISMI y puesto en práctica el Proyecto de Integración Escolar. A partir de entonces las necesidades especiales son cubiertas mediante los recursos ordinarios y de apoyo con los que normalmente cuentan los centros educativos (Lizasoáin, 2014).

Las ayudas materiales que se facilitan están en relación con:

Contenidos del aprendizaje: sistemas alternativos, programas informáticos, etc.

- Infraestructura del centro: eliminación de barreras, mobiliario, aparatos, etc.

Las ayudas personales las realizan los profesores tutores, de apoyo y de pedagogía terapéutica y los especialistas en audición y lenguaje.

El profesor tutor es el principal encargado de la educación de los alumnos con NEE y debe facilitar la colaboración con los especialistas relacionados con las necesidades concretas del alumno. El Proyecto Educativo de Centro (PEC) es, también, un elemento fundamental en la respuesta del centro ordinario a las n.e.e, de los alumnos. El PEC debe incluir la atención a la diversidad (Lizasoáin, 2014).

2.1.1 Aula Ordinaria

Es una modalidad interesante para cualquier alumno o alumna con este tipo de trastorno ya que favorece sus habilidades sociales en mayor medida. Esta modalidad requiere diversos tipos de apoyo al profesorado: monitores de educación especial, apoyo en el aula, apoyo pedagógico o logopédico individualizado. También es necesaria la formación de los profesionales y el apoyo psicológico continuado. Además los centros tienen la capacidad de adaptar el currículo para que este alumnado reciba una educación acorde con su circunstancia personal, en un entorno normalizado y en el marco de una escuela comprensiva e inclusiva (Pérez Neira, Guillén Rubio, Pérez Martínez, Jiménez León, & Barragán).

2.1.2 Aulas Especiales: Unidades TGD

Son aulas que se crean en los centros ordinarios para atender a aquel grupo de alumnos que no puede seguir el currículo ordinario, aún con las adaptaciones correspondientes.

Generalmente son aulas que en su creación original fueron catalogadas como aulas de Educación Especial, siendo algunas de ellas creadas con motivo de la atención del trastorno generalizado del desarrollo (Sainz A.).

Las aulas especiales, también conocidas como unidades de transición o aulas TGD, son aulas ubicadas en centros ordinarios públicos y concertados en las etapas de Educación Infantil (2º ciclo) y Primaria. Estas aulas tienen como misión escolarizar al alumnado que presenta necesidades educativas especiales debidas a un trastorno generalizado del desarrollo y/ o a trastornos graves de comunicación y retrasos mentales (Gobierno de Navarra, 2014).

El orientador del centro, previo análisis en la Unidad de Apoyo Educativa del centro y con el equipo de psíquicos que, en algunas comunidades autónomas, proporciona la administración propone el acceso de un alumno con NEE a estas aulas.

El negociado de necesidades Educativas determina, en función de las plazas disponibles y de las características (edad, necesidades...) a qué unidad se le asigna.

Los encargados de organizar esta aula son (Gobierno de Navarra, 2014):

- Profesorado de pedagogía terapéutica: Realizan la programación de aula, las adaptaciones curriculares, las evaluaciones y las coordinaciones con el centro
- Cuidador: en caso de que el alumno necesite un cuidado personal permanente como por ejemplo aquellos que manifiestan constantes conductas disruptivas
- Profesorado de audición y lenguaje: Esta atención se derivará ante necesidades de Trastorno Específico del Lenguaje o retrasos graves de este o ante la introducción de sistemas alternativos de comunicación
- Profesorado de la especialidad de Orientación educativa: Realizan la evaluación psicopedagógica de estos alumnos y asesoran a las familias

Como se ve, la colaboración interdisciplinar es necesaria para poder desarrollar un trabajo adecuado y conseguir el progreso de los alumnos con NEE.

2.2 Centros de Educación Especial

Si las necesidades educativas del alumno son superiores a la atención que puede proporcionar un centro ordinario, se puede adoptar la modalidad especial. Podrán existir centros de Educación Especial (EE) que escolaricen alumnos con n.e.e. asociadas a un tipo concreto de discapacidad.

En estos centros se impartirá la Educación Básica Obligatoria. También se impartirá una educación que facilite la transición a la vida adulta. El límite de edad para estar escolarizado en estos centros es de 20 a 21 años (Lizasoáin, 2014).

2.2.1 Aulas estables de inclusión

Esta experiencia, pionera en Madrid, consiste en incluir las aulas de un colegio de educación especial en un centro ordinario. ALEPH un centro de educación especial concertado cuenta con 10 aulas. 4 de estas aulas están ubicadas en centros educativos ordinarios y transfieren todos los recursos de Logopedia, Fisioterapia, Orientación psicopedagógica al centro en cuestión (TEA).

3. Criterio de Escolarización en niños con autismo

Una vez dado el diagnóstico, y estudiada la propuesta educativa que ofrece el sistema español, hay unos parámetros que pueden ayudar a decidir qué modalidad es la idónea para escolarizar a estos niños.

Los criterios que se pueden seguir responden a:

3.1 Factores del Alumno

Según (Juan) las características del alumno a la hora de escolarizarle en una modalidad u otra son las siguientes:

- Capacidad intelectual: Se propone integración en centro ordinario para los que presentan un CI superior a 70
- Nivel comunicativo y lingüístico: Se debe atender a las capacidades declarativas y el lenguaje expresivo
- Alteraciones de la conducta: Las autoagresiones, agresiones y rabietas pueden cuestionar la inclusión en un aula ordinaria, incluso en un aula TGD
- Grado de inflexibilidad cognitiva y comportamental: evaluar su posible adaptación al ritmo regular de un curso
- Nivel de desarrollo social: Un desarrollo pobre, sin lenguaje, nos deriva a un aula TGD o a un centro de educación especial.

3.2 Factores del centro educativo

Las características de los centros educativos son fundamentales para poder decidir con acierto en cuál incluimos al alumno correspondiente (Juan).

- Espacio: Los colegios pequeños y con pocos alumnos favorecen medidas inclusivas
- Trabajo en equipo: Los centros que favorecen la colaboración entre el profesorado pueden atender mejor a un niño con TEA
- Recursos complementarios: En función de las necesidades, la persona con TEA puede requerir ciertos recursos (Sistema educativo TEACCH, Sistemas

alternativos de lenguaje) que si no disponemos de ellos no podremos incluirles (Juan)

3.3 Factores del profesorado

El profesorado es un factor a tener cuenta. Nos podemos encontrar con personas que no conocen ni a estos niños ni a su patología. Algunos incluso pueden sentir que se les ha impuesto el alumno, porque no forma parte de lo que entendían o podían esperar o prever para su clase (Riart, 2009).

Para poder incluir en un centro educativo a un niño con TEA tenemos que tener un profesorado entusiasta, con una formación específica, con flexibilidad y tiempo para poder hacer frente a esta nueva demanda y con capacidad de análisis sobre dificultades y creaciones de retos (Juan).

4. Elección de la escolarización

El problema con estos niños se nos plantea a muy temprana edad. ¿Qué hacemos con ellos? ¿Los metemos en una escuela ordinaria? o mejor; ¿En una centro específico de educación especial?

Últimamente, las relaciones entre el sistema ordinario y la educación especial han sido objeto de un amplio debate. Mientras unos mantienen la posición de no abandonar la educación especial como sistema hasta que el profesorado disponga de la suficiente formación teórica y la práctica adecuada, otros consideran que la dualidad del sistema resulta poco eficaz y que los logros de los programas especiales son limitados y escasos, por lo que abogan por un sistema único, mas inclusivo, que garantice, a través de una buena coordinación de todos los servicios, una mejor respuesta formativa para todos los alumnos, especialmente aquellos que necesitan una atención más personalizada (Lizasoain, 2014).

La decisión sobre la escolarización más apropiada para el alumno, será una tarea conjunta de los profesionales del centro en el que se encuentra el alumno y los equipos de orientación externos, contando siempre con la decisión de los padres.

Para esta decisión se requerirá siempre un informe del orientador del centro, una evaluación psicopedagógica y el acuerdo con los padres (Lizasoáin, 2014).

Al ser habitual la escolarización ordinaria se ha reforzado la creencia de que el acceso a un centro de educación especial supone un fracaso (Raquel Ayuda citada en (Palomar, 2014).

El entorno de la escuela ordinaria es más rico en posibilidades sociales y relacionales, pero no es seguro que el niño con TEA las pueda aprovechar. Es difícil que los niños sin TEA se relacionen con él, ya que si no le entienden y no saben cómo relacionarse con él es difícil que lo consigan. En la escuela especial se pueden dar experiencias relacionales muy ricas con compañeros, incluso más que en la escuela ordinaria (Rafael Villanueva, en (Palomar, 2014).

Pese a tener ambas modalidades de escolarización la intervención educativa con estos niños tiene que seguir una misma base teórica. Es por ello, que en el siguiente capítulo expondremos y compararemos modelos de intervención que se pueden aplicar tanto en aulas especiales como en los centros de educación especial.

Capítulo 3: Intervención educativa de alumnos con TEA

1. Intervención en personas con autismo

Antes de plantear los dos modelos concretos que se pueden introducir en un aula a la hora de intervenir con personas con autismo, es necesario hacer referencia a los tipos de intervención utilizados en personas con autismo.

1.1 Intervención psicodinámica

La intervención psicodinámica está totalmente obsoleta ya que parten de una explicación descartada del autismo. Conciben el autismo como fruto de un daño emocional secundario por un desarrollo impropio del vínculo con los padres, especialmente con la madre. No existe ninguna evidencia de que esto sea así y los tratamientos psicoanalíticos no han aportado evidencias al respecto (Mulas, 2010).

1.2 Intervenciones biomédicas

No existe una ‘cura’ médica para las manifestaciones esenciales del autismo, aunque algunos tratamientos médicos disminuyen algunos síntomas y enfermedades típicas de los niños con TEA, como epilepsia, trastornos de conducta, o problemas de sueño.

También se ha trabajado con dietas de exclusión (libres de gluten o caseína). Los tratamientos antimicóticos o con quelantes, la evitación de la vacuna triple vírica o los suplementos dietéticos o vitamínicos no han demostrado Eficacia, e incluso pueden ser potencialmente dañinos (Mulas, 2010).

1.3 Intervenciones psicoeducativas

Tenemos tres tipos de intervenciones psicoeducativas: las intervenciones conductuales, las evolutivas y las intervenciones en terapias.

Las dificultades principales que presentan estos niños, ya explicadas en el capítulo 1, aparecen cuando se empiezan a desarrollar algunas funciones cerebrales superiores. Una de las principales es la incapacidad de comprender a los demás como personas que tienen mente (Teoría de la mente). También tienen problemas, que varían en gravedad, en comprensión de símbolos y flexibilidad cognitiva.

A la hora de enfocar estos casos es muy importante seleccionar el método de intervención adecuado. En este capítulo hablaremos y compararemos dos de los métodos más utilizados en personas con autismo (Mulas y cols., 2010).

2. Modelo TEACCH

2.1 ¿Qué es?

El modelo TEACCH (Treatment and Education for Autistic Children and other Communication Handicapped) es un modelo de intervención para el desarrollo educativo de los niños con autismo y con problemas de comunicación. Este modelo fue desarrollado en 1966 por el Dr. Schopler, en la Universidad de Carolina del Norte y, a día de hoy, es el programa de educación especial más utilizado (Estados Unidos) (Mulas, 2010).

Este método parte de la comprensión de la forma en que estas personas piensan, aprenden y experimentan el mundo. Sus actividades incluyen trabajo con las familias, desarrollo de habilidades sociales y de comunicación y entrenamiento del lenguaje y búsqueda de empleo (Mulas, 2010). Este modelo pretende acercar a los padres y a los profesionales e incluirlos a ambos en un trabajo colaborativo (Eric Schopler, 2004).

2.2 ¿En qué consiste?

En primer lugar se determina el perfil psico – educacional (Psycho – Educational Profile Revised) (PEP- - R) (Schopler y cols, 1990) (Citado en Mulas y cols., 2010) del alumno para establecer los objetivos individuales de trabajo.

Este programa enfatiza el aprendizaje en múltiples ambientes, con la colaboración de diversos profesores. De hecho, se recomienda tener un ratio de 1 o 2 profesores por alumno con TEA (Gándara, 2013). Este programa intenta mejorar diferentes déficits como la comunicación, la cognición, la percepción, la imitación y las habilidades motoras. Se basa en los siguientes componentes.

2.2.1 Estructurar el aprendizaje

- Estructura física

Se busca organizar el entorno en el que se desenvolverá el niño estableciendo claramente cuáles son los límites físicos y/o visuales claros. Se deben minimizar las distracciones visuales y auditivas (Natacha Montalva, 2012). Es positivo desarrollar zonas físicas que sean concretas para diferentes funciones (áreas de grupos, de recreo, de transición y entorno laboral) (Alvarez).

- Horario individual

Como hemos visto a lo largo del trabajo, las personas con TEA presentan un notable deseo de invarianza del entorno. Es por eso que se considera importante que el niño sepa cuáles son las cosas que le tocan hacer cada día. Mediante dibujos sencillos, dibujos con las diferentes actividades / tarjetas con las fotos y otro tipo de ayudas visuales se le hace saber qué cosas son las que tendrá que hacer y cuando (Alvarez).

- Sistemas de trabajo y rutinas

El sistema de trabajo que se realiza mediante este programa es un sistema que facilita y permite al niño con TEA seguir el orden en las actividades a realizar. Se llama también Lista de ‘cosas que hacer’ y tiene muy en cuenta el establecimiento de rutinas. El objetivo es facilitar una rutina al alumno mediante la cual el niño con TEA puede llevar a cabo las actividades sin mayor dificultad ya que siguen siempre el mismo patrón. Se recomienda el uso de rutinas porque anticipan lo que iba a suceder y porque si no les proporcionábamos rutinas ellos desarrollarán las suyas, que pueden ser menos adaptadas. Una rutina buena es entrar en el comedor siempre con la comida en el plato y con la cuchara en la mano. Una rutina desadaptada es aquella en la que el alumno empieza a oler las cucharas de todos los compañeros antes de comer. (Eric Schopler, 2004). La prioridad sería enseñar rutinas que llevasen a atender al adulto, estarse quieto durante una actividad, fijarse en la agenda, diferenciar lo que debe hacer en cada área y las transiciones de las mismas (Gándara, 2013).

Un sistema de trabajo sería dejar en la izquierda de una estantería las actividades pendientes. Él las ve y, en ese momento, tiene que emparejarlas por diversos sistemas con su lista de tareas. Cuando acaba cada actividad pone el material de la estantería en la cesta de acabado. Al terminar todas las actividades obtiene el objeto de transición que le indica que ha terminado y qué actividad le toca realizar, por ejemplo, los auriculares para escuchar música o el ratón para el ordenador (Alvarez).

2.2.2 Actividades visuales

Como hemos visto a lo largo del primer capítulo, los niños con autismo aprenden mejor visualmente. Por ello, se considera necesario el desarrollo de estrategias visuales para orientar al niño (estructura de la clase, material y agenda). Schopler observó que los niños con espectro autista aprendían mejor visualmente y que sus principales dificultades sociales eran por problemas de percepción. Por ello planteó un programa que incluía horarios visuales. Su objetivo era que los niños no necesitasen las indicaciones de los adultos constantemente. Quería que los niños entendiesen el horario y que confiaran en él y en su función predictiva. (Schopler, 2004).

2.2.3 Enseñanza 1 a 1

Se utiliza para evaluar las habilidades, trabajar la comunicación social y la autonomía. El adulto se posiciona ante el niño de forma diferente según el objetivo educativo:

- Posición cara a cara: para la comunicación y sociabilidad, también para evaluar las habilidades
- Posición al lado: para trabajos más complejos, poca interacción social pero permite proporcionar ayuda física
- Posición sesgada: combina la supervisión de la tarea con mirar al alumno
- Posición más distanciada: facilita la autonomía pero posibilita la intervención (Alvarez)

2.2.4 Enseñanza incidental

El profesor debe estar muy atento y ser muy flexible porque en el momento en el que el niño muestra un interés por algún contenido educativo el adulto debe adaptarse a la nueva situación, reforzando de forma natural las respuestas adecuadas (Alvarez).

2.2.5 Colaboración de los padres

La comunicación con los padres es fundamental en la aplicación del modelo. La planificación educativa debe tener en cuenta el entorno en el que se mueve el alumno y debe incorporar a los padres para que en el tiempo libre del alumno se lleven y dirijan las actividades con la misma metodología (Alvarez).

2.3 Principios pedagógicos del programa

Uno de los principios clave del programa TEACCH es la individualización. Se parte de que, pese a, los alumnos comparten un diagnóstico parecido, son totalmente únicos y diferentes en intereses, fortalezas, déficits y costumbres. La enseñanza se debe adecuar a cada uno de ellos valorando toda su potencialidad y su riqueza.

El programa se debe adecuar a sus fortalezas e intereses. Por ejemplo, si a un alumno le gusta mucho el color azul, las partes que ha resuelto correctamente de un trabajo se pueden marcar en azul.

Se ha comprobado que las didácticas educativas más efectivas con niños con TEA son las que usan la presentación visual de la información. El empleo de explicaciones verbales como modalidad única de enseñanza es inefectiva para la enseñanza de los niños con TEA (Alvarez).

Un concepto muy importante que debe ser incluido en todas las actividades es el concepto de 'terminado'. Como parte de las dificultades para inferir el significado de los eventos, los niños con autismo son incapaces de tener una idea de cuánto tiempo tiene que durar una actividad (Alvarez).

Pese a que se ha hecho hincapié en la enseñanza de rutinas para predecir el orden de los eventos, es importante flexibilizar e introducir ciertas variaciones para reflejar que el mundo no sigue un orden establecido y concreto. La estructura esencial debe permanecer predecible, pero los detalles pueden cambiar (uso de materiales diferentes, cambios de itinerarios en los paseos, cambios de juegos, de la presentación de la comida...) (Alvarez).

2.4 Aplicación del modelo

Un estudio comparativo realizado por Panerai, Zingale, Trubia, en el año 2009 contribuyó a mostrar la efectividad del programa TEACCH.

Una muestra de 34 personas con autismo y discapacidad intelectual severa fue sometida al comenzar el estudio a dos evaluaciones: el Perfil Psico-educacional revisado (PEP-R) y la escala de Vineland. Tras tres años las personas que habían participado en el Programa TEACCH mostraron grandes diferencias positivas en algunos ítems de las evaluaciones del PEP – R (Imitación, percepción, motricidad fina y gruesa, coordinación ojo – mano, rendimiento cognitivo) y Vineland (Comunicación, vida diaria, socialización, habilidades motoras y comportamientos adaptativos)(Natacha Montalva, 2012).

Se atribuye esta mejora a factores como: la identificación de las necesidades individuales, los objetivos funcionales del programa (aparte de académicos), la organización del ambiente y el adecuado uso de las claves visuales (Natacha Montalva, 2012).

3 Método Análisis de Comportamiento Aplicado (A.B.A)

3.1 ¿Qué es?

ABA son las siglas de Applied Behavioral Analysis (Análisis conductual aplicado) o, indistintamente, Método de Modificación de Conductas.

El método ABA tiene sus raíces teóricas en la psicología conductista experimental. Esta corriente de la psicología, ciencia que estudia el comportamiento humano, parte de que la conducta está controlada por estímulos externos y por las leyes naturales (Domjan, 2012).

El aprendizaje, siguiendo los postulados de la psicología conductista, consiste en (citando a Domjan, 2000) ‘un cambio en los mecanismos de conducta que implica estímulos y/o respuestas específicas y que es resultado de la experiencia previa con esos estímulos y respuestas o con otros similares’.

Desde los postulados conductistas, para favorecer el aprendizaje se utilizan técnicas de modificación de conducta basadas en programas de reforzamiento. Un programa de reforzamiento es una regla que establece cómo y cuándo la respuesta irá seguida de un reforzador (Domjan, 2012).

Estos programas de reforzamiento permiten fortalecer o eliminar las conductas concretas. En el autismo, que tiene una alta carga de conductas desadaptadas, también se han desarrollado programas para sustituir unas conductas por otras. Los teóricos de la conducta comenzaron a trabajar estos programas con niños con autismo en los años sesenta (Autism Speaks).

El modelo ABA fue desarrollado inicialmente por el Dr. Ivar Lovaas, quien, a día de hoy, es considerado el padre de la terapia ABA. Sus estudios se basan principalmente en reforzar positivamente la conducta esperada. Para ello se deben cambiar aspectos del entorno que desencadenan los problemas de conducta, enseñar conductas alternativas y cambiar los aspectos del entorno que siguen al comportamiento desadaptado (Muñoz).

3.2 En qué consiste

El método ABA consiste en la división de tareas en pasos jerárquicos. El niño es premiado por la superación de cada pequeño paso. Los niños, con el paso del tiempo,

van integrando las porciones separadas de lo que aprenden (Maurice, 1966) (Citado en (Natacha Montalva, 2012).

La terapia ABA lleva a cabo un análisis individualizado de los comportamientos y de los refuerzos que hacen que las conductas problemáticas que suelen manifestar se repitan. Además se realiza un análisis topográfico de la conducta y se la caracteriza en función de su frecuencia, intensidad y duración. Conjuntamente se hará un análisis funcional, el cual permitirá conocer la función que cumple una conducta en la vida del niño a partir de los antecedentes y de las consecuencias (Natacha Montalva, 2012). Esta evaluación funcional consiste en una recogida de información para entender qué aspectos del ambiente desencadenan y mantienen las conductas problemáticas (Muñoz).

Los antecedentes de conductas problemáticas más típicos en personas con TGD (Trastornos generalizados del desarrollo) son: ‘No comprendo lo que pasa’, ‘No comprendo lo que dices’, ‘Estoy aburrido’, ‘¡Cuánto ruido!’, ‘No quiero más’, ‘¡Qué difícil!’, ‘Necesito abrir esa puerta’, ‘¿Por qué cambiamos?’ (Muñoz).

Las consecuencias positivas de estas conductas para ellos son el poder de la atención, conseguir lo que querían y estimulación. También buscan evitar tareas y enfrentarse a diversas situaciones, objetos y comida que no les gusta.

Tras la evaluación inicial, el comportamiento a reforzar debe ser claramente descrito; así como los refuerzos deben ser inmediatos y variados (Muñoz).

La evaluación conductual es el primer paso en este método y nos permite:

- Localizar conductas problema. Su forma (¿Cómo es?) y su función (¿Para qué le sirve?) (A través de cuestionarios, test, entrevistas, observación)
- Seleccionar conductas objetivo
- Adecuar estrategias de intervención.

Las estrategias de intervención, el plan de acción:

- Modificar antecedentes: Modificar entorno (mobiliario, estructuración ambiental) modificar tareas (más motivación e interés, adaptadas a sus

capacidades) anticipación (control de estímulos y avisar claramente de los cambios y la finalización de actividades) relación social (relación positiva, mantener coherencia con lo que les hemos dicho previamente)

- Enseñar conductas alternativas (Con la misma funcionalidad)
- Enseñar conductas relacionadas
- Creación de hábitos positivos de conducta
- Gestión de consecuentes (Muñoz)

El tratamiento está compuesto por diferentes programas de trabajo. Los programas son: Programa de Habilidades de cuidado personal, programa de habilidades sociales, programa de juego, programa de habilidades académicas programa de lenguaje y programa de imitación (Natacha Montalva, 2012).

Los principios y técnicas ABA desarrollan la escucha, la imitación, la lectura, la conversación y la comprensión (Autism Speaks).

El objetivo final del método es mejorar su calidad de vida, teniendo en cuenta sus gustos, sus intereses y sus prioridades. Los dos objetivos principales son la autodeterminación y autocontrol por parte de las personas con autismo (Muñoz).

3.3 Disminuir conductas negativas

Para eliminar conductas negativas, que son recurrentes en personas con autismo, el Método A.B.A incluye el principio de extinción, entendiendo que una conducta previamente reforzada y que no es seguida de ese refuerzo tenderá a no producirse. Uno de los principios de Simons (1989) es ‘ignóralo mientras puedas’ (Watts).

Otra forma de extinguir una conducta es a través de los castigos. Dentro del método ABA se usan los siguientes:

- Uso de aversivos (zumo de limón, spray con agua, sonidos). Esto se da cuando se producen problemas muy serios dentro del síndrome, tales como autolesiones, mordidas o arañazos en distintas partes del cuerpo.
- El tiempo afuera (time – out). Se utiliza para que la persona que está entrando en una crisis de violencia pueda salir de ella y evitar el descontrol. La recomendación es que sea perfectamente observado y que el tiempo no sea mayor a 10 minutos.
- Restricciones físicas cuando se interviene en situaciones de crisis. Son métodos de contención de las personas con crisis violentas que recurren a conductas agresivas (Watts).

3.4 Aplicación del ABA

Los estudios reflejan que los grupos que reciben este tipo de intervención obtienen resultados mejores que niños que son intervenidos de otra forma. En los estudios con buen diseño experimental se mantienen las diferencias a favor de ABA, especialmente en mejora del cociente intelectual y en lenguaje expresivo (Peydró & Company).

En un estudio sobre la percepción del impacto, por parte de los padres, del programa ABA en los hijos, un padre manifestaba:

Mi hija tiene más vocabulario y está empezando a poner las palabras en diferentes frases. Puede llegar a tener una conversación contigo, que antes no tenía. Ha mejorado el contacto ocular y actualmente es más afectuosa. Siempre ha sido una chica muy implicada y demandante de mucha atención y afecto. Pese a que solo llevamos seis meses con el programa cuando vemos a familiares nos señalan lo diferente que está (Peydró & Company).

4. ABA vs TEACCH

No hay consenso en cuanto al método más adecuado de intervención, ya que éste se debe adaptar al entorno y a las características individuales. Dada la gran variedad de los pacientes y a la dificultad en comparar intervenciones, resulta difícil decantarse por un método u otro.

No obstante, las intervenciones combinadas - que incluyen conocimientos de ambos métodos, aunque generalmente de base conductista-, realizadas en ambientes estructurados, pueden incidir de manera positiva en la mejora educativa de las personas con TEA (Natacha Montalva, 2012).

Es importante incidir en la importancia de la familia en el tratamiento. El niño vive integrado en el ambiente familiar, por lo que una adecuada información y educación mejorará notablemente el aprendizaje (Natacha Montalva, 2012).

4.1 Efectividad y grados de evidencia

Se ha demostrado el éxito en los programas cuando se realizan de acuerdo con el modelo EIBI; (Early Intensive Behavioral Intervention) 30 o 40 horas por semana, uno a uno, dos o más años, desde antes de los 5 años de edad (Natacha Montalva, 2012).

Se han llevado a cabo varios estudios con el objetivo de demostrar la efectividad tanto del ABA como del TEACCH. Hay investigadores que concluyen que no hay datos sólidos que demuestren que el método ABA sea mejor que otros métodos educativos (Muñoz). Otros estudios muestran que el programa TEACCH es más efectivo en la inserción social y comunitaria de las personas con autismo (Natacha Montalva, 2012).

Hay estudios que demuestran que las técnicas ABA mejoran la comunicación, las relaciones sociales, el juego, la autoestima, el desempeño académico y laboral. Estos resultados también muestran que este método promueve la implicación y la participación de las familias (Autism Speaks).

Conclusiones del trabajo

El autismo es un fenómeno muy complejo. Multitud de características y multitud de particularidades hacen que sea difícil de abordar educativamente. De este trabajo se desprende que es muy importante atender a ciertas claves a la hora de educar a las personas con autismo. Tal y como se ha dicho en el capítulo 2, el estado debe proporcionar un marco legal y físico que permita la inclusión educativa de los niños con autismo. Eso no se consigue fácilmente, ya que requiere un proceso de sensibilización social y de trabajo por parte de muchos profesionales. Una vez que las personas con autismo ocupan un lugar dentro de nuestro sistema educativo, aunque sea un lugar periférico se puede dar una educación de mayor calidad. Esa educación de calidad debe ser especializada y por eso en el tercer capítulo se han propuesto varios modelos que exponen formas de trabajo que mejoran la educación del niño con autismo. Estos modelos asumen las características de los niños con autismo como son la intolerancia a la variancia, los déficits sociales, las conductas desadaptadas o los islotes de capacidad, e intentan establecer un espacio dentro del marco educativo para potenciar y desarrollar las cualidades.

El método TEACCH es un método global, que facilita el aprendizaje del niño en un entorno de enseñanza basado en la estructuración y en la enseñanza visual.

El método ABA basado en el conductismo aporta una interesante receta para proporcionar conductas funcionales a los niños con autismo. Este método asume los postulados de las técnicas de modificación de conducta. Sus estudios se basan principalmente en reforzar positivamente la conducta esperada. Para ello se deben cambiar aspectos del entorno que desencadenan los problemas de conducta, enseñar conductas alternativas y cambiar los aspectos del entorno que siguen al comportamiento desadaptado (Muñoz).

Ambos métodos se basan en el principio de individualización y requieren un alto grado de profesionales dedicado a los grupos de personas con autismo. Si desarrollamos los métodos de intervención, en colaboración con la familia, pueden potenciar un desarrollo

educativo que permita a los niños con autismo integrarse de una manera más adecuada a la sociedad.

Finalizo diciendo que es posible creer que los métodos educativos pueden facilitar y mejorar muchas de las conductas de las personas con autismo. Es necesario para ello que los profesionales colaboren entre ellos y que conozcan muy bien las características tanto de los programas, como del autismo.

Referencias Bibliográficas

Alvarez, R. Organización del aula y diseño de actividades según el modelo TEACCH . En R. Alvarez, *Estrategias de intervención en Trastornos del Espectro Autista*. Federación de Autismo Andalucía .

Arnau, J. (2010). *Derechos y Libertades en la política y la legislación educativa españolas*. Pamplona: Eunsa.

Autism Speaks. (s.f.). Obtenido de <https://www.autismspeaks.org/what-autism/treatment/applied-behavior-analysis-aba>

Belloch, A., Sandín, B., & Ramos , F. (2009). *Manual de Psicopatología: Volumen II*. Madrid: Mc Graw Hill.

Calder, A., Lawrence, A., & Young, A. (2001). Neuropsychology of fear and loathing. *Nat Rev Neurosci* , 2: 352 - 363.

Domjan, M. (2012). *Principios de aprendizaje y conducta*. Madrid: Paraninfo.

Eric Schopler, G. B. (2004). *Teacch: Approach to Autism Spectrum Disorders* . Springer Science + Business Media .

Frith, U. (1991). *Autismo*. Madrid: Alianza E, S.A .

Gallo, L. (2008). *Salud Mental vol.31* . México.

Gándara, C. (2013). Intervención temprana basada en el TEACCH para alumnos con TEA escolarizados. *Revista digital: EOS Perú* .

Howard, M., Cowell, P., Bowcher, J., Broks, P., Mayes, A., & Farrant, A. (2000). Convergent neuroanatomical and behavioural evidence of an amygdala hypothesis of autism. *Neuroreport* , 2931 - 35 .

Juan, M. *Intervención Psicopedagógica en el Espectro del Autismo (TEA)*. Barcelona: Institut de Diagnòstic i Atenció Psiquiàtrica i Psicològica .

Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child* .

- Laspalas, J. (2002). *Introducción a la Historiografía de la Educación* . Pamplona: EUNSA.
- Lizasoáin, O. (2014). *Tema 1: Educación Especial* .
- Martín A. (2013). <http://www.autismomadrid.es/noticias/la-nueva-definicion-del-autismo-en-el-dsm-v/>.
- Martos, J. (2002). *Revista de Neurología* , 58- 63.
- Mosconi, M., Codi-Hazlet H, & Poe, M. (2009). Longitudinal study of amygdala volume and joint attention in 2 - to 4 - year - old children with autism. *Arch Gen Psychiatry* , 66: 509 - 516.
- Mulas, F. R.-C. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista de Neurología* .
- Muñoz, A. Abordaje de los problemas de conducta desde el apoyo conductual positivo . Equipo Iridia .
- Natacha Montalva, V. Q. (2012). Modelos de Intervención Terapéutica Educativa en Autismo: ABA y TEACCH . *Revista Chilena de Psiquiatría y Neurología de la Infancia y Adolescencia* .
- Navarra, G. d. (2014). *CREENA*. Obtenido de http://creena.educacion.navarra.es/equipos/psiquicos/pdfs/ut_tgd_cuadro.pdf
- Palomar, M. (2014). *Tengo un alumno con autismo* . Instituto superior de estudios psicológicos.
- Peralta López, F. (2011). *Niños diferentes : los trastornos del desarrollo y su intervención psicopedagógica*. Pamplona: Eunate.
- Pérez Neira, L., Guillén Rubio, A., Pérez Martínez, M. I., Jiménez León, I., & Barragán, M. J. (s.f.). La atención educativa al alumnado con trastorno del espectro autista. *Consejería de Educación, Delegación Provincial de Sevilla* .
- Peydró, S., & Company, J. (s.f.). Resultados de la terapia conductual intensiva en el niño pequeño con autismo. *Servicio Psicopedagógico Escolar V8, Valencia* .
- Posada - De la Paz, M., Ferrari - Arroyo, M., Touriño, E., & Boada, L. (2005). Investigación epidemiológica en el autismo: una visión integradora. *Revista de Neurología* .
- Riart. (2009). *Retos profesionales para el psicólogo de la educación* . Barcelona: Col - legi Oficial de Psicòlegs de Catalunya y ISEP .

Riviere, A., Belinchon, M., Pfeiffer, A., & Sarria, E. (1988). *Evaluación y alteraciones de las funciones psicológicas del autismo infantil*. Madrid: C.I.D.E .

Rodriguez, A. L. (2013). *DSM5: Novedades y criterios diagnósticos*. Versión Electrónica .

Schopler, E., Reichler, R., Bashford, A., Lansing, M., & Marcus, L. (1990). *The Psychoeducational Profile Revised (PEP - R)*. Austin, Texas: Pro - Ed.

Society, N. A. (31 de 12 de 2004). *National Autistic Society. Estimade prevalence rates in the UK*. Obtenido de <http://www.nas.org.uk/nas/jsp/polopoly.jsp?d=108&a=3527>.

TEA, P. y. (s.f.). *Aleph - Tea* . Obtenido de <http://www.aleph-tea.org/servicios/centro-escolar>

Watts, C. H. (s.f.). *Feat Houston* . Obtenido de <http://www.feathouston.org/Spanish1.pdf>