



**Facultad de
Ciencias Sociales
y Humanas - Teruel**
Universidad Zaragoza

**TRABAJO DE FIN DE GRADO
EN MAGISTERIO DE EDUCACIÓN INFANTIL**

**Título: “Evolución del Trastorno de Espectro Autista desde el
año 1911 hasta la actualidad. Pautas para actuar con los niños
autista y propuesta de actividades para padres, madres y
maestros para fomentar las habilidades sociales, motrices y
emocionales en casa y en el aula**

“

Alumno/a: Micaela Mollá Vila

NIA: 731458

Director/a: María Dolores Bautista Martínez

AÑO ACADÉMICO 2019-2020

Índice

Resumen.....	pág 5
Abstract.....	pág 6
Introducción/Justificación.....	pág 7-10
A- Marco teórico.....	pág 11-65
1. Evolución histórica del concepto del autismo.....	pág 11-20
1.1. El enfoque clínico y psicopatológico del autismo desde 1911 hasta la Segunda Guerra Mundial.....	pág 20-22
1.2. Clasificación de las enfermedades derivativas del autismo antes de la Segunda Guerra Mundial.....	pág 22-23
1.3. Clasificación de las enfermedades derivativas del autismo después de la Segunda Guerra Mundial.....	pág 23-24
1.4. La psicopatología del autismo al final de la Segunda Guerra Mundial.....	pág 25-26
1.5. La clasificación del autismo recogida en la CIE-10 y el DSM-IV.....	pág 26-31
2. Información conceptual actual sobre el autismo.....	pág 31-53
2.1. Características básicas del autismo.....	pág 32-35
2.2. Evolución de la enfermedad.....	pág 35-36
2.3. Cómo diagnosticar el autismo.....	pág 36-37
2.4. Base sintomatológica del autismo.....	pág 37-45
2.5. Relación genética del autismo.....	pág 45-47
2.6. Habilidades para mostrar sus gustos y preferencias.....	pág 47-50
2.7. Otros trastornos derivados de TEA.....	pág 50-52
2.8. Cómo tratar el autismo desde una visión clínica.....	pág 52-53
3. Instrucciones para los padres sobre cómo trabajar con sus hijos autistas.....	53-58
3.1. Cómo saber qué le pasa a mi hijo y como ayudarlo.....	pág 53-58
4. Qué necesita el niño autista de nosotros; los maestros.....	pág 59-65

4.1. Formas de excolarización en los niños con TEA.....	pág 60-61
4.2. Primer contacto del niño autista en un centro escolar: adaptaciones.....	pág 61-63
4.3. Ideas de actuación en el aula con niños TEA.....	pág 63-65
B- Propuesta de actividades para trabajar con niños autistas.....	pág 66-73
1. Modelo de actividades.....	pág 66-73
Material 1: ARASAAC.....	pág 66
Material 2: TEACCH.....	pág 66-67
Material 3: Actividad manipulativa. Clasificando por colores.....	pág 67
Material 4: Actividades Montessori para ayudar al alumno a introducir las habilidades básicas para la escritura.....	pág 67-68
Material 5: El árbol de las sumas.....	pág 68-69
Material 6: ¿Y mi nombre?.....	pág 69
Material 7: Pizarra infinita.....	pág 69
Material 8: Voy al supermercado,,,,,,,,,,,,,,.....	pág 70
Material 9: ¿Qué toca hoy?.....	pág 70-71
Material 10: Sensory Dance.....	pág 71
2. Propuesta de evaluación.....	pág 71-73
Conclusión.....	pág 74-77
Bibliografía.....	pág 78-87
Anexos.....	pág 88-138

“Mucha gente pequeña,
en lugares pequeños,
haciendo cosas pequeñas,
pueden cambiar el mundo.”

Eduardo Galeano

Resumen

El trastorno del espectro autista (TEA) se definió por primera vez en el año 1943 por Leo Kanner. Esto supone el inicio de una gran revolución de investigaciones que desencadenó muchos artículos con el paso de los años, aportando así una gran cantidad de información con la que poder hacer frente a esta enfermedad. Este trastorno consiste en un desequilibrio en la capacidad para desarrollar la sociabilidad, las emociones, el habla y la motricidad correspondiente a la edad de desarrollo en la que el niño se encuentra. La etiología del autismo se relaciona con muchos factores, además de una alteración neurológica funcional y estructural de origen genético, con lo cual ésta aun se considera incierta.

Dentro de los pacientes con autismo, existen grandes diferenciaciones en cuanto al grado de gravedad del trastorno, así como otros trastornos que generalmente se asocian a éste trastorno como es el síndrome de Asperger, el síndrome de Rett y el síndrome de FRAXA o fragilidad Xq27.

El diagnóstico de este trastorno, la atención precoz, la información de los familiares a los especialistas sobre qué les pasa a su hijo, y la evaluación previa de los síntomas que sufre el sujeto, facilita un mejor desarrollo en la educación del niño, lo cual supone un punto de partida fundamental para ofrecer al sujeto una formación de calidad.

Palabras clave: Autismo, tratamiento precoz, familiares, socialización, emociones, neurodesarrollo, genética.

Abstract

Autism spectrum disorder (ASD) was first defined in 1943 by Leo Kanner. This marks the beginning of a great research revolution that sparked many articles over the years, thus providing a large amount of information with this disease. This disorder consists of an imbalance in the ability to develop sociability, emotions, speech and motor skills relating to the developmental age in which the child is. The etiology of autism is related to many factors, in addition to a functional neurological and structural alteration of genetic origin, with which this is still considered uncertain.

Within patients with autism, there are great differences in the level of severity of the disorder, as well as other disorders that are generally associated with this disorder, such as Asperger syndrome, Rett syndrome, and FRAXA syndrome or Xq27 fragility.

Diagnostic of this disorder, early care, information from relatives to specialists about what happens to their child, and first evaluation of the symptoms suffered by the subject, facilitates better development in the child's education, which is a fundamental starting point to offer the child the best quality training.

Key words: Autism, early treatment, relatives, socialization, emotions, neurodevelopment, genetics.

Introducción/Justificación

Es evidente que una mejor calidad de vida en cualquier persona supone un punto fundamental para el desarrollo integral del individuo y en cualquier etapa educativa de su existencia (OMS, 2015).

Para que esta mejora sea posible, es imprescindible implicar a todas las personas que pertenecen al entorno del sujeto que se quiere ayudar de forma activa, para que éste pueda conseguir superar sus metas personales. Esto significa que tanto el individuo como las personas de su alrededor, deben comprender qué le pasa, así como fomentar el derecho de cada uno a tomar las decisiones necesarias para avanzar en su desarrollo. En este caso, será imprescindible que él y los adultos puedan contar con todas las oportunidades e información para que se posibilite las mejores actividades y por consiguiente una evolución y formación más efectiva.

Aunque estas ideas se consideran indiscutibles, algunas personas en cualquier etapa del desarrollo pueden olvidarse de lo que es importante, debido a muchas causas, y como consecuencia el sujeto se posiciona muy lejos del objetivo buscado, entre los que se va a destacar a los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

Las causas que pueden ocasionar que el entorno se desvíe del objetivo principal al tratar a los niños con cualquier tipo de trastorno, y en especial éste, son las dificultades que éstos pueden encontrar a lo largo del proceso de aprendizaje y desarrollo que ocasionan complicaciones y por lo tanto entorpecen que se pueda llevar a cabo de forma completa los derechos y necesidades básicas que estos niños demandan (educación, capacidad independiente, correcta salud, sociabilidad, libertad de movimiento entre muchos otros).

A menudo, la sociedad cree que las personas con autismo, y más en concreto aquellas que presentan un nivel de afección de la enfermedad mayor, no tienen opinión propia sobre su vida ni las condiciones en las que desean vivir, y por lo tanto, que tampoco son capaces de tomar las decisiones adecuadas sobre éstas. Como resultado, se considera que deben ser otras personas las que deben tomar decisiones sobre su vida, así como que son los que realmente conocen los gustos del individuo TEA. En definitiva, se trata de las personas con más poder para tomar las decisiones en lugar del paciente.

Por este motivo, es imprescindible devolver el derecho que tienen las personas autistas a ser partícipes de forma activa en sus propias decisiones, independientemente del nivel de las ayudas que éstos puedan demandar. Es por ello, qué se debe considerar indispensable que estos niños puedan trabajar con proyectos individualizados y especializados con el apoyo requerido. También se debe considerar que los niños con autismo necesitan una gran multitud de personas, especializadas en distintas habilidades para ayudar a los sujetos a mejorar sus capacidades.

Esta realidad, tener en cuenta las opiniones y sentimientos de los niños autistas, con el paso de los años, se ha considerado más importante de tener en cuenta gracias a los avances de la información que se ha ido desarrollando sobre este tipo de trastorno (APA, 2013). Pellicano, Dinsmore y Charman, 2014 también hacen mención sobre el avance sobre las investigaciones realizadas sobre la etiología de la enfermedad, las necesidades que ésta requiere y la afectación en la calidad de vida que puede provocar en las personas que lo padecen, descritas todas ellas más adelante.

A pesar de estos grandes avances en la información, existe una desigualdad en diversos ámbitos del conocimiento como por ejemplo en la detección precoz, la atención temprana, el tratamiento adecuado etc.

La constante investigación es principal para tener más información sobre el trastorno, el nivel de calidad de vida, los factores que desencadenan el TEA y en definitiva qué actividades/tratamientos son los mejores para conseguir dicha naturaleza. Es por ello, que dicho trabajo se desarrolla partiendo de las primeras investigaciones realizadas sobre el autismo hasta llegar a los últimos trabajos escritos. Con esta información, y con las propuestas de tareas descritas (útiles para aplicar tanto en el aula como en el hogar) se pretende que todas las personas que tienen que hacer frente a este trastorno, puedan disponer de todos los recursos que faciliten la vida del niño autista, así como la de los adultos que trabajan para que ésta se pueda dar; familiares, especialistas, y maestros.

Además, actualmente existen más casos de autismo que desde que se empezó a conocer el trastorno. Desgraciadamente según Jorge López Vallejo (2018) se calcula que existe alrededor de un 90% de los niños TEA que padecen acoso escolar, lo cual supone un dato muy preocupante a nivel social, en especial para este tipo de sujetos. Esto hace que entendamos que a pesar de la información que tenemos a día de hoy, ésta no es suficiente, o no está bien organizada. Debido a este crecimiento exponencial a día de hoy de los casos TEA, López Vallejo (2018) habla de cinco técnicas elementales para conocer exactamente cómo actúa, qué siente y como puede responder el niño autista:

- Observar de forma activada la actuación del niño sin intervenir: entre los sujetos autistas predomina la conducta agresiva y violenta como respuesta a las situaciones que les angustian, por lo que es fundamental identificar cuando se dan estas conductas y el motivo de ellas.

- Repetir para reducir: las personas del entorno más cercano del niño tienen que tener la suficiente información para poder trabajar con los TEA y de este modo conseguir que las conductas repetitivas erróneas puedan ir desapareciendo a través del juego.
- Hacer frente a las dificultades emocionales que pueden vivir los niños con autismo por no saber cómo expresar las suyas propias y no comprender las de los demás.
- Ofrecer la máxima información posible a toda la comunidad que vive y trabaja con estas personas.
- La modificación de las conductas incorrectas se tienen que trabajar a partir de técnicas de repetición y obligación.

En definitiva, para hacer frente a esta educación deficiente, se considera que es de vital importancia realizar un trabajo como el desarrollado. Las personas que viven en el entorno de un niño autista, como amigos, maestros, profesionales y familiares deben conocer la máxima información acerca del trastorno para poder ayudar al niño de un modo más efectivo. En especial, las familias y los maestros. Para ello, se propone este modelo de proyecto, con el objetivo de recoger en un mismo documento la evolución del concepto del autismo a lo largo de los años, desde que éste fue descrito por primera vez en el año **1943** por **Leo Kanner** hasta día de hoy, para conocer qué se entendía de este trastorno y cómo creían que podrían trabajar con las personas que lo padecían y como la metodología aplicada en ésta educación ha ido avanzando a lo largo del tiempo, con la ayuda de más investigaciones. Del mismo modo, es igual de interesante, contar con la propuesta de actividades planteadas, ya que se trata de un modelo de los distintos materiales que se puede poner en práctica en el aula, para trabajar las distintas habilidades básicas que el niño de infantil debe desarrollar a lo largo de su infancia, respetando sus intereses y ritmo de aprendizaje.

1. Evolución histórica del concepto del autismo

La evolución histórica de la patología del autismo ha estado vigente desde hace alrededor de un siglo. Este concepto ha sido estudiado y discutido por numerosos periodos a lo largo de este tiempo, lo cual ha concluido en distintos tipos de clasificaciones teniendo en cuenta los estudios publicados desde hace 30 años, por la CIE-10 y los DSM-III, IV y V. Con estas investigaciones se pretende entender la evolución de la información sobre el autismo, así como comprender cómo trabajar con personas que padezcan esta patología.

Para comprender la importancia del tratamiento del autismo, hay que entender qué implica trabajar con niños con autismo. Para ello, a continuación se va a hacer una especificación sobre este concepto de todos aquellos autores que se consideran pioneros del tema, los cuales ayudarán al entendimiento de esta patología. En los apartados siguientes, se especificará, como el concepto de autismo sufre distintas clasificaciones con el paso del tiempo, durante un periodo crítico para la sociedad, la Primera y la Segunda Guerra Mundial.

De entre los principales autores que hablan de la evolución del concepto del autismo junto con las características principales de éstos, son los siguientes:

<u>Autores</u>	<u>Características</u>
Bleuler	<ul style="list-style-type: none"> - Nacionalidad Suiza. - Primero en hablar sobre el concepto de esquizofrenia y el autismo. - La esquizofrenia se incluía dentro del autismo. - Definición esquizofrenia: alteración en las funciones mentales complejas. - Definición autismo: comportamiento de separación de la realidad, relacionada con una influencia patológica de la vida interior del paciente. - Entiende el mundo con discordia ya que “lo distrae de sus fantasías”. - “Pensamiento autista”: liderado por las necesidades afectivas de la persona. - Aproximadamente un 5% de los esquizofrénicos comienzan con esta patología en la infancia.
Howard Potter (1933)	<ul style="list-style-type: none"> - Es el primero en hablar del concepto esquizofrenia infantil. - En su investigación sobre la esquizofrenia pudo observar retrocesos en 2 niveles: <ul style="list-style-type: none"> - Intelectual - Afectivo - Criterios diagnósticos establecidos por el autor (tabla 1 anexos).

Grebe Iskaja (1934-1935)	- Hablaba de la importancia de establecer unos síntomas en función del inicio de las patologías de los niños.
Lutz (1937)	- Habló de restringir el concepto de esquizofrenia infantil y establece unos criterios más concretos que Grebelskaja.
Leo Kanner (1943)	<ul style="list-style-type: none"> - Es el primero que establece una clara diferenciación conceptual y diagnóstica de esta patología. - Criterios diagnósticos propuestos por Kanner (tabla 2 anexos)
Hans Asperger (1944)	<ul style="list-style-type: none"> - También publica su idea de autismo infantil. - Lo denomina “Psicopatía Autista”. - Las alteraciones de comportamiento que establece: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mirada singular, no mantiene el contacto visual. 2. Tiene gestos y expresiones faciales deficitarios, realiza movimientos sin sentido. 3. Lenguaje restringido. 4. Realizan impulsos que no cumple con lo que el entorno les demanda. 5. No tienen la capacidad de seguir a nadie. 6. Manifiestan intereses por ciertas cosas en concreto. 7. Tienen una gran capacidad para el pensamiento lógico- abstracto. 8. Realizan palabras originales.

Tabla 1: Autores pioneros en el diagnóstico del autismo. Fuente: Elaboración propia.

En definitiva, **Leo Kanner** y **Hans Asperger** hablan y concuerda de la presencia de un trastorno en el contacto afectivo y emocional con sus familiares y amigos, así como de la capacidad instintiva; ambos destacan la incapacidad de la comunicación, dificultad en los procesos de adaptación y la existencia de movimientos estereotipados y repetitivos. Hoy en día, la terminología

“*Síndrome de Asperger*” se asocia para aquellos pacientes que sobrepasan las actuaciones normales, tanto en su desarrollo intelectual y el lenguaje. En cuanto al “*Síndrome de Kanner*” se relaciona para hablar de los niños que padecen las características diagnosticadas por este autor.

De Kanner al DSM-III (APA., 1980)

Todas las personas que dedicaron sus estudios a esta patología, y aportar sus investigaciones al crecimiento del conocimiento del autismo se resumen del siguiente modo:

Autores	Características
Laurea Bender (1942)	<ul style="list-style-type: none"> - Hablaba de un síndrome similar al de Kanner. - Implanta y establece 2 grandes grupos <ul style="list-style-type: none"> - Trastornos pseudo defectuosos: <ul style="list-style-type: none"> - Inicio antes de los 3 años. - Conocido como “autismo regresivo” - Trastorno pseudopsicopático: <ul style="list-style-type: none"> - Inicio en la adolescencia.
Lebovici y Diatkine	<ul style="list-style-type: none"> - Los estados psicóticos durante la edad infantil tiene su inicio en la encefalopatía.
Ajuriaguerra	<ul style="list-style-type: none"> - Primer autor en dejar atrás el término de esquizofrenia y la cambia por psicosis infantiles.
Mahler (1952)	<ul style="list-style-type: none"> - Habló de la psicosis simbiótica para acotar los márgenes para identificar a los pacientes (criterios diagnósticos tabla 3 anexos).
Despert (1952)	<ul style="list-style-type: none"> - Explica que la esquizofrenia infantil es como un proceso de enfermedad. - Los pacientes tienen una pérdida del contacto afectivo. - Sufren anomalías regresivas y disociativas.

Anthony (1958)	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica dos tipos de autismo: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se inicia cuando el paciente nace. 2. Alejamiento del mundo. <p>Aparece en un tiempo posterior a una evolución del desarrollo normalizado.</p>
Golfard (1961-1964)	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica el concepto de “esquizofrenia infantil” con 2 modalidades: <ul style="list-style-type: none"> - Orgánica - No- orgánica - Niño con ansiedad. - Incapacidad perceptiva. - Dificultades en la comunicación. - Alto nivel de movimiento. - Preocupaciones e intereses por cosas inusuales. - En algunos casos: gran retraso mental.
Creak (1961)	<ul style="list-style-type: none"> - Psicosis: descrita anteriormente por: Kanner (1943), Mahler (1952), Bender (1958). - Criterios diagnósticos propuestos por Creak (1961) en la tabla 5 de los anexos.

Tabla 2: Autores pioneros en el diagnóstico del autismo. Fuente: Elaboración propia.

Autores	Características
Rutter y Lockyer (1967)	<ul style="list-style-type: none"> - Gran dificultad para la comunicación. - Preferencia hacia objetos concretos. - Intolerancia a los cambios. - Hiperactividad. - Incapacidad para atender a los estímulos del exterior. - Actuaciones autoagresivas. - Dificultades para conciliar el sueño. - Todas éstas se dan en los primeros años de vida.
Ornitz y Ritvo (1968)	<ul style="list-style-type: none"> - Definen el autismo como un “síndrome específico de desarrollo anormal que puede definirse mediante patrones de comportamiento observables que forman agrupaciones de síntomas en áreas concretas” (ver tabla de criterios propuestos por estos autores, tabla 6 anexos).

Rendle-Short (1969)	- Establecen unos nuevos criterios, tabla 7 anexos.
Clancy (1969)	- Establece 14 criterios muy concretos para identificar esta enfermedad (ver tabla 8 anexos).

Tabla 3: Autores pioneros en el diagnóstico del autismo. Fuente: Elaboración propia.

Además el propio **Kanner**, junto con otro autor, **Einsenberg (1955)** también establecieron unos nuevos criterios para la identificación de ésta patología (tabla 4, anexos).

Seguidamente, llegamos a los autores de la década de los 70. Con ella, nos encontramos a **Rutter (1970)** que habla de que es imprescindible comprender todas las revelaciones de los niños que se diagnostican con autismos. Este mismo año, se publicó la **primera edición del manual de psiquiatría infantil Ajuriaguerra (1970)**, puntualiza la psicosis del niño “como un trastorno de la personalidad que dependerá de un trastorno en la organización del hoy de la relación del niño con el medio ambiente (ver los criterios que establece este manual de psiquiatría en los anexos, como *tabla 9*). La edición de “The Medical Research Council Developmental Psychology Unit London”, descrita por **Hermelin y O’Connor, 1970**, detallan cuatro criterios fundamentales para describir lo que consideran que es el autismo (*tabla 10*). Durante este año, **Mises y Moniot (1970)** son los primeros que explican qué es la psicosis de expresión deficitaria y las desarmonías evolutivas de estructura psicótica. Un año más tarde **Duche y Stork en 1971**, discuten sobre el autismo infantil y las psicosis del desarrollo. Nuevamente, los criterios propuestos por estos autores es confirmada por **Kanner (1972)** en un reconocimiento que éste realizó sobre el síndrome autista. El primer autor mencionado en este apartado, **Rutter (1972)**, publica una interesante información teórica en el artículo “*Childhood*

Schizophrenia Reconsidered”, donde habla sobre las dificultades para diagnosticar a estos pacientes y el desconcierto relacionado con la esquizofrenia infantil y el autismo. Durante el mismo año, **Tustin (1972)**, siguiendo un punto de vista psicoanalítico establece **4 tipos de autismo** durante la infancia: El autismo primario normal (APN), Autismo primario anormal (APA), Autismo secundario encapsulado (ASE) y Autismo secundario regresivo (ASR). Más adelante, en el año **1977** “*The National Society for Autism Children*” recoge una definición sobre el autismo propuesta y descrita por **Ritvo y Freeman, 1977, 1978**, que aporta más información sobre esta patología y estipulan unos criterios imprescindibles para la realización de un diagnóstico del autismo (recogido en la *tabla 11*). Por su cuenta, la **OMS** (Organización Mundial de la Salud), cita sus criterios diagnósticos para establecer su enunciado: “ El síndrome autista incluye un síndrome que se presenta desde el nacimiento o que se inicia casi de manera invariable durante los primeros 30 meses de vida; las respuestas a los estímulos auditivos y visuales son anormales y ordinariamente se presentan severas dificultades en la comprensión del lenguaje, y en el caso de que el lenguaje se desarrolle éste se caracterizará por la presencia de ecolalia, inversión de los pronombres, estructura gramatical inmadura e incapacidad e usar términos abstractos. Generalmente existe un deterioro en el uso social del lenguaje verbal y gestual. Los problemas de las relaciones sociales antes de los 5 años son muy graves e incluyen un defecto en el desarrollo del contacto ocular en las relaciones sociales y en el juego cooperativo. Es frecuente el comportamiento ritual que puede incluir rutinas anormales, resistencia a los cambios, apego extravagante a los objetos y patrones estereotipados de juego. La capacidad para el pensamiento abstracto o simbólico aparece disminuida. El índice de capacidad intelectual va desde un retraso severo a una capacidad normal. La situación suele ser mejor en los sectores relacionados con la memoria rutinaria y con las

habilidades espacio-visuales” (**ICD-9, 1977**). En este mismo año (**1977**), se realiza la revelación de “*UCLA Autism Project*” (**Lovaas**) descritos en 6 puntos (ver *tabla 12* en anexos) y **Coleman** un año más tarde (**1978**) desarrolla sus puntos y los divide en imprescindibles y accidentales (ver *tabla 13*). El último año de esta década, en **1979**, **Wing y Gould** cita “*The Autism Continuum*” en la *tabla 14*.

Del DSM-III al DSM-III-R

Durante todo el tiempo que se ha estado estudiando el autismo, han ido apareciendo nuevas concepciones y sintomatologías sobre este. Por este motivo, los dos grandes sistemas de clasificación por los que se rige esta enfermedad son la OMS y APA. Éstos han establecido un cuadro de criterios diagnósticos (DSM-III, APA 1980) (ver *tabla 15* en la sección de anexos). El conjunto de científicos que realizó la clasificación del DFSM-III buscaba revelar los distintos conocimientos y los datos que averiguaron en las investigaciones elaboradas para los trastornos mentales.

Las dolencias mentales son descritas por el **DSM-III** y el **DSM-III-R** como una patología de síntomas que están relacionados con un estado de incapacidad en múltiples habilidades funcionales básicos, lo cual implica una dificultad en la libertad de expresión. Los distintos problemas mentales pueden deberse a múltiples factores que desencadenan en un déficit biológico, psicológico y/o actitudinales. Para el **DSM-III**, el autismo es cambiante dependiendo del paciente; las alteraciones relacionadas también varían; el autismo en cada persona se manifiesta en distintos niveles, dependiendo de la edad evolutivo de la persona, la edad cronológica y el tipo de autismo. Según **Jané (1993)**, la organización psiquiátrica que los autores comentados anteriormente establecieron eran unas reflexiones y generalmente atribuían unos mismos

síntomas comportamentales para todos los pacientes, en general de carácter psicosocial.

El **DSM-III** incluye el autismo en el tipo de las afecciones generales del desarrollo. El concepto “*Afección General del Desarrollo*” ha sido establecido porque se considera que realiza una mejor clasificación de los síntomas del desarrollo psicológico (**DSM-III, pp96**). Las Afecciones Generales del Desarrollo se determinan por un déficit en el desarrollo social, la comunicación no verbal y verbal y de las funciones simbólicas e imaginativas. Además, generalmente estas afecciones van de la mano con el retraso mental en el individuo. También, desde el momento que el DSM-III realizó y publicó su diagnóstico, las Afecciones Generales del Desarrollo se clasifican como: Autismo Infantil, Autismo infantil con presencia del síndrome completo, Autismo infantil en estado residual, Afección General del Desarrollo iniciado en la infancia con presencia del síndrome completo, en estado residual o Afección atípica del desarrollo. Unos años más tarde, y siguiendo lo establecido en el DSM-III, **Denckla (1986)**, escribió sus propios criterios basados en *tres puntos principales*: Deterioro social, retraso y desviaciones en el lenguaje y repeticiones estereotipadas o conductas rituales.

En el año **1987**, la **Asociación Americana de Psiquiatría (APA)** realiza la publicación sobre una revisión del **DSM-III** y el **DSM-III-R** que podemos ver en la *tabla 16* (ver anexos). Para **Volkmar, Bregman, Cohen et al. (1988)** el **DSM-III-R** dificulta el diagnóstico de los pacientes con autismo al definir como síntoma “la degradación de la conducta del individuo autista”. El **DSM-III-R** establece una definición más específica de la enfermedad que el **DSM-III**, ya que ofrece una información acerca de la relación de la edad mental del paciente y su edad de desarrollo evolutivo.

Del DSM-III al DSM-IV

En el mismo año, **Bryson (1988)** publica las investigaciones de su definición sobre el juicio del autismo, para el cual destaca tres puntos importantes: “Deterioro social, deterioro del lenguaje y conductas repetitivas”. Un año después, **Cialdella y Mamelie (1989)** divulgan sus criterios de los síntomas que presenta un paciente autista (ver *tabla 17* en el apartado de anexos). En el **1990**, son **Gilberg y Coleman** los que establecen sus criterios para este diagnóstico (ver *tabla 18*), en los cuales predomina un criterio novedoso, que ningún autor le había dado importancia, tener en cuenta el nivel de desarrollo cognitivo del niño.

A modo de resumen, con toda esta información, podemos observar que el autismo es una patología la cual ha sido estudiada a fondo a lo largo de los años por muchos autores, y aunque todos ellos nos han dado multitud de información para conocer como son estos niños, aún se desconocen muchas cosas sobre ello, como por ejemplo, cuál es su origen verdadero y como tratar con estos niños, los grandes enigmas de esta patología.

1.1. El enfoque clínico y psicopatológico del autismo desde 1911 hasta la Segunda Guerra Mundial.

De un modo más resumido, en dicho apartado se va a concretar a aquellos autores importantes que hablaron de un enfoque clínico y psicopatológico del autismo desde el 1911 hasta la Segunda Guerra Mundial.

El concepto del autismo aparece por primera vez en la monografía *Dementia praecox order Gruppe der Schizophrenien* narrada por **Eugen Bleuler (1857-1939)** para el *Tratado de Psiquiatría* encabezado por **Gustav Aschaffenburg (1866-1944)** y publicado en Viena en el año 1911.

Bleuler reemplaza la idea de *Dementia praecox*, enfermedad descrita por **Emil Kraepelin (1856-1926)** como una patología que evoluciona de forma progresiva hasta llegar a un estado terminal y con un déficit intelectual (*Verblodung*) por un tipo de psicosis esquizofrénica que todos estos pacientes tenían en semejanza, cualquier tipo de manifestación bajo el cuadro clínico especificado por los autores mencionados, un número concreto de dispositivos psicopatológicos, siendo el más peculiar la *Spaltung* (escisión) que da su nombre al propio grupo, así como las señales básicas características de los niños autistas. Esta expresión, creada por Bleuler, tienen una etimología griega “autos” que significa “sí mismo”. El autismo se determina según Bleuler por la vida mental del paciente sobre sí mismo, llegando a vivir en un mundo cerrado sobre él, separado de la realidad que le envuelve, además de una gran incapacidad para la comunicación con los demás. Bleuler en el año 1911 definió esta patología como “una lesión particular y completamente característica es la que concierne a la relación de la vida interior con el Mundo exterior. La vida interior adquiere una predominancia morbosa (autismo)”. El autismo es similar a lo que Freud denomina autoerotismo. Para este autor, erotismo y libido tienen una conceptualización más extendida que para el resto del mundo. Para Janet el autismo supone una parte negativa que produce una pérdida del sentido de la realidad en los pacientes que sufren esta patología... Bleuler afirma que la realidad no está totalmente alejado de la persona en el esquizofrénico. Este sentido, únicamente es necesario para algunas actuaciones. El psiquiatra francés de origen polaco **Eugène Minkowski (1855-1972)**, durante un tiempo ayudante de Bleuler en el Burglözli al comienzo de la Primera Guerra Mundial y un pionero una vez pasada la guerra de la psicopatología fenomenológica en Francia, es lo que determinó más adelante la patología del autismo, dentro del campo de Élan vital incluida por el filósofo

Henrique Bergson, con el nombre de “la pérdida del contacto de Élan vital con la realidad”, descripción que será fundamental para su propio entendimiento del concepto de la esquizofrenia.

Hay que destacar que los autores mencionados, a pesar de las distinciones en sus ideas sobre el tema, todos ellos hablan de unas enfermedades las cuales comparten síntomas, *dementia praecox* o esquizofrenia, coincidían en que estos trastornos eran evidentes al final de la adolescencia, de tal manera, concluyeron que la patología del autismo estaba sincronizada con la enfermedad mental de los adultos jóvenes y los psiquiatras establecieron una clasificación de los trastornos esquizofrénicos entre las psicosis características de esta edad. Desde el año 1871 **Ewald Hecker (1843-1909)** habría identificado la clínica de aquello que nombró *hebefrenia* “de Hebe, diosa de juventud, hija de Zeus, en la mitología griega” para describir que dicha enfermedad estaba relacionada con una patología del adulto joven, siendo la forma clínica hebefrénica una de las peculiaridades de la psicosis esquizofrénicas. La presencia de psicosis en los menores y de su muestra también se debatió a lo largo de la primera mitad del siglo XX a pesar de que la paidopsiquiatría empezaba a hablar de la importancia de adherir al niño ideas relacionadas con la patología mental del adulto, restringiendo sus concepciones al estudio concreto de los estados relacionados con el retraso mental del desarrollo intelectual de los menores.

1.2. Clasificación de las enfermedades derivativas del autismo antes de la Segunda Guerra Mundial

Es importante conocer que durante la Primera y la Segunda Guerra Mundial se publicó las primeras ediciones de la Clasificación Internacional de las Enfermedades relacionadas y/o derivadas del autismo, propuestas por el *Bureau de la Santé de la Société des Nations*, creada una vez pasó la Primera Guerra

Mundial y la cual tenía su sede fundada en la ciudad de Ginebra. En esta publicación, únicamente recogieron las enfermedades de origen orgánico, las infecciosas, tóxicas o tumorales y las muertes por suicidio o accidentes, con el objetivo principal de recoger los índices de mortalidad en los países que estaban incluidos en la Sociedad de naciones. Una vez pasada la Segunda Guerra Mundial, la ONU (Organización de las Naciones Unidas) que apareció por sustitución a la SDN, puso al cargo a la OMS (Organización Mundial de la Salud), fundada para favorecer el Derecho de la Salud reconocida en la ley por la Declaración Universal de los Derechos del Hombre (1948) . De tal manera, que la primera edición fue corregida por la OMS y publicó su propia edición como CIE-5.

Tras ambas guerras, se utilizó en psiquiatría una descripción y clasificación de las enfermedades que se basaba en la psicopatología descriptiva en la que se entendía el autismo como una enfermedad psicótica esquizofrénica del adulto, mismo pensamiento que tenía **Bleuler**.

1.3. Clasificación de las enfermedades derivativas del autismo después de la Segunda Guerra Mundial

Una vez pasada la Segunda Guerra Mundial, fue el Primer Congreso Mundial de Psiquiatría, organizado en París en el año **1950** por las sociedades francesas, en el cual estaban implicadas 29 naciones, se habló de establecer unos diagnósticos y los pronósticos redactados por los distintos países para los principales trastornos mentales ya especificados desde el nacimiento de la psiquiatría. Se abrió una Sección de Clasificaciones llevada a cabo por **Pierre Pichot**. Este autor fue quien estableció los principios para unificar a nivel mundial la descripción y clasificación de las enfermedades psiquiátricas en una de sus obras tituladas “*Un Siglo de Psiquiatría*”, publicada en el año **1983**. Es

importante destacar que este autor no habla de los síndromes del autismo en la publicación mencionada. Por otra parte, la OMS, añadió a la Clasificación Internacional de Enfermedades, un capítulo concreto para hablar de los trastornos mentales, este capítulo lo llamó V (F) acompañado, con la ayuda de la octava edición en el año **1974** de un glosario que fue escrito por sir **Aubrey Lewis**. El capítulo mencionado, no incluía un subcapítulo concreto para la psicopatología de las distintas edades de la infancia.

Es interesante hablar del capítulo V de la Clasificación Internacional, ya que éste está relacionado con la psicopatología y distingue entre sí las distintas entidades clasificadas atendiendo a sus patologías. En **1979** las psicosis esquizofrénicas se englobaban en la **CIE-9** entre un grupo calificado como “Otras psicosis” en contradicción a la clasificación conocida como “Estados psicóticos orgánicos” dentro de la Categoría 295. Además, el retraso mental también se incluía en la clasificación de la CIE-9.

En algunos momentos del **VI Congreso de la Asociación Mundial de Psiquiatría**, en Honolulu en el año **1977**, la clasificación de esta enfermedad convocó a las sociedades nacionales de psiquiatría que realizaran una clasificación para poder constatarla con la **CIE-10**, ya que esta clasificación recogía los trastornos mentales, actitudinales y otros factores más concretos que las otras organizaciones no recogían, como los etiológicos, orgánicos, genéricos, ambientales etc. La *American Psychiatri Association* hizo una modificación del **Manual Diagnóstico y Estadístico**, el **DSM-II**, y publicó en el año **1980** el **DSM-III** (ya desarrollado en el apartado introductorio). Posteriormente a estas revisiones, más adelante fueron nuevamente redactadas y renovadas con el nombre de **DSM-III-R** y después el **DSM-IV** en **1994**.

1.4. La psicopatología del autismo al final de la Segunda

Guerra Mundial

Al final de la Segunda Guerra Mundial surgieron dos ideas fundamentales para estudiar la sintomatología infantil que los autores en cuestión nombraron “**patología del autismo**”, a pesar de que ambos tenían ideas muy lejanas el uno del otro.

El primer autor en hablar de ello, es **Léo Kanner (1894-1981)**, el cual ya hemos hablado, y ahora únicamente haremos una pequeña puntualización. Este autor publicó varios artículos desde el año **1943** hasta el **1956**, los cuales cabe destacar dos respectivamente: *Autistic Disturbance of affective Contact* y *Early Infantile Autism*, **Kanner**, habló en sus publicaciones sobre un estudio de 11 casos que observó, en su mayoría varones, en los cuales apareció de forma precoz los síntomas del autismo, ya que éstos se observaron a partir del primer año de vida; las distintas huellas que se apreciaron fueron: inmovilidad en el comportamiento (*sameness* o *addicted to routine*), la soledad (*someness*) un gran retraso o ausencia de la adquisición del lenguaje y por tanto dificultad en la comunicación. Este autor también pudo comprobar desde el primer artículo que publicó que estos sujetos tenían aparentemente un volumen craneal más grande que el de los niños sin esta patología (aunque hay que tener en cuenta que esto solo lo pudo apreciar en la mitad de sus once casos prácticos). Por último, los estudios de **Kanner** revelaron en un gran número de los casos de sus estudios, que el autismo estaba relacionado a epilepsia (un tercio de los pacientes), o a enfermedades de carácter neurológico o genético. Por este motivo, el autor estableció una distinción en dos grupos “síntomatologías sindrómicas” y “síntomatologías no sindrómicas”.

El otro autor importante de este momento es **Hans Asperger (1906-1980)**, el cual hizo oficial en el año 1944, en Viena, con el nombre de “*Die Autistische*

Psychopathen in Kindersalter”. Aunque **Asperger** utilizó el propio concepto del “autismo” el cuadro de síntomas reseñado era muy distinto al del “autismo infantil precoz” propuesto por **Léo Kanner**. Asperger trata con pacientes con una edad mayor a los de Kanner, y éstos no presentan un retraso importante en su desarrollo cognitivo ni en la comunicación. Se trata de niños que no muestran interés por las rutinas diarias por lo general, cuando son adolescentes tienen acontecimientos psicóticos.

1.5. La clasificación del autismo recogida en la CIE-10, el DSM-IV y el DSM-V Los trastornos mentales y actitudinales son una de las grandes dificultades de la Salud Mental Pública. Estos problemas son constantes en todas las sociedades y culturas y provocan un gran sufrimiento para todas las personas que lo viven, tanto para los que padecen la enfermedad como para las personas que envuelven al sujeto, como son amigos y familiares. Según la OMS, pasar una enfermedad mental, en la mayoría de ocasiones ocasiona mucho más desconcierto que las discapacidades físicas. La inquietud de la OMS y las comunidades psiquiátricas que tratan y hablan sobre los trastornos mentales hablan del modo en qué se puede favorecer la calidad del diagnóstico y la clasificación de este tipo de enfermedades. Desde hace muchos años, se ha creído necesario establecer una categorización de las patologías, ya que lo consideraban necesario para poder establecer y recoger unos datos. Aunque las clasificaciones de hoy en día, además de lo anterior, tienen como premisa, favorecer a la investigación científica y al avance y mejora para tratar todas las enfermedades. Como solución a todo esto, aparecen el DSM-IV y la CIE-10, los glosarios de términos, la Escala de Evaluación Clínica en Neuropsiquiatría (SCAN) etc.

Los dos grandes grupos que se centran expresamente en hablar y tratar la salud

mental, y de los que ya se ha hablado anteriormente, son la Asociación Psiquiátrica Americana (APA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), por aportar a la comunicada científica distintos sistemas de clasificación internacional para comprender mejor dichas patologías.

La primera clasificación de los trastornos mentales aparece por primera vez cuando la OMS publica su sexta edición de la **CIE**. Con los años, la **APA** conjuntamente a otros trabajadores ha ido rectificando esta clasificación y añadiendo nuevos criterios de diagnóstico. De este modo surge el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM MD), como una distinción de la **CIE 6**, publicada en el año **1952**. Hoy en día, este agrupamiento va por su cuarta edición (**DSM-IV**). La OMS ha sido la encargada del crecimiento de la Clasificación Internacional de las Enfermedades y de los Problemas de Salud Relacionados, conocido por el nombre de **CIE-10**.

La quinta edición publicada de ambos grupos (CIE y DSM) surge como el desarrollo de un trabajo detenido y cuidadoso que elaboraron profesionales para establecer una clasificación más acertada sobre estas enfermedades.

DSM-IV

Con la primera edición del **DSM** y de la **CIE**, aparece la obligación de realizar una clasificación de los trastornos mentales conjunta, con el objetivo de erradicar la contradicción de información entre los psiquiatras y los psicólogos.

Entre los propósitos principales que influyeron en la aparición del DSM destaca la exigencia de obtener los datos de tipo estadístico relacionados con los trastornos mentales y la obligación de establecer un nombre concreto para aquellos pacientes que padecen estas enfermedades psiquiátricas y neurológicas. Fue en su 6º edición cuando la CIE, añade por primera vez una

sección para clasificar los trastornos mentales. En el año 1952 se crea la primera edición del DSM, como un cambio a la CIE-6.

El **DSM-IV** es una herramienta desarrollada con el fin de utilizar información empírica y una metodología descriptiva, con la intención de establecer una comunicación más fructífera entre clínicos de distintas opiniones. Esta clasificación parte del objetivo de síntomas más psicopatológicos, mientras que la CIE-10 trabaja teniendo en cuenta la patogenia (**Schulte- Markwort, 2005**).

CIE-10

La **CIE-10** habla de esta enfermedad evitando incluir lo que puede provocar riesgo de padecer unos trastornos, aunque en sí mismo no lo sea. También evita de la definición de “autista” la concepción de discapacidad ya que los investigadores del CIE-10 creen que éste está sujeta a la relación social y las características del ambiente que cambian de un país a otro (**OMS, 1996**). La CIE-10 recoge 21 capítulos, de entre los cuales en el V incluye información sobre los trastornos mentales y de actitud (1992).

La diferencia entre los ejes planteados por los dos manuales, el **DSM-IV** y el **CIE-10** las podemos encontrar en la siguiente tabla:

EJES	DS M- IV	CI E-1 0
-------------	-------------------------	-------------------------

Eje 1	<ul style="list-style-type: none"> - Trastornos psiquiátricos básicos. - El paciente no tiene ninguna patología, y éste puede tener la necesidad de atención clínica. <p>Ejemplo: depresión, demencia, dependencia de drogas, esquizofrenia etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnósticos clínicos <ul style="list-style-type: none"> - Se manifiesta toda la patología psiquiátrica, médica y de personalidad del sujeto. - No se distingue entre psiquiatría, medicina y asistencia psiquiátrica.
Eje 2	<ul style="list-style-type: none"> - Se concreta si existe algún tipo de trastorno de la personalidad. - Algún trastorno del desarrollo o retraso mental. <p>Ejemplo: trastorno de la personalidad límite, trastorno autista, retraso moderado considerado etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Discapacitación social <ul style="list-style-type: none"> - Concreta 4 vertientes de funcionamiento social: <ul style="list-style-type: none"> - Nivel personal - Nivel familiar - Nivel laboral - Nivel social - Establece una relación entre discapacitación y la calidad de vida del paciente.
Eje 3	<ul style="list-style-type: none"> - Se describe las patologías médicas. - La presencia de una enfermedad física puede ser de causa, consecuencia, o no tener relación con el trastorno mental. 	<ul style="list-style-type: none"> - Factores ambientales y modelos de vida <ul style="list-style-type: none"> - Se incluyen todas las actuaciones del día a día.
Eje 4	<ul style="list-style-type: none"> - Se explica los aspectos psicosociales y ambientales. <p>Ejemplo: desempleo, problemas familiares, superación de duelo etc.</p>	

Eje 5	<ul style="list-style-type: none"> - Se valora el funcionamiento integral del sujeto. - Se valoran varios niveles: psicológica, social y ocupacional. 	
-------	--	--

Tabla 4: Comparación manuales: DSM-IV y CIE-10. Elaboración propia.

La clasificación de los trastornos generalizados del desarrollo para el espectro autista, siguiendo el **DSM-IV** y la **CIE-10** según la OMS la encontramos en la sección de anexos como *tabla 19*. En esta tabla se encuentra la diferenciación de nomenclatura que cada una de las dos organizaciones establece para las distintas variaciones de la patología del autismo.

En cuanto a los criterios para diagnosticar el trastorno autista, el DSM-IV establece unos ítems básicos que hay que seguir, para realizar una buena evaluación de los síntomas que el paciente padece, para no trabajar con el sujeto de forma incorrecta, por no identificar la enfermedad (ver *tabla 20* en anexos)

Más adelante aparece un nuevo documento para renovar los criterios diagnósticos para esta enfermedad, conocida como el **DSM-V**. La primera publicación se realizó en el año **2013**, en inglés. Durante el periodo de traducción a nuestro idioma se establece un tiempo de transición, así como para su introducción a la práctica e investigación. Con la finalidad de comprender el motivo de la necesidad de renovar este manual, se establece una comparación entre los distintos libros en el apartado de anexos (tabla de comparación entre el DSM-IV-TR y DSM-V; *tabla 21*; resumen de los cambios más significativos; *tabla 22*; criterios de diagnóstico DSM-IV-TR y DSM-V). Dentro de este último manual, se recoge la información sobre todos estos criterios: Trastornos

del neurodesarrollo, trastornos de la eliminación, trastornos neurocognitivos, trastornos relacionados con sustancias y otras adicciones, espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos, trastornos depresivos, trastornos bipolares y trastornos asociados, trastornos de ansiedad, trastorno obsesivo compulsivo y trastornos asociados, trastornos relacionados con el trauma y estresores, trastorno por síntomas somáticos y trastornos asociados, trastornos disociativos, trastornos de la alimentación, disfunciones sexuales, trastornos parafilicos, disforia de género, trastornos del sueño- vigilia, trastornos disruptivos, del control de impulsos y de la conducta, trastornos de la personalidad.

Más adelante, en el siguiente apartado, se desarrollarán los distintos trastornos considerados más importantes a tener en cuenta para poder tratar con pacientes con autismo.

2. Información conceptual actual sobre el autismo

Siguiendo lo que dicen **Rutter (1968)** y **Rapin (1991)** el autismo es una enfermedad característica del desarrollo infantil, de origen biológico, influenciado por una deficiencia en las capacidades de reciprocidad social, comunicación de todo tipo, el juego real y simulado, y unos intereses y motivaciones muy concretos.

El nivel de incremento de prevalencia del autismo, los avances en los tratamientos, la planificación de actividades para trabajar con estos sujetos y la respuesta del entorno y de los gobiernos, así como la formación de grupos de científicos que investiguen sobre el tema favorece una mejor revisión y avance sobre esta patología (**Shattock PEG; Whiteley, P; Todd, L (2001)**).

La historia del inicio, desarrollo y organización del autismo para **Minschew (1966-1988)** es fundamental para la Psiquiatría, y para la sociedad, ya que ayuda a entender de un modo más completo una enfermedad que se ve participe en un gran número de personas y que éstas pueden padecer trastornos constantes y de niveles muy graves.

2.1. Características básicas del autismo

A lo largo de la historia, y como se acaba de mencionar en el bloque anterior, el concepto de autismo ha ido evolucionando, y ha sido tratado por múltiples autores, aunque en definitiva la definición de **Kanner (1943)** hoy en día aun es válida ya que habla de las características principales de esta patología.

Rutter (1968), Rapin (1991) y Minschew (1966-1988), son unos de los autores que hablan de las características que hacen del niño autista lo que es. El autismo es hoy en día un trastorno que se diagnostica en una edad temprana. Las **características básicas** de esta patología son: la alteración del desarrollo social recíproco con los demás, ineptitud para desarrollar relaciones afectivas, dificultad en el lenguaje comunicativo y complicación para llevar a cabo el juego imaginativo e imitación. El nivel de estos problemas descritos varía según el sujeto.

Los niños con autismo muestran complicaciones a la hora de mantener el contacto visual y expresión facial. Escasean de la habilidad para mirar a los ojos cuando hablan con los demás, y cambiar su expresión facial; son incapaces de identificar los gestos, carecen de empatía con los demás o interpretar las emociones de las personas de su alrededor. Tienen actitudes sociales inadecuadas, lo que les provoca una imposibilidad para establecer relaciones

personales o de amistad. Prácticamente desde que nacen los niños con autismo ya muestran déficits en la interacción social. No alzan los brazos al ir a cogerlos, no miran a la cara, al cogerlos en brazos el niño no se acopla al cuerpo de la madre, la gran parte del tiempo están callados y quietos, aparentemente se puede creer que están “sordos”, ya que no reaccionan a la llama de su nombre, pero si lo hacen cuando oyen algún sonido que para ellos es especial por algún motivo (como por ejemplo el papel de un caramelo al abrirse, programa de televisión etc).

Según varios autores, (**Herbert MR, Gordon JH, Kristen TA, Ziegler DA, Makris N, et al.**), (**Calderón GR, Santillán FA, Rodríguez CO, Pomar SA, Gutierrez TM, et al.**) y (**Rapin I, Dunn M**) la alteración del lenguaje es un punto esencial para el diagnóstico de esta patología. Todos los niños que tiene autismo muestran síntomas graves para el lenguaje, que puede llegar hasta una desaparición total, hasta complicaciones para entender lo que le dicen y emplear la comunicación del lenguaje verbal y no verbal hasta el nivel de una **disprosodia leve**. Cuando los niños con esta patología desarrollan el lenguaje es muy frecuente que éste tenga déficits llegando a causar ecolalia, palilalia, neologismos, lenguaje idiosincrásico (cambios en los verbos sin ningún significado), lenguaje telegráfico y errores con el empleo de los tiempos verbales y las personas (esto implica que el paciente habla de sí mismo diciendo: “tienes hambre”, “quieres jugar”, “Jose quiere ir al parque” etc).

En definitiva, las dificultades en el lenguaje presentes en este tipo de niños, que favorece una evaluación más temprana y por lo tanto un diagnóstico precoz del autismo son:

- No balbucean, señalan lo que quieren conseguir (pointing) u otros gestos a los 12 meses.

- No emiten ninguna palabra hasta los 16 meses.
- No dicen ninguna frase de forma espontánea de dos palabras (no ecológica) a los 24 meses.
- Cualquier tipo de pérdida del lenguaje a cualquier edad.

En sus actitudes se puede observar dificultad para la “**atención conjunta**”, una conducta espontánea, que es característica de los niños en las primeras edades (lactantes o preescolares), a través de la cual los sujetos muestran interés o miedo a un objeto o persona. La conducta de estos niños puede llegar a ser agresiva tanto a nivel verbal como física, auto agresividad etc. Por el contrario, también muestran signos de conducta rutinaria, ya que no les gustan los cambios (quiere siempre comer lo mismo, jugar con los mismos juguetes, vestir con la misma ropa etc). (**Rapin I, 1997; Rapin I, 1991; Filipek PA, Accardo PJ, Ashwai MD, Baranek GT, Cook EH, et al, 2000**).

Los niños que presentan autismo no reaccionan a las emociones de sus familiares, compañeros o amigos. Para estos sujetos, la interacción social intencional es muy esporádica. Su falta de comprender la perspectiva del otro, les dificulta desarrollar actitudes para las relaciones sociales (**Sigman y Capps. 1977**).

La creencia de las dificultades motoras, descritas por (**Rapin I, 1997; Rapin I. Katzman R, 1998**), en los niños autistas son visibles e incluyen aleteo de manos, giros de la cabeza, balanceo del cuerpo etc, pudiendo llegar a durar mucho tiempo. Además, se presentan actitudes autoagresivas como sería el caso de morderse, tirarse del pelo, golpearse la cabeza etc.

Si hacemos referencia al nivel de inteligencia de estos niños, se debe conocer

que existe una gran variedad, desde aquellos que presenta deficiencia mental severa hasta un alto grado de inteligencia. **Rapin I, 1997; Howlin P, 1997; y Minshew NJ, Goldstein G, Siegel DJ, 1997**, han demostrado que hay alrededor de un 30% de los niños con autismo que tienen un coeficiente intelectual por encima de 70. Estos sujetos suelen presentar mejores habilidades no verbales (visuoespaciales) que verbales como por ejemplo: cálculo, memorización, resolución de rompecabezas o memoria verbal. Por último, hablaremos de la cantidad de niños diagnosticados con autismo. Hasta hace relativamente poco, el autismo era una enfermedad rara. Una gran cantidad de niños, que mostraban los niños con las características descritas más arriba, se derivaban a los especialistas de Atención Temprana o los Equipos de Oreintación Escolar o psiquiatría. Por el contrario, en los últimos 10 años estos datos han cambiado. En los últimos 40 años los pacientes autistas se han incrementado por 10. Esto es debido a que antiguamente estos pacientes no se identificaban de forma correcta.

2.2. Evolución de la enfermedad

La evolución de los niños autistas depende de cada sujeto y del nivel de gravedad de la enfermedad.

El mejor método para conocer los avances es el estudio del cociente de inteligencia y la existencia de lenguaje. Aunque es importante destacar, que a pesar de que un niño posea un cociente muy elevado, puede presentar graves características autísticas y a la inversa.

Durante el periodo de colegio, por lo general, los niños con autismo con un nivel intelectual elevado frecuentemente consiguen buenos resultados académicos; esto es gracias a su facilidad para memorizar los detalles. Tal y

como ya decía **Kanner (1972)**, de entre los sujetos con mejor nivel, no es difícil esperar que algunos puedan llegar a ir a la universidad, aunque una vez pase este periodo, cuando tienen que hacer frente a la vida cotidiana, en la que tienen que interaccionar con otras personas, enfrentarse a cambios en su día a día, y comunicarse con otros, los resultados son más negativos.

No es de esperar, que cuando las personas con esta patología llegan a la vida adulta, los resultados más favorables los consiguen aquellos que tienen unas capacidades normales/medianas. Es decir, generalmente se espera que los alumnos con mejores aptitudes académicas obtengan mayores puestos de trabajo, que aquellos con capacidades bajas y/o que presentan algún trastorno.

2.3. Cómo diagnosticar el autismo

El diagnóstico del autismo se lleva a cabo a partir de unos criterios clínicos rigurosos y estipulados por investigaciones exhaustivas, **Rapin (1997-1999)** y **APA (2002)**, aunque hasta la fecha aún no se han registrado las causas concretas de la aparición del autismo.

Lo que sí que se sabe es la importancia de un diagnóstico. Si se hace una detección de la enfermedad precoz y por consiguiente un tratamiento adecuado (del cual hablaremos en unos apartados más adelante), en los primeros años de vida, se ha comprobado que se obtienen mejores resultados en la gran mayoría de los pacientes.

En los autistas que sufren retraso mental, éste se aprecia en su desarrollo motor, la existencia de hiperactividad y déficit de atención, apraxia, insensibilidad al dolor y un incremento de la sensibilidad a los estímulos sensoriales. Alrededor de un 70-80% de los autistas tienen un retraso mental. De este porcentaje, un tercio tiene un nivel leve y los demás presentan una gravedad más elevada.

Minshew explica que el retraso mental es uno de los síntomas más graves que derivan en un déficit cognitivo, y que lo presentan los pacientes autistas con un coeficiente intelectual normal o superior, influenciado por una deficiencia neuropsicológica para el razonamiento abstracto.

Hay que hacer mención de una base fundamental para el diagnóstico; la familia y el pediatra. La familiar es un foco importante ya que ésta se asusta al observar que su hijo es distinto a los demás niños, ya que no presenta los signos del desarrollo psicomotor y afectivo. El pediatra descubre las preocupaciones de los padres, y por ello intenta investigar qué le ocurre realmente a su paciente.

2.4. Base sintomatológica del autismo

A día de hoy, las investigaciones siguen buscando las causas del autismo. Diferentes estudios seguidos por **Minshew NJ, Dombrowski SM (1994)** con PET han descubierto una estrecha relación del autismo con la alteración de las conexiones entre las estructuras corticales y las subcorticales del cerebro.

Desde el campo de la histoanatomía, se han encontrado resultados en las alteraciones celulares del sistema límbico y del cerebelo. **Minshew NJ, Golstein G (1993)** hablan de la presencia de una organización inadecuada de la sinapsis, que afecta directamente al correcto funcionamiento de las partes cerebrales que se encargan de la relación social, el lenguaje comunicativo y la adaptación al cambio.

Según **Leventhal BL, Cook EH, Morford N (1990)** la neuroquímica ha hallado los siguientes resultados: alrededor de un 25% de los pacientes con autismo muestran valores elevados de serotonina; componente que puede observarse en los familiares de estos sujetos.

Otros estudios realizados sobre el cerebro, y ya investigado por **Kanner** anteriormente, obtuvieron que siete de los once autistas estudiados presentaban microcefalia. Más adelante, **Fombonne E (1999)** y **Lainhart JE, Piven J, Wzorek M (1999)**, comprobaron que hasta un 20% de los niños con autismo tienen un perímetro del cráneo en el percentil 98.

Damasio et. al. (1980), **Campbel et.al. (1982)**, **Caparulo et.al. (1981)**, **Bauman et.al. (1985)** y **Gaffney et.al. (1987)** han discutido sobre una disminución del tejido cerebeloso en los sujetos que tienen autismo y **Couchesne et.al. (1988-1989)** y **Piven et.al. (1991)**, hacen hincapié en un menor tamaño del vermis posterior y los lóbulos VI y VII del neocerebelo en este tipo de pacientes.

También existe disminución de las células de Purkinje, y en un nivel más bajo, de los gránulos, principalmente en el cerebelo, en el cual, además se observan defectos de los núcleos globosos, fastigial y emboliforme. En el cerebelo se ha estudiado que hay partes con un aumento de la densidad celular, un menor tamaño de células del hipocampo, el subículo, partes de la amígdala, los cuerpos maxilares y el núcleo septal medio.

Durante un largo periodo de tiempo se creía el cerebelo como el culpable del control de los movimientos y el tono muscular, y regulador de la postura y la marcha. Más adelante, se comprobó que la activación temprana y una adecuada actividad cerebelosa durante el desarrollo y producción del lenguaje, el raciocinio y la abstracción, se iniciaba antes que en las zonas temporales y parietales (**Schamahmann et.al. (1977)**).

Muñoz.Yunta JA (2005) explica que el autismo infantil es una patología asociada a una afección en la función neurológica, caracterizado por dificultades en las interacciones sociales recíprocas, singularidades en la comunicación verbal y no verbal, actividad imaginativa escasa y actividades e intereses limitados.

Además, este mismo autor habla sobre los factores neurobiológicos relacionados con las dificultades en la comunicación que presentan los niños con autismo. Estos factores han sido estudiados y probados científicamente y se ha llegado a la conclusión de que están relacionados directamente con otros trastornos: neuroanatomopatológicos, neuroimagen, neurobioquímicos y neurofisiológicos.

Neuronas en espejo

Aunque se ha estudiado mucho sobre las causas del autismo, aún no se han publicado unos datos concisos. No hace mucho tiempo, distintos científicos han analizado la probabilidad de un problema en el sistema de las neuronas en espejo (SNE). El SNE es un grupo de neuronas que se encarga de controlar los movimientos del cuerpo y nos hacen percibir las intenciones de los movimientos de los demás. También ayudan a realizar nuestros propios movimientos. Se trata de neuronas que ayudan a las respuestas que se conocen por el nombre de bimodales, ya que se encargan de captar las respuestas visuales y motoras. Este tipo de neuronas fueron introducidas por **Rizzolatti (2006)**, el cual primero las atribuyó en la corteza motora de los primates superiores, aunque años más tarde se demostró que éstas forman parte del sistema neuronal en el ser humano y que influyen en la capacidad de reconocimiento de los actos de los demás, en la identificación con éstos y la imitación, de ahí el nombre que se le atribuye, neuronas en espejo.

Ramachandran y Oberman (2006-2007) comprobaron que las neuronas en espejo llevaban a cabo funciones muy similares a las que los niños autistas tienen dificultad de desarrollar, que en su esencia son las habilidades sociales. Este experimento se llevó a cabo en la Universidad de California (**Ramachandran, 2005**), donde se verificó que las personas sin ninguna patología presentaba una eliminación del ritmo en las partes sensoriomotoras cuando hacen alguna cosa o en el momento que observan a otras personas. Este cambio en la actividad electroencefalográfica se ha relacionado con la activación de las neuronas que pertenecen al SNE. Por el contrario, en los sujetos autistas no se encuentran estos valores electroencefalográficos en el momento que contemplan el desarrollo de cualquier actitud motora, lo cual posibilita dar como resultado que el SNE no se activa de forma constante en este tipo de niños, y como consecuencia, no tienen la habilidad de ser empáticos con las conductas de otras personas.

Brock et.al. (2002), explican que el desarrollo neuronal y cognitivo conlleva un preciso equilibrio entre los procesos de especialización y de integración, y éste es defectuoso en los niños autistas. **Rippon et.al. (2007)** distinguen entre déficit en la conectividad global y aumento en la conectividad en las redes locales.

Actualmente se han publicado estudios que explican que los pacientes con autismo tienen unas modificaciones en la conectividad neuronal (**Schipul et.al. 2011; Wass, 2011**). Es importante destacar, que existen estudios relacionados con esta patología tanto por padecer un déficit de conectividad (su conectividad) como por presentar un exceso de conectividad (sobre conectividad), tal y como afirman **Belmonte et.al. 2004 y Courchesne et.al. 2005**. Para comprender en qué consisten estas carencias, hay que empezar por

la definición de este concepto, descrito por **Friston (1994)**, como la correlación temporal entre los datos de la activación de dos áreas cerebrales. Esto implica que existe una sincronización entre áreas, articulada por diversas variables.

Seguidamente, se va a recoger de forma abreviada, los trastornos que afectan a nivel neuronal en los niños con autismo, haciendo una comparativa entre los criterios recogidos por el **DSM-IV-TR** y los que actualiza el **DSM-V**, manual renovado para el diagnóstico de cualquier tipo de trastorno y/o enfermedad. En él se especifican los síntomas presentes en los niños autistas que se incluía en dentro de los **trastornos del neurodesarrollo**.

- **Trastornos del neurodesarrollo**

Los criterios principales que el DSM-V describe para este trastorno son los siguientes:

Desaparece la concepción de “Trastornos de inicio en la infancia, la niñez o la adolescencia”. Un bloque esencial de trastornos se añade en la nueva nomenclatura de “Trastornos del Neurodesarrollo”. Aunque se establece una nueva agrupación, los demás apartados que contemplada el DSM-IV, este nuevo manual no los deja aparte, sino que los distingue de este modo:

- Los trastornos de conducta los incluye junto con los trastorno del control de los impulsos.
- Los trastornos de la alimentación junto a los trastornos de la conducta alimentaria.
- Los trastornos de la eliminación en una categoría independiente.
- El trastorno de ansiedad por separación y el mutismo selectivo dentro de los trastornos de ansiedad.
- El trastorno reactivo de la vinculación dentro de los trastornos de trauma y por estrés.

Dentro de este grupo de trastornos, el DSM-V introduce:

- La Discapacidad Intelectual que es la nueva denominación del retraso mental, apareciendo el Retraso Global del Desarrollo para niños de menos de 5 años.
- Los Trastornos de la Comunicación.
- El Trastorno del Espectro Autista engloba todos los Trastornos Generalizados del Desarrollo bajo un solo diagnóstico.
- El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.
- Los Trastornos Específicos del Aprendizaje.
- Los Trastornos Motores.
- Otros Trastornos del Neurodesarrollo.

La diferencia de criterios para este tipo de trastornos (Trastornos del Neurodesarrollo) establecidos por el anterior manual, el DSM-IV-TR, y los descritos por la nueva edición, el DSM-V, los encontramos como *tabla 23: criterios diagnósticos de los Trastornos del Neurodesarrollo* en los anexos.

Los diferentes trastornos incluidos dentro del neurodesarrollo y los criterios de diagnóstico que cada manual especifica para cada uno de éstos se resumen en la siguiente tabla:

Trastornos	Diagnósticos	Tablas anexos
Discapacidad Intelectual - Primer grupo de trastorno del neurodesarrollo	<p>* Discapacidad intelectual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mismo nombre en el DSM-IV-TR y DSM-V - <u>Criterios básicos:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Déficits en el funcionamiento intelectual - Déficits en el funcionamiento adaptativo - Inicio en el período de desarrollo con una nueva formulación - <u>Grado de gravedad DSM-IV-TR</u> <ul style="list-style-type: none"> - Retraso mental leve: CI entre 50-55 y 70 - Retraso mental moderado: CI entre 35-40 y 50-55 - Retraso mental grave: CI entre 20-25 y 35-40 - Retraso mental profundo: CI inferior a 20 o 25 - <u>Grado de gravedad DSM-IV</u> <p>* Retraso global del desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los criterios diagnósticos propuestos por el DSM-V se centra en los sujetos con menos de 5 años <p>* Discapacidad intelectual no especificado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se establece para los niños mayores de 5 años 	<p>Tabla 24</p> <p>Tabla 25</p>
Trastorno de la comunicación - Este trastorno no varía mucho del DSM-IV-TR al DSM-V	<p>* Trastorno del lenguaje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteraciones expresivas y receptivas del lenguaje - Existe un tiempo temprana de aparición (4 años aproximadamente) - Las complicaciones del habla no hay que relacionarlas con problemas médicos o neurológicos <p>* Trastorno de los sonidos del habla</p> <ul style="list-style-type: none"> - No tiene muchos cambios de uno a otro - Principales cambios en las nomenclaturas <p>* Trastorno de la fluencia de inicio en la infancia (tartamudeo)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es el aspecto que menos cambios sufre tanto a nivel diagnóstico como a nivel conceptual <p>* Trastorno de la comunicación social (pragmática)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Síntoma nuevo del manual DSM-V - Los pacientes presentan complicaciones en el uso correcto del lenguaje. - Los niños autistas únicamente sufren algunas complicaciones 	<p>Tabla 26</p> <p>Tabla 27</p> <p>Tabla 28</p> <p>Tabla 29</p>

	<p>* Trastorno de la comunicación especificada</p> <ul style="list-style-type: none"> - No sufre grandes cambios 	Tabla 30
Trastorno del espectro autista	<ul style="list-style-type: none"> - Es el trastorno que más cambios sufre con la modificación del manual - Es el trastorno que más polémica ha creado: <ul style="list-style-type: none"> * El DSM-IV-TR incluía este trastorno como un grupo de <u>Trastornos Generalizados del Desarrollo</u> * El DSM-V <u>especifica un único diagnóstico</u>. - Criterios diagnósticos del TEA - Niveles de gravedad 	<p>Tabla 31</p> <p>Tabla 32</p>
Trastorno por déficit de atención con hiperactividad	<p>* <u>Trastorno por déficit de atención con hiperactividad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El cambio que sufre el déficit de atención con hiperactividad con el cambio de manual es la edad de adquisición de este trastorno - DSM-IV-TR: edad de inicio 7 años - DSM-V: edad de inicio 12 años - Se elimina el trastorno generalizado del desarrollo - El DSM-V renombra este trastorno por “el trastorno de espectro autista” <p>* <u>Otro trastorno específico por déficit de atención con hiperactividad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Es un trastorno específico del DSM-V - Especifica unos Criterios diagnósticos concretos <p>* <u>Trastorno por déficit de atención con hiperactividad no especificado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Apenas sufre cambios de un manual a otro 	<p>Tabla 33</p> <p>Tabla 34</p> <p>Tabla 35</p>
Trastorno específico de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - este trastorno para el DSM-V sólo abarca un diagnóstico - El DSM-IV-TR lo divide en <u>3 trastornos</u>: <ul style="list-style-type: none"> * Lectura * Expresión escrita * Cálculo - Ambos manuales mantiene que estos sujetos padecen síntomas similares 	Tabla 36
Trastornos motores - Dentro de este grupo se realizan múltiples clasificaciones	<p>* Trastorno del desarrollo de la coordinación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existe un cambio en su ubicación. - Cambia de incluirse en un trastorno de habilidades motoras a una categoría más extensa, los trastornos motores <p>* Trastorno de movimientos estereotipados</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el DSM-IV se incluía dentro de “otros trastornos de inicio en la infancia y la adolescencia” - En el DSM-V agrupa este trastorno en un grupo específico de modificaciones motoras, junto con las TICS 	<p>Tabla 37</p> <p>Tabla 38</p>

	<p>* Trastorno de TICS</p> <ul style="list-style-type: none"> - El DSM-V hace una especificación de los diferentes TICS: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Trastorno de la Tourette</u> El único cambio que sufre: criterio de malestar o deterioro - <u>Trastorno de TICS motores o vocales crónicos</u> El DSM-V suprime el criterio de deterioro o malestar - <u>Trastorno de TICS transitorios</u> Este transformó sufre el mismo cambio que el anterior de un manual a otro - <u>Otro trastorno específico de TICS</u> Este trastorno supone una nueva aparición con el DSM-V - <u>Trastorno no específico de TICS</u> Este trastorno no sufre grandes cambios 	<p>Tabla 39</p> <p>Tabla 40</p> <p>Tabla 41</p> <p>Tabla 42</p> <p>Tabla 43</p>
<p>Otros trastornos del neurodesarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Este bloque incluye <p>2 diagnósticos:</p>	<p>1. Otro trastorno específico del neurodesarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se trata de un trastorno nuevo del DSM-V <p>2. Trastorno del no específico neurodesarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - El DSM-IV-TR lo denomina: trastorno de la infancia, la niñez o la adolescencia - Existe un cambio en algunos criterios 	<p>Tabla 44</p> <p>Tabla 45</p>

Tabla 5: Trastornos del neurodesarrollo. Elaboración propia.

2.5. Relación genética del autismo

Hasta la fecha existen muchos estudios sobre la existencia del autismo, y el por qué aparece esta patología. Un gran número de estudios explican que éste es causado por causas genéticas. En concreto se habla del cromosoma 7q, de la región distal, del cromosoma 15q11-q13, los cromosomas sexuales y la mutación X-frágil.

En el año **2001**, **Elena Maestrini**, del Congreso Internacional para el Estudio Molecular Genético del Autismo, en Bolonia, habla de los cromosomas 7q, 2q, 16q, 17q y 15q como los responsables del autismo.

Los estudios que se realizaron con familiares donde había más de una persona con autismo, ha posibilitado marcar la presencia de genes que afectan a que el TEA aparezca:

- Haploinsuficiencia del gen SHANK3/PROSAP2: 22q13. (Involucrado en sinapsis) (1% TEA). Provoca un grave defecto en el lenguaje y en la sociabilidad según **Moessner et. al (2007)**.

- Deleción o duplicación microcitogenética: 7q31-32 (gen SPICH1): asocia ausencia de bulbos olfatorios e hipoacusia.

- Deleción Xq13 y Xq22.3 (genes NLGN3 y 4: neuroligina). Especifican los TICS i la ansiedad (genes especificados por **Thomas, Jamin (1999)**; 1% de TEA).

- **Bosley et.al. (2007)** habla del gen conocido como HOXA1 (gen homeobox en 7q15), que muta en receso o para asociar autismo con sordera, anomalías tronco-encefálicas y alteraciones visuales.

- **Kim et.al (2008)** escribe sobre los genes de susceptibilidad: neurexina (NRXN 1, 2, 3) en 2q32, 11q13, 14q24.3...estos representan el 1.5% de autismo. Con ellos aparecen síntomas como hiperactividad, depresión, convulsiones, dificultades de aprendizaje y dismofias.

- Genes involucrados en la mielinización: SLC25A12 en el Cr2 que está involucrado en la función mitocondrial y el mantenimiento de los niveles de ATP en la célula. La mielinización afecta a la conectividad neuronas y ésta puede ser parte de la causa del comportamiento de las personas con autismo (**Courchesne, Pierce, 2005**).

- GABRA4 y GABRB1, genes receptores GABA. Tienen una participación en la ansiedad y epilepsia de estos pacientes.

- Captación de serotonina: alrededor de un 30% de los niños con autismo presentan altos niveles de serotonina. Al trabajar con estos sujetos con inhibidores de la reutilización de serotonina, los síntomas mejoran. Se

considera que el gene que participa en ellos es el 5-HTTLPr.

2.6. Habilidades por mostrar sus gustos y preferencias

Para **Rapin I et.al. (1977)** los niños con autismo muestran preferencias por lo que les gusta y lo que desean, llegando al punto de únicamente querer jugar o estar con un número de juguetes contados. El interés que parecen mostrar por los juguetes y su habilidad para jugar con ellos suele aparecer de forma tardía. Esto es debido al retraso mental (RM) y la dificultad de estos sujetos por entender lo que significan los juguetes.

Cuando aparece la capacidad de jugar en estos niños, el modo de hacerlo es distinta a la que lo hacen los niños sin ésta patología. Un ejemplo sería: ponen de forma alineada los vehículos, les dan la vuelta para mover las ruedas de forma persistente, hacen con ellos torres perfectamente alineadas (los niños con TEA muestran altas capacidades para realizar rompecabezas).

Aunque estos sujetos desarrollen el juego, éste suele ser repetitivo y monótono, es decir, totalmente distinto a lo que debería ser el juego, un juego imaginativo. Por el contrario, les encanta y se les da verdaderamente bien imitar personajes que ven en la televisión o en vídeos.

El juego conocido como simulado en todos los niños (sin autismo), como son jugar al escondite, simular hacer la comida etc, o jugar en grupo, son dos tipos de actividades que éstas personas son incapaces de desarrollar, ya que se trata de tareas que demandan la comprensión de conductas complejas, así como la relación social con otros niños de su edad.

En el año **1982**, este mismo autor, **Rapin I** habla de las actividades restringidas

de estos niños. Éstas son debidas a una falta cognitiva que presentan estos sujetos, y lo cual tiene como resultado una alta capacidad para captar los detalles, aunque muestran dificultad para la comprensión de lo abstracto y la formación de conceptos.

A partir de esta actitud, **Rapin I** explica que se puede apreciar el interés de estos niños por características básicas de los objetos con los que juegan, como suele ser, su olor, sabor, texturas, las partes del juguete etc. y para reconocerlas emplean los sentidos básicos del ser humano. Entre las actividades más comunes de los niños TEA, este autor destaca: “jugar de manera obsesiva con el agua, manipular los interruptores de corriente, gozan al hacer ruido con cacerolas u otros objetos de metal, cargan con sigilo mismo una cuerda, un pañuelo etc de forma constante.

Minschew NJ et.al (1994) explica que los niños con esta patología son incapaces de encajar los cambios a sus rutinas. Es por ello que tienen unos “rituales” como por ejemplo, dar dos vueltas a una silla antes de sentirse, o dar pasos hacia atrás antes de pasar bajo una puerta etc.

Otra de las características persistentes en los pacientes autistas es la de agredirse de vez en cuando, como por ejemplo, darse palmadas en la cara, golpearse la cabeza contra las paredes, arrancarse las costras de las heridas y realizar movimientos con aleteo (aplaudir).

Otros autores, conocidos por sus estudios en educación, y los que también hablan del símbolo y el juego en los niños autistas, son **Piaget, Vigotsky y Sigmund Freud**.

Jean Piaget consideraba importante plantearse cómo se desarrolla el conocimiento y el desarrollo en niños con enfermedades y los niños normales. Del mismo modo, **Vigotsky**, otro importante referente en la Psicología Evolutiva, habla de lo mismo que **Piaget**. **Vigotsky** estudia la historia, sus fases y sus cambios para entender mejor el comportamiento de los pequeños. **Sigmund Freud** estudia los inicios de los orígenes infantiles para comprender mejor a los sujetos.

De este modo se puede observar que los tres autores parten de un principio en común: “todas las experiencias vividas por un individuo inciden en su comportamiento actual, siendo este una reelaboración del comportamiento pasado a otro nivel; el comportamiento actual entonces forma parte del comportamiento pasado”. Las teorías de los tres autores parten de un mismo fin: “explicar el comportamiento humano y sus manifestaciones culturales”, aunque cada uno de ellos lo trabaja de un modo distinto. **Piaget** trabaja desde el ámbito cognitivo, **Freud** lo hace desde el afectivo y **Vigotsky** se centra en la pedagogía y la patología de los pequeños.

Jean Piaget fue uno de los primeros en estudiar y observar cómo el juego en los niños se va desarrollando conjuntamente al desarrollo del conocimiento. Este autor explica que los niños desarrollan los reflejos involuntarios de forma automática ante cualquier estímulo. Piaget habla del juego a partir del segundo estadio del período sensoriomotor: el que se encarga de las reacciones circulares primarias. En esta etapa aparece lo que **Piaget** nombra como “*Juego Sensoriomotor*” (juego basado en el descubrimiento y el dominio de las habilidades motoras (1961). En la siguiente etapa, “*Juego de las Operaciones Concretas*” (**Piaget, 1961**). En este caso, el juego cambia de ser individual a ser grupal, y aparecen imitaciones de la vida cotidiana. Por ello, este autor explica

que el desarrollo de los niños con autismo, tienen un proceso más lento en la adquisición de estas actividades, siendo característico que en la formación del juego, los niños con TEA, no consigan desarrollar la etapa del “*Juego Sensoriomotor*” debido a que son incapaces de jugar en grupo.

2.7. Otros trastornos derivados del TEA

Los trastornos más comunes derivados del autismo son los siguientes:

- **Asperger**

Hans Asperger (1944), conocido pediatra austriaco, habló de una forma distinta del autismo, el cual las habilidades principales deficitarias son las sociales, y mantienen una capacidad intelectual generalmente normal o alta. El trabajo de Asperger no fue conocido durante mucho tiempo, hasta que éste fue descubierto por **Lorna Wing** unas décadas más tardes (**1981**).

Los síntomas del síndrome de Asperger son más concretos que los del autismo, como son: un cierto retraso en el aprendizaje verbal, posteriormente aparece un lenguaje especial, con un toque de seriedad y monotonía en la entonación y expresión de la persona. En este caso se suele asociar a un lenguaje característico de los adultos, pero en estos casos se trata de niños. No miran a su interlocutor, no deja que se interrumpa su discurso. Estos niños, únicamente hablan de aquello que les interesa expresar, y no escuchan al otro. Durante los primeros años de vida, al igual que en el autismo, no se suelen observar rasgos que indiquen su patología, excepto algunos déficits en la relación social y afectiva. Por este motivo, el diagnóstico del síndrome de Asperger suele realizarse pasados los 2 años. Además se considera que un gran porcentaje son hombres, aunque cabe destacar que esto puede ser causado por que las mujeres muestran una sintomatología menor. Otras características predominantes en estos niños, son los gustos por las cosas, muy atípicas para niños de su edad

como son: astronomía, egiptología, lectura sobre temas muy concretos, juegos en los que destacan unas habilidades especiales como puede ser aprender a tocar el piano solos etc. Al igual que los autistas, también presentan un déficit en la relación con los demás e incapacidad para comprender las emociones de su entorno y expresar las suyas propias.

- **Trastorno Desintegrativo Infantil**

Esta patología se asocia a algunos casos que se conocen como Demencia Infantil de Heller. Estos pacientes presentan una regresión gradual de los conocimientos que ya ha adquirido a nivel de lenguaje, comportamiento social, control de esfínteres, capacidades motoras etc. También aparecen unas manías a nivel motor, que se vuelven repetitivas, y comportamientos incorrectos.

- **El síndrome de Rett**

Se asocia a una patología más típica en el género femenino, que por norma general aparecen debido a una microcefalia post-natal y que se relaciona después de un periodo de meses normales (o pseudo-normalidad), ya que aparece un paro en el desarrollo e incluso llegando a hacer un retraso mental, con una expresión de movimientos repetidos como por ejemplo frotarse las manos como si se las lavara, preferencia por la música y el agua, alteraciones EEG. También existen síntomas neonatales, tales como la no existencia del periodo de latencia, lenguaje preservado, una microcefalia y un retraso mental (generalmente asociado con los niños). Sus causas se asocian a una mutación, microdelección o duplicación del gen MECP2, ubicado en Xq28. Generalmente este gen está ubicado en la madre u otra hermana, que clínicamente no padecen ninguna patología, y ésta anomalía es producida debido a una inactivación del cromosoma X (el portador de la mutación).

- **El síndrome FRAXA o fragilidad Xq27**

Es la patología hereditaria más común asociada al retraso mental, y la segunda genética después del Síndrome de Down. La mayoría de los casos con este síndrome son hombres, con niveles variables en el retraso psicomotor y déficit mental cuando llegan a la vida adulta. Se suele relacionar con un retraso inicial en el lenguaje, con una posterior ecolalia, risa incoherente y en tiempos incorrectos, hiperactividad y déficit de atención. Como características físicas suelen desarrollar unas orejas grandes y despegadas, un nivel de microcefalia, cara alargada y en algunas ocasiones asimétricas hiperlaxitud ligamentosa, y cuando éstos niños alcanzan la pubertad, presentan macro Orquídea o llamativo. A pesar de todas estas características alrededor de un 15-20% presentan algunos rasgos de TEA.

2.8. Cómo tratar el autismo desde una visión clínica

Hasta el momento, y después de tantos años estudiando el autismo, aún no se conoce ningún tratamiento concreto que consiga “curar” el autismo. Los únicos tratamientos que se conocen hoy en día son paliativos, y ayudan a que los síntomas de esta patología sean más leves, éstos son los farmacológicos y psicopedagógicos.

Los tratamientos farmacológicos, aunque se consideran de gran ayuda, tienen muchos efectos secundarios (algunos más que otros), por ello se tienen que tomar de forma adecuada y pautada por el médico.

Las terapias psicopedagógicas, por el contrario, según **Rapin, I (1997)** y **Howlin, P (1997)** tienen una función muy importante en el tratamiento de los autistas. El trabajo más adecuado en la actualidad es empezar a trabajar con este tipo de niños lo más pronto posible, de manera intensiva, gradual y de

forma multimodal: “terapia de lenguaje, programas de socialización, estimulación sensorial múltiple (auditiva, visual y táctil), terapia recreativa etc”.

Por otro lado encontramos a **Minshe** que propone fundamentalmente las terapias de modificación ambiental y conductas de los TEA. Estas conductas se basan en tres principios:

1. No se debe suponer que el niño autista se adaptará al medio que vive, sino que los adultos deben adaptar el medio en el que vive el sujeto para adaptarse al autista.
2. Las relaciones sociales y las modificaciones en su medio ambiente tiene que tratarse de forma gradual para que el niño autista pueda “digerirlo” a su ritmo.
3. Las formas de actuar de los niños inapropiadas tienen que entenderse como dependientes de las deficiencias neurológicas.

3. Instrucciones para los padres sobre cómo trabajar con sus hijos autistas

3.1. Cómo saber qué le pasa a mi hijo y como ayudarlo

Cuando a los hijos se les diagnostica autismo los padres sienten temor ante lo que van a tener que hacer frente. Lo más frecuente es que quieran investigar en libros e internet sobre qué le pasa a su hijo. Seguidamente intentan asimilar lo que le pasa a su hijo y para ello tienen que saber ponerse en su lugar y ser empáticos. Por este motivo, a continuación se explicarán los diferentes síntomas que los padres pueden observar en casa, y que pueden alertar a los familiares de “qué les pasa a sus hijos”, con el fin de saber cómo actuar con ellos.

Existe un libro muy adecuado que habla sobre pautas que ayudarán a la familia

para trabajar con estos niños. El libro se titula “*Pensando en imágenes*” de la autora **Temple Gradin**. En él habla sobre los procesos mentales que rigen fundamentalmente a estos pacientes y especifica que cada autista es diferente.

La **discriminación auditiva selectiva** es otro aspecto que se debe de tener en cuenta cuando se habla de estos niños. Esto consiste en la incapacidad que tienen estos sujetos para separar y bajar el volumen de su entorno dentro de su oído de los sonidos que le envuelven y le provocan ansiedad por interferir en su entorno.

Otro síntoma, más característicos de los niños con Asperger (variación del autismo, es la **prosopagnosia**. El autor que habla de ello es **Guy Lelarge**, de nacionalidad francesa, con Síndrome de Asperger. Éste síndrome se caracteriza por ser incapaz de reconocer las caras. Dentro de este mismo grupo, también se encuentra lo que este autor denomina como “**ceguera mental**”. Esto implica que el niño autista no tiene la habilidad para identificar los estados de ánimo de otras personas.

Además, es fundamental saber qué necesita un autista, para ello se proponen las siguientes pautas para entender al autista, y saber qué es lo que éste necesita:

1. Ayudarle a entender su entorno. Para ello hay que estructurar su mundo y realizar una rutina que ponga de antemano lo que va a suceder. No le gusta el desorden.

2. No hay que ponerse nervioso al trabajar con ellos, porque lo que produce es que él también lo haga. Respetar el ritmo de trabajo del sujeto. No hay que angustiarse al observar que su ritmo de aprendizaje es distinto.

3. No hay que hablarles frecuentemente ni de forma rápida ya que supone un mar de “vacío” para él.

4. Hay que hacerle saber que lo que está haciendo es adecuado, aunque no sea así, ya que lo contrario hará que se sienta infravalorado y que no quiera realizar nada más.

5. Requiere de un orden excesivo, para que todo lo que tiene a su alrededor sea predecible y que sienta que su medio es “seguro”.

6. No es capaz de comprender muchas de las cosas que se le pide que haga. Es por ello que hay que facilitarle la comprensión de ello, y esto se logra siendo concretos con lo que se le pide. Es fundamental que el niño autista no esté parado sin hacer nada, porque si no se aburre.

7. Hay que respetar su espacio, ya que la incertidumbre de lo que piensan los demás le abruman. También hay que mantener unas distancias mínimas para no agobiarlo.

8. A menudo tiene enfados y se autolesiona y no es culpa de los padres, sino que es causado por que le es muy complicado entender y cumplir lo que se le pide.

9. El desarrollo, tanto a nivel personal como cognitivo no es inapropiado, sino que se trata de una formación diferente a la habitual. El niño TEA tiene una formación lógica individual adecuada a sus necesidades.

10. El niño autista no se relaciona porque le resulta muy complicada la gente.

11. Hay que variar las actividades de sus rutinas, aunque no tienen que dejar de ser ordenadas.

12. Hay que tener en cuenta que el sujeto autista no únicamente es eso, sino que también es niño, persona, adulto etc. Le gusta salir y jugar, quiere a sus familiares y amigos, y se siente satisfecho al realizar las tareas adecuadamente.

13. Puede ser un buen compañero y amigo, y hacer que los padres se sientan igual de agradecidos de tenerlo que si fuera un “niño normal”.

14. No hay que medicarlos de forma excesiva. En ocasiones sus

actitudes pueden ser incoherentes, pero si las hace es porque necesita expresar lo que siente.

15. Nadie tiene la culpa de la patología que padece.

16. No hay que pedirles cosas que sean incapaces de hacer. Si se le pide una cosa distinta a lo que está acostumbrado a realizar, hay que prestarle toda la ayuda que sea necesaria, para que el objetivo final del maestro se cumpla.

17. No se debe modificar la vida familiar para intentar adaptarse al hijo con TEA. Hay que adaptar el mundo en el que éste se rodea, facilitándole que se pueda expresar.

18. Se tiene que ayudar al sujeto autista con total normalidad, sin llegar a controlar de forma compulsiva todo lo que hacen.

19. Es fundamental aceptar al niño tal y como es. No se debe querer cambiar su forma de ser y expresarse con el entorno.

20. A pesar de la complicación en la comunicación, o aunque ésta sea inexistente, el niño se comunica únicamente cuando considera que es necesario. No le gusta hablar más de lo estrictamente requerido por el momento.

Otra forma efectiva de trabajar desde casa con los pequeños autistas, y propuesta por varios autores es la **terapia conductual**. Esta terapia se explica cómo: “la aplicación sistemática de los principios y técnicas del aprendizaje en la modificación de la conducta humana”. En definitiva esta forma de trabajar consiste en enseñar a los niños a través de la repetición de las tareas y ofrecer premios y castigos cuando éste haga las actividades bien o mal.

El comienzo de esta terapia tiene sus orígenes con los experimentos del filósofo Ruso Ivan **Pavlov (1927)**. Unos años antes en **1913** en América, **Thorndike** ya hablaba sobre un aprendizaje similar a Pavlov, y lo denominó como “causa y efecto”. A pesar de estos estudios, no fue hasta el año **1924** cuando **John B.**

Watson puso en práctica un tratamiento parecido en el aprendizaje de los niños. Unos años más tarde otro autor, conocido por el nombre de **Federic Skinner (1950-1954)**, también elaboró importantes avances en las investigaciones sobre este trabajo, a los que atribuyó el nombre de “programas de reforzamiento”. A la vista está, que múltiples autores plantean estudios muy similares, que todos parte de la base de trabajar una terapia de conducta para mejorar la actitud de los niños, tanto los considerados “normales” como los autistas. También se trata de trabajos útiles en la educación escolar.

Aunque parece simple poner en marcha ésta terapia, hay que considerar unas reglas básicas para que ésta técnica sea lo más efectiva posible:

- **Es fundamental conocer el diagnóstico del paciente.** Para ello, primeramente el niño tiene que haber realizado una visita al neurólogo, ser evaluado por un psicólogo con el fin de que se conozcan todas las necesidades que el sujeto necesita, ya que esto ayudará a un mejor tratamiento.
- **Cada sujeto es un niño único.** Todos los niños son parecidos, en gustos, actitudes, formas de relacionarse etc, pero siempre existen diferencias que les distinguen, y lo segundo es lo más importante, ya que va a ayudarnos a trabajar y ofrecer a los niños todo lo que necesita para mejorar a nivel integral (desarrollo cognitivo, conductual y sociabilidad).
- **No existe una terapia concreta para todos.** Esto consiste en valorar todas las opciones que tenemos para trabajar con los hijos, y emplear todas las que sean necesarias, ya que como se menciona en el apartado anterior, cada individuo es distinto.
- **Entorno en el que crezca el niño.** Es importante que exista un ambiente fijo en el que el niño pueda desarrollarse, y a la vez se le pueda aplicar la terapia conducta, el cual prescinda de ruido y distracciones.
- **Salud del sujeto.** El estado físico y mental del niño debe ser controlado

a diario ya que el proceso conductual se va a ver influenciado por ello.

- **Trabajo en equipo.** El terapeuta debe incluir a los padres en el tratamiento del niño. Esto se debe a que el sujeto no puede trabajar la conducta en la consulta del terapeuta y posteriormente en casa no hacer nada. El trabajo debe ser continuo.
- **Constancia.** Es un punto fundamental para el correcto desarrollo de las habilidades fundamentales en el niño.

Para que la terapia conductual, explicada más arriba, es imprescindible seguir unos pasos generales para su correcto funcionamiento:

1. Anticipación: este consiste en anteponerse a las necesidades y gustos de los pequeños. Por este motivo, el terapeuta debe conocer la evolución y el desarrollo del sujeto, ya que de este modo podrá trabajar con él a partir de lo que éste necesita . *Por ejemplo:* si el niño se autolesiona, un modo de anticipación sería apartar los objetos con los que se lastima de la vista.

2. Desviación: es el paso de llevar a cabo una tarea que resulte satisfactoria para el niño en el momento que quiera realizar una conducta incorrecta. *Por ejemplo:* si el sujeto quiere coger el objeto para estimularse, podemos encender la tele con una película que le guste, o jugar con él para que olvide lo que quiera hacer.

3. Sustitución: se trata de cambiar la atención del niño de una actividad a otra distinta y que supone más placentera en el momento que éste esté realizando algo erróneo.

4. Restricción: es el resultado de establecer límites en la actitud del niño TEA cuando éste elabora alguna actividad dañina para él o para los que le envuelven. Los límites que hay que marcar para que el menor no tenga una actitud agresiva es que éste consiga calmarse y evitar que siga haciendo lo que está realizado.

4. Qué necesita el niño autista de nosotros; los maestros

Principalmente lo que necesita el niño autista es tener unas pautas de conducta rutinarias para tener un orden en su vida, ya que de este modo saben en todo momento qué es lo que va a ocurrir. Para ello se proponen distintos enfoques y formas de actuar con ellos:

- **Enfoque de visión positiva:** consiste en tener en cuenta todas las actividades que el niño realiza correctamente así como las habilidades que éste desarrolla, ya que le servirán de ayuda moral para seguir superándose día a día.
- **Enfoque ecológico:** el desarrollo de los aprendizajes deben estar incluidos en el entorno en el que el sujeto se desarrolla, de este modo se consigue que se acostumbren y les sea más familiar.
- **Enfoque funcional:** conocer las necesidades, recursos y apoyos del paciente para favorecer su desarrollo integral.
- **Principio de normalización:** se trata de ofrecer al niño unas adaptaciones a sus necesidades pero que no sean mucho más diferentes a la vida diaria de lo que consideramos un “niño normal”, ya que así el sujeto con la patología podrá integrarse de una forma más efectiva en la vida diaria de los centros educativos.
- **Principio ecológico:** las distintas adaptaciones necesarias en la rutina se tienen que llevar a cabo en el contexto en el que el niño suele desarrollarse, en el centro escolar, junto con los recursos que éste presente.
- **Principio de significatividad:** hay que seguir un orden en el desarrollo de los niños autistas en el centro escolar. Para ello hay que iniciar con las adaptaciones de acceso antes de trabajar con la adaptación de los contenidos.
- **Principio de realidad:** es fundamental plantear unos objetivos acorde a las aptitudes del sujeto, y posteriormente ir añadiendo de nuevos, a

medida que los vaya logrando.

- **Principio de participación e implicación:** el inicio de la terapia tiene que partir con el conocimiento y el consentimiento de todos los participantes en ella.

1. Formas de escolarización en los niños con TEA

Hay dos modelos principales a través de los cuales se puede incluir al niño autista en un centro escolar para que pueda desarrollar sus capacidades a su ritmo:

- *Escolarización en un grupo ordinario a tiempo completo*

Esta forma de escolarización corresponde a la inclusión en una clase ordinaria. Esto supone un seguimiento de la programación general del curso, añadiendo unas adaptaciones, refuerzos y apoyos específicos para el niño autista. En este caso se habla de una educación inclusiva, la cual permite al sujeto la participación con los demás estudiantes, en las medidas de sus posibilidades, favoreciendo la igualdad de oportunidades y de relación escolar.

Este modelo de escolarización supone el más adecuado para estos niños, si no se tiene en cuenta el nivel de gravedad de la patología, principalmente para las etapas de infantil y primaria, ya que se trata de unas etapas fundamentales para el desarrollo de la comunicación y la socialización.

Cabe destacar, que generalmente estos centros no disponen de los recursos necesarios para trabajar con este tipo de niños, lo cual supone una dificultad añadida al trabajo de los docentes.

- *Escolarización en un grupo ordinario con apoyos en periodos variables*

Esta forma supone que el estudiante desarrolla parte de su escolaridad en su grupo de edad, pero además recibe una atención más específica fuera de su grupo de compañeros. Este aprendizaje será más específico e irá destinado en función de lo que el sujeto precise.

2. Primer contacto del niño autista en un centro escolar; adaptaciones

Los primeros años de escolarización para los niños con autismo se consideran un tiempo muy complicado. El apoyo en la escuela que se reciba en las etapas de infantil y primaria será un punto fundamental para su mejora en el desarrollo. La mejor educación que se le puede ofrecer como docentes es la que parte de las experiencias, el conocimiento y las necesidades del sujeto. Por este motivo, la programación del estudiante debe estar orientada en los gustos de éste a través de tareas pautadas y organizadas, ofreciéndoles un refuerzo (positivo o negativo, como ya se ha mencionado en el apartado anterior) según la actitud del niño en las distintas programaciones planteadas.

Aunque cabe hacer mención, que el paso a la Educación Básica Obligatoria, supone un momento de gran cambio y muy complejo, en general para todos los niños, y en especial para los autistas porque:

- Sus habilidades y comunicación para la socialización no están desarrolladas al nivel que deberían estarlo para la edad que tienen, lo cual produce complicaciones para establecer relaciones con sus iguales.
- Suelen trabajar con rutinas, con lo cual, la transición a la secundaria y a los cambios le produce estrés e incertidumbre.
- Sus gustos generalmente son muy particulares y con un alto nivel, con lo cual, el cambio de lo que le gusta también suele producirles grandes periodos de ansiedad.
- Tienen un lenguaje adecuado, aunque presentan complicaciones en la

pragmática, es decir, en el uso de ella. Por ejemplo: en ocasiones elevan mucho el tono de voz, hacen comentarios inapropiados etc.

Es por estos motivos explicados, que los centros educativos ordinarios requieren establecer una serie de adaptaciones:

- Adaptaciones de acceso al currículo
 1. Utilizar utensilios materiales, como láminas, vídeos, modelos de trabajos ya hechos, dibujos etc. Esto le facilitará la comprensión para realizar las cosas que se le pidan, además de organizar sus tareas en un orden que sea lógico para él.
 2. Escribirle en la agenda todos los trabajos que debe realizar.
 3. Mostrarle, a través de dibujos o pictogramas (código para hablar con los autistas), las normas que debe cumplir y seguir.
 4. Explicarle, con la ayuda de gráficos, las secuencias didácticas de una tarea concreta.
 5. Trabajar con libros con imágenes, en las cuales se trabaje un lenguaje sencillo, para ayudarle en la comunicación.
 6. Realizar cambios en los libros escolares si se requiere, para que pueda seguir su desarrollo.
 7. Elaborar esquemas y/o mapas conceptuales que ayuden al sujeto a reforzar sus conocimientos adquiridos.
- Adaptaciones de objetivos y contenidos del currículo
 1. Trabajar con lo que más útil le resulte al sujeto.
 2. Desarrollar las tareas acorde a la capacidad de interacción social del niño.
 3. Proponer los objetivos que sirvan de base para desarrollar futuros aprendizajes.

4. Aquellos que ayudan al desarrollo de las capacidades cognitivas: atención, percepción, memoria, comprensión, expresión, flexibilidad, simbolización, para que mejore su autonomía y su relación social.

- Estrategias de evaluación

1. Se debe tener en cuenta que sea flexible y creativa. Para ello, se tiene que valorar la opción de que ésta sea visual y táctil en vez de auditiva y escrita; diaria y no trimestral.
2. No pedir respuestas que conlleven comunicación, sino que éstas sean; señalar, encerrar o construir. No ser juicioso en función de la capacidad de los demás estudiantes, se tiene que basar en las respuestas de los niños.
3. Preparar adecuadamente el modelo de evaluación que se emplea para él estudiando.

3. Ideas de actuación en el aula con niños TEA

Las **situaciones** que más se dan en el aula son las siguientes:

- Complicaciones en la comprensión de las normas para la socialización en el aula.
- Puede parecer y ser “naif”. Esto significa que aparenta ser infantil e inocente ya que lo que se le dice lo entiende literalmente. No comprende las sutilezas, ironías, emociones etc.
- Complejidad en comprender las emociones de los demás.
- No tolera el tacto con otras personas.

Para que estas dificultades sean más leves los docentes deben prestar su ayuda a los estudiantes, y para ello los maestros tiene que:

- Entender que su modo de actuar puede estar influenciado a nivel

social.

- Hacer que se enseñen a relacionarse con sus compañeros en las diferentes situaciones que pueden vivir en el colegio.
- Aprender a entender las emociones y expresiones de los que le envuelven, así como a comunicarse, y comprender los pensamientos propios.

Si se habla en concreto de la **comunicación** y el **lenguaje** en estos niños, las formas más tradicionales en el aula son:

- Frecuentemente realizan comentarios sin importancia que pueden interrumpir las conversaciones “normales”.
- De manera regular hablan sobre un tema en concreto, e interrumpen el discurso de sus compañeros.
- Gran complicación para comprender un discurso complejo, seguir una serie de reglas y entender las palabras que tienen más de un significado o se dicen con un doble sentido.

La tarea de los maestros en estas ocasiones es fomentar lo siguiente:

- Que sepan cómo reaccionar en respuesta a la comunicación del aula.
- Que conozcan las capacidades de comunicación funcional.
- Que aprendan a iniciar y mantener una conversación con sus compañeros y profesores, siguiendo las normas de comunicación para establecer dicho intercambio (contacto ocular, expresión facial, tono, volumen etc).

Para conseguir que los estudiantes autistas puedan desarrollar dichas capacidades los docentes deben considerar las cualidades e intereses concretos del niño ya que éstos suelen estar muy marcados.

En cuando a la **actitud** de estos niños, las situaciones más frecuentes que se pueden ver en el aula son:

- Tozudez en cumplir y seguir las rutinas e intolerancia a los cambios en su día a día.
- Intereses de actividades muy concretas.

Para ayudar a los niños TEA en estas situaciones los docentes deben:

- Decir de antemano al alumno los cambios que se van a realizar en la rutina.
- Mostrar distintas formas de comportamiento en el momento que exista un cambio
- Ayudarle a tener más intereses y enseñarle a que juegue con sus compañeros, es decir, que aprenda a compartir sus gustos con los amigos.

Por último, pero no menos importante, es fundamental hablar del modelo de aprendizaje. Las posturas más frecuentes observadas en la clase son:

- Gran complejidad para organización y resolución de problemas, tanto de comprensión, como matemáticos, como en la vida misma.
- Dificultad para tener en cuenta los detalles poco importantes.
- Aparentemente se le observa como distraído y con poco interés por la clase, así como gran dificultad para prestar atención en las tareas que él no escoge durante un tiempo prolongado.

B-Propuesta de actividades/materiales para trabajar con niños con autismo

Seguidamente, se recoge una serie de actividades variadas para trabajar las diferentes capacidades elementales, con el objetivo de ofrecer a los docentes que trabajan con este tipo de niños material para poder ayudar al niño autista a desarrollar sus habilidades al nivel que demandan, de modo interactivo, llamativo, manipulativo y divertido.

Además, se trata de unas herramientas que se pueden llevar a cabo con todo el grupo del aula, ya que nos encontramos en una etapa del sujeto muy activa, en la cual es fundamental mantener activo e intrigado al niño por aprender.

1. Modelo de actividades**Material 1: ARASAAC**

Un material de gran ayuda para ayudar en la comunicación con los niños autistas, así como enseñarles a cómo deben hablar con sus iguales o familiares es la plataforma **ARASAAC**. Este programa es un Sistema Aumentativo Alternativo de Comunicación basado en el uso de pictogramas que facilitan la comunicación a las personas que tienen cualquier dificultad en este ámbito por varios factores (diversidad funcional, desconocimiento del idioma, traumatismos y degeneración cognitiva).

Dentro de este portal on-líneas se pueden crear rutinas, horarios, juegos, para poder trabajar con el sujeto cualquier contenido. Unos ejemplos de ellos los podemos ver en el apartado de *anexos: figuras 46,47,48,49,50: material ARASAAC*.

Material 2: TEACCH

Este consiste en emplear un material manipulativo conocido por TEACCH, creado con la ayuda de los pictogramas creados por la plataforma ARASAAC. Esta propuesta se centra en que el niño autista trabaje el vocabulario y la clasificación de éstos según los distintos campos semánticos, adaptado al nivel con el que se trabaje (ver anexos *figura 51*: material TEACCH).

Material 3: Actividad manipulativa. Clasificando por colores

Se trata de una tarea muy básica y tradicional, que se puede trabajar en esta etapa, bien con niños con autismo como con niños “normales”.

Es importante para todo tipo de alumnos, en especial para los TEA, trabajar de forma manipulativa para aprender por varios motivos:

- A los niños les resulta mucho más atractivo aprender jugando.
- Esta actividad da posibilidad de desencadenar otros juegos.
- Trabajar a través de la manipulación de objetos favorece la estimulación sensorial. Un punto fundamental para que el sujeto pueda aprender el ensayo-error sin ningún tipo de limitación en el momento de la ejecución.

Esta actividad puede realizarse bien con palitos de colores, como con bolas de colores. La actividad consiste en clasificar diferentes palitos de distintos colores (los mismo colores con lo que se pintarán los tubos de papel de baño. Posteriormente, se puede utilizar las bolas; un nivel superior, que supone una precisión más específica, lo cual ayudará al desarrollo de la precisión y la motricidad en los estudiantes. Para comprender mejor las actividades, ver anexos *figura 52 y 53*: actividad manipulativa. Clasificando por colores.

Material 4: Actividades Montessori para ayudar al alumno a introducir las habilidades básicas para la escritura

De forma divertida y autónoma (al nivel de capacidad del niño) se puede incentivar la capacidad para la escritura desde el poco tiempo de vida, los 18 meses, según el método Montessori.

La actividad consiste en presentarle al alumno una plantilla plastificada con las diferentes letras del abecedario en mayúscula y minúscula. Posteriormente se le da al niño plastilina para que consiga superponerla encima de la plantilla. De este modo el estudiante podrá ir aprendiendo la forma de las letras de abecedario “en grande y en pequeño” de forma interactiva, colorida y atractiva (ver anexos *figura 54*: actividades Montessori).

Material 5: El árbol de las sumas

Se trata de una actividad muy divertida a través de la cual los niños pueden iniciarse en las operaciones básicas de las matemáticas, las sumas. Para ello el material del que se necesitará será:

- Cartulinas de colores (marrón, verde, rojo y blanco)
- Rotulador
- Belcro

El docente será quién prepare la actividad de antemano del siguiente modo:

- Con la cartulina marrón se recortará la forma del tronco de un árbol.
- Seguidamente se realizará lo que será la forma del árbol con la cartulina verde (lo que serían las hojas).
- Se prepararán unas sumas sencillas en trozos de cartulina.
- Se pegarán las sumas preparadas a cada una de las partes del árbol, en el cual se habrán dibujado previamente siluetas de manzanas.
- A continuación se recortarán las formas de una manzana. En ella se colocarán números del 1-9, que corresponderán al resultado de las sumas colocadas en las siluetas de éstas en la parte del árbol.
- En las manzanas se colocarán belcro que ayudarán al niño a despegar la manzana

correspondiente al resultado de una suma en concreto.

- Para resolver la operación, el alumno deberá despegar la manzana del trono y pegarla en la operación adecuada (ver anexos *figura 55*: el árbol de las sumas)

Material 6: ¿Y mi nombre?

Este material es muy útil para que los alumnos aprendan a escribir su nombre. Para ello en primer lugar, no serán ellos los que escriban su nombre, si no que decorarán con papeles de seda de colores las letras que componen su nombre, previamente escrito por el maestro. Seguidamente debajo del “dibujo” elaborado, el niño escribirá su nombre (ver anexos *figura 56*: ¿Y mi nombre?).

Material 7: Pizarra infinita

Desde bien pequeños, a los niños les gusta pintar en la pizarra, es un hecho que se podría decir que está comprobado científicamente.

En esta tarea, los alumnos, con la ayuda de su maestro prepararán su propia “pizarra borrrable” en la que posteriormente escribirán letras, números, dibujarán etc.

Para preparar la actividad, los alumnos tendrán que hacer lo siguiente:

- Hacer punta de forma constante a unos lápices de colores proporcionados por el docente.
- Depositar la punta en una bolsa hermética sin agujeros y que se pueda cerrar.
- Pegar la bolsa en la esquina de la mesa de cada estudiante con cinta aislante (tarea del maestro).

Finalmente, los niños podrán utilizar su pizarra para escribir y/o dibujar lo que deseen. En definitiva se trata de una actividad, muy colorida, que ayudará en las emociones de estos niños (ver anexos: *figura 57*: Pizarra infinita)

Material 8: Voy al supermercado

En el cuaderno de actividades que realiza el estudiante a lo largo del curso, se incluirá una actividad divertida, a la que podrán jugar cada vez que quieran. Consiste en simular el carro de la compra con el objetivo de que se sientan “mayores” preparando la compra para ayudar a sus padres.

Para ello el docente preparar el material:

- Imágenes de comida: manzana, pera, tomate, pan, huevos, leche (tienen que ser elementos sencillos que el niño de infantil pueda entender de qué se trata).
- Imagen del carrito de la compra.
- Belcro.

En un lado del cuaderno estará la imagen del carrito de la compra y en la otra los diferentes elementos, con los que el estudiante podrá interactuar, pegando y despegando en el carrito según los alimentos que crea necesarios para incluir en el carrito (ver anexos: *figura 58*: Voy al supermercado).

Material 9: ¿Qué toca hoy?

Este material consiste en que el niño prepare con la ayuda del profesor la simulación de su armario. Para poder realizar el juego, el niño deberá, con la ayuda del profesor:

- Colorear la imagen de un armario (previamente preparada por el docente).
- Recortar en forma de cuadrado los dibujos de las prendas ofrecidas por el maestro.
- Añadir belcro a las imágenes para poder incluirlas en el armario.

La tarea se puede variar según lo que se quiere realizar, como por ejemplo, se le puede pedir al niño que coloque dentro del armario las prendas de ropa que lleva ese mismo día, o que coloque los elementos que se pondría un día de verano, de invierno, para ir a jugar al parque etc (ver anexos: *figura 59*: ¿Qué

toca hoy?).

Estas actividades resultan muy útiles también para trabajarlas en casa con los padres, y que éstos últimos sean partícipes de la participación de sus hijos en las tareas de casa favorece el desarrollo personal del niño, además de la sociabilidad con los familiares.

Material 10: Sensory Dance

Este juego consiste en que el alumno autista, e incluso todos, realicen una especie de danza a partir de una pauta marcada en el suelo con las acciones que tendrán que realizar.

Se trata de un material muy útil para fomentar la diversión, el movimiento y en concreto la motricidad en los niños. Ésta capacidad supone un punto de crecimiento imprescindible en la etapa infantil para todos los estudiantes, y en especial los autistas.

Para poder realizarla, el docente preparará una ruta guiada en el suelo para saltar (pies juntos, un pie etc) y agacharse (para apoyar las manos) del modo como se marca en los anexos: *figura 60,61,62 y 63: Sensory Dance*.

2. Propuesta de evaluación

Las evaluaciones generalmente tienen un principio final que es ayudar tanto a padres y a profesores a entender a los hijos/estudiantes, conocer cómo aprende, y las necesidades que demanda para poder desarrollarse y crecer de forma integral, a través de consejos, actividades, resolviéndole las dudas, ofrecerle materiales que le resulten atractivos para aprender, así como realizar un diagnóstico clínico de su progreso.

Las personas que se encargan de evaluar el proceso de aprendizaje de los

estudiantes son tres:

- **Evaluador**

Se trata de una persona externa al entorno familiar, un profesional que trate el tema, que debe ser cercano, flexible y transparente, que transmita confianza para favorecer a la familia que se sienta cómoda y comprendida en todo momento.

- **Familia**

El momento de la evaluación tiene que tener en cuenta las experiencias vividas de los padres en casa, conocer sus inseguridades, las situaciones que se dan en el hogar. Por este motivo, es esencial también evaluar a los padres, para conocer todo lo que le ocurre al sujeto; cómo actúa en las distintas situaciones, como se relaciona, como juega etc. Además, a partir de ésta evaluación, puede ayudar a la familia a facilitar el desarrollo integral de sus hijos.

- **Niño**

El niño es el principal protagonista del proceso de evaluación. Es una tarea importante para el evaluador lograr que el sujeto pueda trabajar del mejor modo posible y que dé lo mejor de él.

Para ello, tanto la familia como el evaluador tienen que hacer que el paciente se sienta cómodo. Es decir, crear un clima en el que el niño se sienta “como en casa”, así como que se divierta haciendo lo que se le pide.

En conclusión, la evaluación y el trato con el menor debe ser específico a él, atendiendo a sus necesidades, intereses, tiempos de actuación, horarios, aplicar los refuerzos adecuados, y emplear los modelos comunicativos que mejor se adecuen para lograr un mejor desarrollo.

Para que la evaluación sea lo más completa posible, ésta tiene que tener en

cuenta múltiples aspectos como son: las capacidades del individuo, el contexto en el que se desarrolla el niño, el objetivo del desarrollo de las tareas, así como evaluar la ayuda del entorno familiar que recibir.

De entre las áreas más importantes a evaluar en los niños autistas, se especifican las siguientes:

- Funcionamiento intelectual
- Comunicación
- Interacción social
- Conducta
- Habilidades motoras
- Habilidades de autonomía y vida independiente
- Alteraciones sensorio-perceptivas

Según lo nombrado, un ejemplo de evaluación general, teniendo en cuenta las características básicas que debería desarrollar el niño TEA, al realizar todas las actividades planteadas anteriormente sería la que se encuentra en los anexos como *figura 64*: propuesta tabla de evaluación. Sin embargo no hay que olvidar, que ésta variará, dependiendo del nivel del paciente, de los aprendizajes adquiridos, del comportamiento de la actividad etc. Además debe estar redactada en base a las leyes estipuladas para la comunidad autónoma en la que se trabaja; en nuestro caso se trata de la ORDEN de 14 de octubre de 2008, del Departamento de Educación, Cultura y deporte, sobre la evaluación en Educación infantil en los centros docentes de la Comunidad autónoma de Aragón.

Conclusiones

El trabajo desarrollado parte de la necesidad de fomentar la información que tienen las familias, los compañeros y los maestros, en general el entorno en el que se desarrolla el niño autista, con el objetivo de que éste mejore su calidad de vida, así como las actuaciones que ofrecen la posibilidad de obtener un mejor resultado en la educación del sujeto con TEA. Para que esto pueda conseguirse, es necesario tener la información sobre las actitudes del niño que pueden aportar tanto las familias como los especialistas.

Teniendo en cuenta esta premisa, es evidente que hay un convenio acerca de lo fundamental que resulta trabajar las dimensiones de **bienestar** a nivel **físico** y **emocional** para obtener la calidad de vida más óptima de los niños autistas. Los profesionales hacen hincapié en la importancia de trabajar estos aspectos desde las etapas más tempranas, con el fin de que los pacientes estén desarrollados lo más plenamente posible cuando alcanzan la vida adulta.

De forma corriente, se suele tener en cuenta y observar con una mayor facilidad los problemas que se relacionan con la **salud física**, es por ello que son los primeros que se tratan, como por ejemplo los que se relacionan con una adecuada alimentación, un descanso correcto y/o una actividad física de forma normalizada. A los familiares suele suponerles más complicado detectar los **problemas a nivel emocional**, y cuando consiguen hallarlo, generalmente el tratamiento suele centrarse en ayudarles a superar el estrés y/o dificultades en la adaptación social con sus compañeros. Por último, aunque no menos importante, también participa la necesidad económica al hablar de los recursos que se requiere para trabajar con los niños TEA, de los cuales muchas familias no disponen.

A modo de resumen, todos los factores redactados resultan de vital importancia para poder ofrecer a los menores una calidad de vida integral en cuanto a la adquisición de las distintas habilidades como son la responsabilidad, las rutinas diarias, la relación con los demás, las habilidades motoras etc; a la capacidad de autorregulación de la conducta, una participación social más activa en las tareas que se le proponen.

Para favorecer que las **relaciones interpersonales** sean más efectivas en estos sujetos, la familia resulta un punto fundamental para ayudarles en su vida diaria. De este modo, se considera que es muy adecuado que el sujeto TEA disponga de un círculo de amigos de su edad con los que se sienta cómodo, comparta gustos, ya que todo ello le ayudará a una **inclusión social** en el entorno en el que vive.

Otro punto interesante a tener en cuenta en el momento de mejorar la vida del paciente es la **autodeterminación**. Esta consiste en la capacidad de la toma de decisiones de los niños ante las situaciones que vive. La habilidad se debe orientar con la ayuda de la educación y la práctica acorde a la edad y los requisitos de la persona.

No hay que olvidar, que para que todos estos factores se puedan desarrollar de forma adecuada y sea lo más efectiva para los niños con autismo, es fundamental que los agentes del entorno del niño estén en constante coordinación, para conocer en todo momento como es el proceso y la evolución del menor.

En cuanto al aprendizaje que he podido adquirir tras realizar este trabajo se puede decir que ha sido muy satisfactorio. Se trata de un tema muy conocido y

tratado en la actualidad, en especial en el grado de educación, aunque con el desarrollo del informe este contenido se ha ampliado con la ayuda de toda la información buscada. Aunque ya conocía mucha de la indagación descrita, existe mucha otra que no era consciente como es la evolución histórica, las necesidades reales que pueden demandar muchos de los sujetos que padecen este trastorno y lo fundamental que resulta conocer todo lo posible acerca de ello para poder, como maestra, llevar a cabo una intervención con el/la alumno TEA lo más satisfactoria posible. Considero la tarea desarrollada es de vital importancia, para que tanto la familia como el equipo docente que está en constante contacto con el menor autista puedan ofrecerles la mejor educación y unos tratamientos que se adecuen a lo que el sujeto necesita.

En definitiva, el trabajo elaborado me ha servido para comprender, como futura maestra, la importancia de trabajar de forma específica las necesidades que cada uno de mis alumnos esperan de mí y requieren para mejorar, desarrollarse y crecer. Sin olvidar que ésta laboral debe de realizarse de forma conjunta con todo el grupo, con el fin de no clasificar a los niños. Una frase que resume de un modo muy conciso esto último es la siguiente: “tus hijos seguirán tu ejemplo, no tus consejos”. Aunque en ella se mencione a los padres, es igual de atribuible a los docentes, es decir, si el maestro no clasifica y separa al estudiante con este trastorno de sus iguales, sus compañeros tampoco lo harán y como resultado éste podrá tener una posibilidad de socializar y sentirse querido entre sus iguales. Además esta tarea me ha hecho comprender lo fundamental que supone comprender que todos los alumnos son distintos, no únicamente el sujeto que tiene un trastorno (aunque éste requiera de una atención más continuada y un desarrollo de actividades más concretas) y por consiguiente, cada uno necesitará un incentivo clave que le ayudará a crecer personalmente de un modo completo, tal y como se recopila en la siguiente

oración: “ el autismo no es un error de procesamiento. Es un sistema operativo diferente”. Es por todo lo mencionado, que supone de tan gran interés poder disponer de la máxima información, ya que cuanto más contenido se conozca, más grandes serán las estrategias que se puedan emplear para trabajar con todos los alumnos y en concreto con los niños que padecen autismo, y por lo tanto la educación prestada a éstos desencadenará un resultado mayor, es decir, “la única discapacidad realmente peligrosa está en el cerebro de quienes creen que ser diferentes es ser menor”.

Bibliografía

1. Actualité de la Classification Française des Troubles Mentaux de l'Enfant et de l'Adolescent. Annales Médico-psychologiques, 119, 2011;169:243-268 CFTMEA 2010.
2. Ajuriaguerra, J. (1970). *Manual de Psiquiatría Infantil*. Paris: Masson.
3. American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington DC: APA.
4. American Psychiatric Association. DSM-III. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Paris: Masson; 1983.
5. American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 3rd Edic. revised. Washington DC: APA.
6. American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington DC: APA.
7. American Psychiatric Association DSM IV (1996). Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Paris: Masson.
8. American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Arlington, VA: Author.
9. Anthony, E.J. (1958). An etiological approach to the diagnosis of psychosis in Childhood.
Revue de Psychiatrie Infantile, 25, 89-96.
10. Asociación Psiquiátrica America (2002). Manual de diagnóstico y estadística de los trastornos mentales (DSM-IV-TR). Masson, SA, Barcelona, pp 5358.
11. Asperger, H. (1944). *Die autistischen psychopathen im kindersalter*. *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten* 117, 76-136.
12. Bauman ML, Le May M, Bauman RA, Rosenberg PB (1985). Computerized tomographic (CT) observations of the posterior fossa in early infantile autism (abstract). *Neurology*; 35 (Suppl 1): 275.
13. Bender, L. (1942). Childhood Schizophrenia. *Nervous Child*, 1, 138-140.

14. Bender, L. (1947). Childhood schizophrenia: A clinical study of 100 schizophrenic children. *American Journal of Orthopsychiatry*, 17, 40-56.
15. Bender, L. (1951). Twenty years of clinical research in schizophrenic children with special reference to those under six years of age. En G. Caplan (Ed.), *Emotional problems of early childhood*, (pp. 503-515). London: Tavistock.
16. Bleuler, E. *Dementia praecox oder der gruppe der schizophrenien*. Leipzig y Wien: Franz Deuticke; 1991.
17. Brayson, S. (1988). First report of a Canadian epidemiological study of autistic syndromes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 29, 433-445.
18. Brill, A.A.(1926). Psycotic children: Treatment and prophylaxis. *American Journal of Psychiatry*, 5, 357-364.
19. Brock J, Brown CC, Boucher J, Rippon G (2002). The temporal binding deficit hypothesis of autism. *Dev Psychopathol*; 14: 209-224.
20. Boslye TM, Salih MA, Alorainy IA, Oytreck DT, Nester M, Abuamero KK et.al. (2007). Clinical characterization of the HOXA1 syndrome BSAS variant. *Neurology*; 69: 1245-1253.
21. Calderón GR, Santillán FA, Rodríguez CO, Pomar SA, Gutierrez TM, et al. Autismo infantil. II. (1988). Estudio de Lenguaje en 27 niños. *Bol Med Hos Infant Mex*; 45: 70-83.
22. Campbell M, Rosenbloom S, Perry R (1982). Computerized axial tomography in young autistic children. *Am J Psychiatry*; 139: 510-2.
23. Caparulo B, Cohen DJ, Rothman SL (1981). Cumputed tomographic brain scanning in children with developmental neuropsychiatric disorder. *J Am Acad Child Psychiatry*; 20: 338-357.
24. Cialdelle, Ph., Mamelle, N. (1989). An epidemiological study of infantile autism in French department (Rhône): A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30, 165-175.
25. Clancy H., Dugdale A., Rendle-Short J. (1969). The diagnosis of infantil

- autism. *Developmental Medicine a Child Neurology*, 11, 432-436.
26. Coleman, RW. y col. (1978). *A report on the autistic syndromes*. New York: Plenum Press.
27. Courchesne E, Yeung-Courchesne R, Press GA, Hesselring JR, Jernigan TL (1988). Hypoplasia of cerebellar lobes VI-VII in infantile autism. *N Engl J Med*; 318: 1349-1354.
28. Courchesne E, Pierce K (2005). Why the frontal cortex in Autism might be talking only to itself: local over-connectivity but long-distance disconnection. *Curr Opin Neurobiol*; 15: 225-230.
29. Creak, EM. (1963). Childhood psychosis: A review of the 100 cases. *British Journal of Psychiatry*, 109, 84-89.
30. Damasio H, Maurer RG, Damasio AR, Chui HC (1980). Computerized tomographic scan findings in patients with autistic behavior. *Arch Neurol*; 37: 504-510.
31. Denckla, MB. (1986). New diagnostic criteria for autism and retarded behavior disorders: Guidelines for research protocols. *American Academy of Child Psychiatry*.
32. Despert, JL. (1952), Some considerations relating to the genesis of autistic behavior children. *American Journal of Orthopsychiatry*, 21, 335-350.
33. Diatkine, JL. (1962). L'enfant prépsychotique. *Psych. Enf.*, 12, 413-446.
34. Filipek PA, Accardo PJ, Ashwai MD, Baranek GT, Cook EH, et al. (2000). Practice screening and diagnosis of autism. Report of the quality standards subcommittee of American Academy of Neurology and the Child Neurology Society; 55: 468-479.
35. Fombonne E (1999). The epidemiology of autism: a review. *Psychol Med*; 29:769-782.
36. Friston KJ (1994). Functional and effective connectivity in neuroimaging: a synthesis. *Hum Brain Mapp*; 2: 56-78.
37. Gaffney GR, Kuperman S, Tsai LY, Minchin S, Hassanein KM (1987).

- Midsagittal magnetic resonance imaging of autism. *Br J Psychiatry*; 151: 831-3.
38. García Pascual, R. Merino Martínez, M. *Guía para profesores y educadores de alumnos con autismo*. Recuperado el 20 de marzo de 2020 de: http://www.infocoponline.es/pdf/guia_para_profesores_y_educadores_de_alumnos_con_autismo.pdf
39. Garza, F. F. Manual para padres de niños autistas. Recuperado de: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-equino/manual_autismo.pdf
40. Golfardm W. (1961). *Childhood schizophrenia*. Cambridge: Harvard University Press.
41. Grebelskaja, G. (1934). Zur Clinic der schizophrenie des frühen kindersalters (I). *Arch. Neurol. Und Psychiatr.*, 34, 244-253.
42. Grebelskaja, G. (1935). Zur Clinic der schizophrenie des frühen kindersalters (II). *Arch. Neurol. Und Psychiatr.*, 35, 30-40.
43. Haute Autorité de Santé. Autisme et autres troubles envahissants du développement. Etat des connaissances hors mécanismes physiopathologiques, psychopathologiques et recherche fondamentales. París: Has; 2010.
44. Herbert MR, Gordon JH, Kristen TA, Ziegler DA, Makris N, et al. (2002). Abnormal Asymmetry in Language Association Cortex in Autism. *Ann Neurol*;52:588-596.
45. Hermelin, B. y O'Connor, N. (1970). *Psychological experiments with autistic children*. Oxford: Pergamon.
46. Heuyer (1957). En Messerschmitt (De.). *Clinique des syndromes autistiques*, (pp.11-17). Paris: Maloine, 1990.
47. Howlin P (1997). Prognosis in autism: do specialist treatments affect long-term outcome? *European Child & Adolescent Psychiatry*; 6: 55-72.
48. Jané, Mc. (1993). *Escala d'Avaluació dels Trets Autistes (ATA)*. Tesis Doctoral. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
49. Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous*

Children, 2, 117-150.

50. Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Children*, 32:217-253.
51. Kanner, L. (1943). Autistic disturbance of affective contact. *A. J. Orthopsych*; 26(3):217-250.
52. Kanner, L., Eisenberg, L. (1956). Early infantile autism: 1943-1955. *American Journal of Orthopsychiatry*., 26, 55-65.
53. Kanner, L. (1970). How far can autistic children go in matters of social adaptation. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 2, 9-34.
54. Kasanin, J., Kaufman, MR. (1929). A study of the functional psychoses in childhood. *American Journal of Psychiatry*, 9, 307-384.
55. Kim HG, Kishikawa S, Higgins AW, Seong IS, Donovan DJ, Shen Y et.al (2008). Disruption of neurexin 1 associated with autism spectrum disorders. *Am J Hum Genet*; 82: 199-207.
56. Lainhart JE, Piven J, Wzorek M (1999), Macrocephaly in children and adults with autism. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*; 36: 282-290.
57. Leventhal BL, Cook EH, Morford N (1990). Relationships of whole blood serotonin and plasma norepinephrin within families. *J Autism Dev disord*: 20:400-511.
58. López Vallejo, P (2018). *La importancia de saber tratar el Autismo*. ElEconomista. Recuperado el 4 de mayo de 2020 de: <https://www.eleconomista.es/ecoaula/noticias/9089783/04/18/La-importancia-de-saber-tratar-el-Autismo.html>.
59. Lovaas, OI. (1977). Parents as therapist. En Rutter M., Schopler E. (De.), *Autism*. New York: Plenum Press.
60. Lutz (1937). Ver DJ. Duché (1990). Autisme infantile et psychoses infantiles précoces. Histoire et évolution des idées. En P. Messerschmitt (Ed.), *Clinique des syndromes autistiques*, (pp.11-17). Paris: Maloine.
61. Maestrini E. V Consensus Conference on Biological Bases and Clinical

- Perspectives in Autism. In Elia M, Romano V, Curatolo P, eds. Proceedings. Trina, Italia; 2000. p. 8-10.
62. Mahler, MS. (1952). Autisme and symbiosis, two extreme disturbances of identify. *Int. J.Psychoanal.*, 39, 77-83.
63. Minkowski E. *La schizophrénie*. (1927). Nouvelle Edition: París: Desclée de Brouwer; 1953.
64. Minshew NJ (1996). Autism. In Berg BO, ed. Principles of child neurology. New York: McGraw-Hill; pp. 1713-1730.
65. Minshew NJ; Bayton JB (1988). The clinical spectrum of infantil autism. *Curr Probl Pediatr*; 19: 615-694.
66. Minshew NJ, Golsteing G. Autism: distributed neural network deficit? *J Clinic Exp Neuropsychol* 1993; 1: 56.
67. Minshew NJ, Dombrowski SM (1994). In vivo neuroanatomy of autism: Imaging studies. In Bauman M, Kemper TL, eds. The neurobiology of autism. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
68. Mises, R.(1969). Psychoses de l'enfant. *Confrontations Psychiatriques*, 3, 12.
69. Mises, R. y Moniot, R. (1970). Les Psychoses Infantiles. *EMC. Psychiatrie*, 37, 299.
70. Moessner R, Marshall CR, Sutcliffe JS, Skaug J, Pinto D, Vicent J et al (2007). Contribution of SHANK3 mutations to autism spectrum disorders. *Am J Hum Genet*; 81: 1298-1297.
71. Muñoz-Yunta JA (2005). Guía médica y neuropsicológica del autismo. Barcelona: Fundació Autisme Mas Casadevall.
72. Murakami JW, Courchesne E, Press GA, Yeung-Courchesne R, Jessel JE (1989). Reduced cerebellar hemisphere size and its relationship to vermal hypoplasia in autism. *Arch Neurol*; 46: 689-694.
73. Oberman LM, Ramachandran VS (2007). The simulating social mind: the role of the mirror neuron system and simulation in the social and communicative deficits of autism spectrum disorders. *Psychol Bull*; 133:

310-327.

74. Oberman LM, Hubbard EM, McCleery JP, Altschuler EL, Ramachandran VS, Pineda JA (2005). EEG evidence for mirror neuron dysfunction in autism spectrum disorders. *Brain Res Cogn Brain Res*; 24: 190-8.
75. OMS Troubles mentaux: glossaire et classifications en concordance avec la dixième révision de la Classification Internationale des Maladies; Ginebra; 1974.
76. OMS Troubles mentaux: glossaire et classifications en concordance avec la neuvième édition de la Classification Internationale des Maladies. Ginebra; 1979.
77. OMS Classification Internationale des Maladies Mentales. Dixième révision. Chapitre V(F): Troubles Mentaux et Trouble du Comportement. Ginebra; 1993.
78. OMS. CIE-10. Trastornos mentales y del comportamiento. Versión multiaxial para adultos. Ginebra; 1996.
79. OMS. CIE-10 Capítulo V: Pautas diagnósticas y de actuación ante los trastornos mentales en Atención Primaria, Ginebra: OMS; 1998.
80. Organización Mundial de la Salud (2015). *Informe Mundial sobre el Envejecimiento y Salud*. Estados Unidos de America.
81. Ornit, EM. y Ritvo, ER. (1968). Perceptual inconstancy in the syndrome of early infantile autism and its variants. *Archives Generales of Psychiatry* 18, 76-98.
82. Pellicano, E., Dinsmore, A., y Charman, T. (2014). What should autism research focus upon? Community views and priorities from the United Kingdom. *Autism*: 18, 756-770.
83. Piaget, J. (1985); La formación del símbolo en el niño; Fondo de Cultura Económica; México.
84. Piaget, J. (1964); Developmental learning (Desarrollo y aprendizaje). En: Piaget rediscovered: A report of the Conference on cognitive studies and

- curriculum development. Ithaca, Cornell Univ. Press. 7-20.
85. Piaget, J. (1961); The genetic approach to the psychology of thought. *Journal of Educational Psychology*, vol 52(6), 275-281.
86. Pichot, P. Un siècle de psychiatrie. F. Hoffman-La Roche & CIA., S.A. Basilea. Editions Roger Dacosta. París: Roche; 1983.
87. Piven J, Tsai GG, Nehme E (1991). Platelet serotonin elevated in autistic patient. *J Autism Dev Disord*; 2: 315-7.
88. Potter, HM. (1933). Schizophrenia in children. *American Journal of Psychiatry*, 12, 1253-1270.
89. Ramachandran VS, Oberman LM (2006). Broken mirrors: a theory of autism. *Sci Am*; 295: 39-45.
90. Rank, B. (1955). Intensive study and treatment of preschool children who show marked personality deviations or atypical development and their parents. En G. Caplan (De.). *Emotional problems of early childhood*. New York: Basic Books.
91. Rapin I (1982). Children with brain dysfunction, Neurology, cognition, language and behavior. New York: Raven Press.
92. Rapin I (1991). Autistic children: diagnosis and clinical fractures. An update on autism. A developmental disorder. *Pediatrics*; 87: 751-773.
93. Rapin I, Dunn M. (1997). Language disorders in children with autism. *Semin Pediatr Neurol*; 4: 86-92.
94. Rapin I. (1997). Autism, current concepts. *N Engl Jour Med*; 337: 97-104.
95. Rapin I, Katzman R. (1998). Neurobiology of Autism. *Ann Neurol*; 43: 7-14.
96. Rapin I. (1999). Appropriate investigations for clinical care versus research in children with autism. *Brain & Development*; 21:152-156.
97. Rapin I, Mattis S, Rowan AJ, Golden GG (1977). Verbal auditory agnosia in children. *Dev Med Child Neurol*; n19: 192-207.
98. Rendle-Short, J. (1969). Infantile autism in Australia. *Medical Journal of Australia*, 2, 245-249.

99. Rippon G, Brock J, Brown C, Boucher J (2007). Disordered connectivity in the autistic brain: challenges for the “new psychophysiology”. *Int J Psychophysiol*; 63: 164-172.
100. Ritvo, ER. y Freeman, BJ. (1978). Current research of the syndrom of autism. *Journal of American Academy of Childhood Psychiatry*, 17, 565-575.
101. Rivero Cuadrado, A. Coordinador. Manual del usuario. Normativa de codificación. Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª revisión Modificación Clínica. 4ª ed. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1997.
102. Rizzolatti G (2006). Las neuronas en espejo: los mecanismos de la empatía emocional. Barcelona: Paidós.
103. Rutter, M., Lockyer (1967). En Polaino-Lorente A. (De.), *Introducción al estudio científico del autismo infantil*. Madrid: Alianza Universidad, 1982.
104. Rutter M (1968). Concepts of autism: a review of research. *J Child Psychology Psychiatry*; 9: 1-25.
105. Rutter, M. (1970). Autistic children: Infancy to childhood. *Seminars in Psychiatry*, 2, 435-450.
106. Rutter, M. (1972). Childhood schizophrenia reconsidered. *Journal of Autism and Childhood schizophrenia*, 2, 315-337.
107. Schmahmann JD, Pandya DN (1977). The cerebrocerebellar system (review). In Schmahmann JD, ed. *The cerebellum and cognition in Rev. Neurobiol.* Vol. 41. San Diego: Academic Press. pp.31-60.
108. Schulte-Markwort M, Marut K, Riedesser, M. Correspondencias CIE-10/ DSM-IV-TR. Sinopsis de las clasificaciones de los trastornos mentales. Barcelona: J&C Ediciones Médicas; 2005.
109. Shattock PEG; Whiteley, P; Todd, L (2001). Is there an increasing incidence of autism? Evidence and possible explanations. Consensus in Child Neurology. V Consensus Conference on Biological Bases and Clinical Perspectives in Autism. Troina, Italy.

110. Sigman, M; Capps, L. (1977). Children with autism: a developmental perspective. Cambridge, MA: Harvard University Press. pp.54-58; 149-163.
111. THOMAS NS et.al (1999). Xp deletió a associated with autism in three females. Hum Genet; 104: 43-48.
112. Tustin, F. (1972). *Autismo y psicosis infantiles*. Buenos Aires: Paidós.
113. Vigotsky, L.S. (1978). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Grijalbo.
114. Vigotsky, L.S. (1979). Pensamiento y lenguaje. México: Ediciones Quinto Sol.
115. Volkmar, FR., Bregman J., Cohen, DJ., Cicchetti, DV. (1988). DSM-III and DSM-III-R diagnosis of autism. American Journal of Psychiatry, 145, 1404-1408.
116. Wing, L. (1983) Social and interpersonal needs in autism in adolescents and adults. In Schopler E, Mesibov GB, eds. Diagnosis and treatment of autism. New York: Plenum Press; 136: 1310-2.
117. Wing, L., Gould (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 9, 11-29.
118. Wing L. (1981) A Asperger's syndrome: A clinical account. Psychol Med.; 11:115-129.

Anexos

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Una retracción generalizada de los intereses hacia el medio. 2. Pensamientos, creencias y comportamientos irreales. 3. Trastornos del pensamiento manifestados en el bloqueo, condensación, perseverancia, incoherencia y disminución de la palabra hasta llegar en algunos casos al autismo. 4. Dificultad para establecer relaciones emocionales y afectivas. 5. Disminución, rigidez y distorsión de los afectos. 6. Alteraciones del comportamiento, movilidad incrementada, actividad incesante o al contrario, disminución de la actividad hasta llegar incluso a la inmovilidad total. |
|---|

Tabla 1: Criterios propuestos por Potter

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Incapacidad para establecer relaciones con otras personas. 2. Retraso importante en la adquisición del lenguaje. 3. Utilización no comunicativa del habla en caso de adquirirla. 4. Ecolalia retardada. 5. Inversión pronominal. 6. Actividades de juego estereotipadas y repetitivas. 7. Insistencia obsesiva en la preservación de la identidad. 8. Falta de imaginación. 9. Buena memoria mecánica y buen potencial cognitivo. 10. Aspecto físico normal. 11. Anormalidades evidentes en la primera infancia. 12. Padres inteligentes, obsesivos y fríos. |
|--|

Tabla 2: Criterios propuestos por Kanner (1943)

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Los comportamientos desviados pueden o no estar presentes el primer año de vida, en el caso de que estén presentes se traducen en trastornos del sueño. 2. Entre los 2 y 3 años, el niño presenta graves problemas en el momento de separarse de la madre. 3. Entre los 2 y los 3 años de edad aparece la ansiedad de separación y las crisis de pánico. 4. El Niño fija de manera exagerada su atención en partes determinadas del cuerpo. 5. El niño se deja llevar por la impulsividad. |
|---|

Tabla 3: Psicosis Simbiótica propuesta por Mahler (1952)

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Desinterés extremo por las relaciones humanas. 2. Incapacidad de utilizar el lenguaje con propósito comunicativo. 3. Deseo ansioso-obsesivo de mantener las cosas sin cambiar. 4. Fascinación por los objetos. 5. Buenos potenciales cognitivos. |
|---|

Tabla 4: Criterios propuestos por Kanner y Einsenberg (1956)

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Deterioro global y duradero de la relación afectiva con el entorno humano. 2. Ausencia de consciencia de sí mismo. 3. Preocupaciones patológicas por objetos muy particulares. 4. Resistencia mantenida a cualquier tipo de cambio. 5. Perturbación de las capacidades perceptivas. 6. Ansiedad violenta, excesiva y aparentemente ilógica. 7. Carencia o pérdida del lenguaje adquirido. 8. Cierta distorsión en las actitudes y los comportamientos. 9. Todos los signos anteriores se observan en un contexto con un retraso motor severo y unas capacidades intelectuales inferiores a las normales. |
|---|

Tabla 5: Criterios propuestos por Creak (1961)

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Integración perceptiva. 2. Patrones de movilidad. 3. Capacidad de relacionarse. 4. Lenguaje. 5. Nivel de desarrollo. |
|---|

Tabla 6: Criterios propuestos por Ornitz y Ritvo (1968)

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Sube el límite de sensibilidad ante situaciones peligrosas. 2. Muecas abundantes. 3. Hiperactividad. 4. Risa estereotipada sin conexión con la situación. 5. Dificultades para jugar con otros niños. 6. No responden a los estímulos familiares. 7. Gran resistencia al aprendizaje. |
|--|

Tabla 7: Criterios propuestos por Rendle y Short (1969)

1. Gran dificultad para mezclarse y jugar con otros niños.
2. Se comporta como si fuera sordo.
3. Fuerte resistencia a cualquier aprendizaje.
4. Ausencia de miedo ante el peligro real.
5. Resistencia a los cambios de hábitos.
6. Prefiere señalar sus necesidades por gestos.
7. Ríe o sonríe sin razón aparente.
8. No es cariñoso como un niño normal.
9. Marcada hiperactividad física.
10. Evita la mirada. Ausencia del contacto ocular.
11. Apego extraño a los objetos.
12. Hace girar los objetos.
13. Actividad inadecuada, repetitiva y extraña.
14. Actitud altiva.

Tabla 8: Criterios propuestos por Clancy (1969)

1. Comportamiento inapropiado de cara a la realidad.
2. Restricción de las posibilidades de utilización de los objetos.
3. Problemas cognitivos, afectivos y de la actividad.
4. Vida fantástica pobre o del tipo mágico alucinatorio.
5. Actitud demasiado abstracta o demasiado concreta que limita el pensamiento.
6. Comunicación restringida o distorsionada.
7. Relación inadecuada con las otras personas.

Tabla 9: Criterios propuestos por Ajuriagueraa (1970)

1. Anormalidades en la percepción auditiva y del lenguaje.
2. Anormalidades del control motor.
3. Anormalidades de la percepción visual y de la imitación.
4. Anormalidades de las relaciones sociales y del juego.

Tabla 10: Criterios propuestos por Hermelin y O'Connor (1970)

1. Los síntomas aparecen antes de los 30 meses.
2. Trastornos característicos del desarrollo.
3. Trastornos característicos de la respuesta a los estímulos.
4. Trastornos del habla, del lenguaje y la cognición.

Tabla 11: Criterios de Ritvo y Freeman (1977)

1. Deficiencia en el lenguaje expresivo y receptivo.
2. Aparente déficit sensorial.
3. Aislamiento severo.
4. Conductas autoestimulativas.
5. Ausencia o mínima presencia de conductas de socialización.
6. En algunos niños, autodestrucción.

Tabla 12: Criterios propuestos por Lovaas (1977)

- A. Criterios esenciales.
 1. Aparece antes de los 30 meses.
 2. Incapacidad de relacionarse con otras personas.
 3. Retraso en la adquisición del lenguaje.
- B. Criterios sintomatología accidental.
 1. Conducta compulsiva ritual.
 2. Estereotipias y alteraciones motrices.
 3. Respuesta anormales a los estímulos.
 4. Persistencia de funciones normales en algunas áreas.

Tabla 13: Criterios propuestos por Coleman (1978)

1. Problemas de la interacción social.
2. Problemas de la comunicación.
3. Problemas del desarrollo imaginativo.
4. Actitudes repetitivas y estereotipadas.
5. Anomalías asociadas:
 - Lenguaje.
 - Coordinación motriz.
 - Respuesta a los estímulos sensoriales.
 - Conductas cognitivas.
 - Problemas conductuales.
 - Problemas psiquiátricos.

Tabla 14: Criterios propuestos por Wing y Gould (1979)

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Inicio del trastorno antes de los 30 meses.2. Clara falta de respuesta ante las personas.3. Déficits graves en el desarrollo del lenguaje y la comunicación.4. Respuestas absurdas a diferentes estímulos del ambiente. |
|---|

Tabla 15: Criterios propuestos por el DSM-III (1980)

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Deterioro cualitativo de la interacción social.2. Deterioro cualitativo de la comunicación verbal y no verbal.3. Marcada restricción del repertorio de actividades e intereses. |
|--|

Tabla 16: Criterios propuestos por el DSM-III-R (1987)

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Desórdenes del lenguaje. Lenguaje particular.2. Hiperactividad, inquietud, insomnio.3. Autoagresiones.4. Rabietas, pataletas y ataques de pánico.5. Humor depresivo o maníaco.6. Discordancias afectivas. Desórdenes del pensamiento.7. Carencia de identidad.8. Estereotipias.9. Hipoactividad.10. Hipotimia axial.11. Alucinaciones.12. Falta de contacto ocular.13. Fobias atípicas.14. Deterioro de las relaciones.15. Falta de ajuste postural.16. Indiferencia afectiva.17. Soledad.18. Reactividad auditiva anormal.19. Trastornos alimentarios.20. Cara o facciones simbióticas.21. Agresividad.22. Evitación del rostro.23. Trastornos del sueño.24. Reactividad visual anormal. |
|---|

Tabla 17: Criterios propuestos por Cialdella y Mamelle (1989)

1. Aparición precoz (antes de los 30 meses).
2. Graves trastornos de la relación social.
3. Anomalías en el desarrollo de la comunicación y el lenguaje.
4. Rutinas repetitivas y elaboradas.
5. Respuesta anormal a los estímulos sensoriales.

Tabla 18: Criterios propuestos por Gillberg y Coleman (1989)

Diagnóstico en el DSM-IV (APA, 1994). 4ª edición	Diagnóstico en la CIE-10 OMS. 10ª edición
Trastorno autista	Autismo Infantil
Trastorno de Asperger	Síndrome de Asperger
Trastorno desintegrativo de la infancia	Otros trastornos desintegrativos de la infancia
Trastorno de Rett	Síndrome de Rett
TGD-NE	Otros TGD; TGD no especificado
Autismo atípico	Autismo atípico
(No se corresponde con ningún diagnóstico de la DSM-IV)	Trastorno hiperactivo con retraso mental con movimientos estereotipados

Tabla 19: Clasificación de los trastornos generalizados del desarrollo del Espectro Autista.

- A. Un total de seis (o más) ítems de los apartados (1), (2) y (3), con al menos dos ítems de (1) y al menos uno de (2) y de (3)
 - 1. Deterioro cualitativo en la interacción social, manifestado por al menos dos de los siguientes:
 - a) Marcado deterioro en el uso de múltiples conductas no-verbales que regulan la interacción social, tales como el contacto ocular, la expresión facial, las posturas corporales, y los gestos, que regulan las interacciones sociales
 - b) Fallo en el desarrollo de relaciones entre pares, adecuadas a su nivel evolutivo
 - c) Ausencia de intentos espontáneos de compartir diversiones, intereses, o aproximaciones a otras personas (p.ej: no mostrar acerca o señalar objetos de interés)
 - d) Ausencia de reciprocidad social o emocional
 - 2. Deterioro cualitativo en la comunicación, puesto de manifiesto por, al menos, una de las siguientes:
 - a) Retraso evolutivo, o ausencia total de lenguaje hablado (no acompañado de intentos compensatorios a través de modalidades alternativas de comunicación, como gestos o mímica)
 - b) En individuos con lenguaje apropiado, marcado deterioro en la capacidad e iniciar o mantener una conversación con otros
 - c) Uso repetitivo y estereotipado del lenguaje, o lenguaje idiosincrásico
 - d) Ausencia de juego variado, espontáneo, creativo o social, apropiado a su nivel de desarrollo
 - 3. Patrones de conducta, intereses y actividades restrictivas, repetitivas y estereotipadas, puesto de manifiesto por, al menos, una de las siguientes:
 - a) Preocupación que abarca a uno o más patrones de interés estereotipados y restringidos, que es anormal o en intensidad o en el foco de interés en sí
 - b) Adherencia aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos y no funcionales
 - c) Manierismos motores estereotipados y repetitivos (p.ej: de manos o dedos, o movimientos complejos que implican a todo el cuerpo)
 - d) Preocupación persistente por partes de objetos
- B. Retraso o funcionamiento anormal en al menos uno de las siguientes áreas, con inicio antes de los 3 años:
 - 1. Interacción social
 - 2. Uso social y comunicativo del lenguaje
 - 3. Juego simbólico o imaginativo
- C. El trastorno no se puede encuadrar mejor como síndrome de Rett o trastorno desintegrativo de la infancia.

Tabla 20: Criterios diagnósticos DSM-IV para el trastorno autista

DSM-IV-TR (2002)	DSM-V (2013)
Principales categorías	Principales categorías
<ol style="list-style-type: none"> 1. Trastornos normalmente diagnosticados por primera vez en la infancia, niñez y adolescencia. 2. Delirium, demencia, trastornos amnésicos y otros trastornos cognitivos. 3. Trastornos mentales debidos a una alteración médica general no clasificados en otros apartados. 4. Trastornos relacionados con sustancia. 5. Esquizofrenia y otros trastornos psicóticos. 6. Trastornos del estado de ánimo. 7. Trastornos de ansiedad. 8. Trastornos somatoformes. 9. Trastornos facticios. 10. Trastornos disociativos. 11. Trastornos sexuales y de identidad de género. 12. Trastornos alimentarios. 13. Trastornos del sueño. 14. Trastornos del control de impulso no clasificados en otros apartados. 15. Trastornos adaptativos. 16. Trastornos de la personalidad. 17. Otros problemas que pueden ser objeto de atención clínica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trastornos del neurodesarrollo. 2. Trastornos de la eliminación. 3. Trastornos neurocognitivos. 4. Trastornos relacionados con sustancias y otras adicciones. 5. Espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos. 6. Trastornos depresivos. 7. Trastornos bipolares y trastornos asociados. 8. Trastornos de ansiedad. 9. Trastorno obsesivo compulsivo y trastornos asociados. 10. Trastornos relacionados con el trauma y estresores. 11. Trastorno por síntomas somáticos y trastornos asociados. 12. Trastornos disociativos. 13. Trastornos de la alimentación. 14. Disfunciones sexuales. 15. Trastornos parafilicos. 16. Disforia de género. 17. Trastornos del sueño-vigilia. 18. Trastornos disruptivos, del control de impulsos y de la conducta. 19. Trastornos de la personalidad. 20. Otros trastornos mentales. 21. Trastornos del movimiento inducidos por la medicación. 22. Otras condiciones que pueden ser objeto de atención clínica.

Tabla 21: comparación entre el DSM-IV-TR y DSM-V

• **Estructura global:**

De los 17 grandes epígrafes del DSM-IV-TR se pasan a 22 (los trastornos sexuales se dividen en 3 grupos distintos -Disfunciones sexuales, Trastornos parafilicos y Disforia de Género-, el TOC y trastornos asociados emerge como una categoría nueva, el Trastorno Bipolar se convierte en una categoría separada del resto de los trastornos del estado de ánimo y se incluye la de Trastornos del movimiento inducidos por la medicación.

• **Evaluación multiaxial:**

Se pasa de 5 ejes a 3 ejes (estructura ya utilizada en la CIE-10). En el eje 1 se recogen los trastornos mentales, los trastornos de la personalidad, el retraso mental y las enfermedades médicas. En el eje 2 se recoge una medida de afectación del funcionamiento (la WHODAS 2.0 *en lugar de la GAF al considerar esta más completa*). En el eje 3 se recogen otras condiciones que pueden ser objeto de atención clínica.

• **Aproximación dimensional:**

En la evaluación de todos los trastornos es otro punto a destacar del DSM-V, si bien se siguen utilizando los diagnósticos categoriales al considerar prematuro -con la evidencia científica disponible- plantear definiciones dimensionales para todos los trastornos propuestos.

Tabla 22: resumen de los cambios más significativos

DSM-IV-TR Trastornos de Inicio en la Infancia y la adolescencia	DSM-V Trastornos del Neurodesarrollo
Retraso Mental	Discapacidades Intelectuales Discapacidad Intelectual Retraso Global del Desarrollo Discapacidad Intelectual No Especificada
Trastornos Gneralizados del Desarrollo Trastorno Autista Trastorno de Rett Trastorno Desintegrativo Infantil Trastorno de Asperger Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado	Trastorno del Espectro Autista
Trastornos de la Comunicación Trastorno Mixto del Lenguaje Receptivo-Expresivo Trastorno del Lenguaje Expresivo Trastorno Fonológico Tartamudeo Trastorno de la Comunicación No Especificado	Trastornos de la Comunicación Trastorno del Lenguaje Trastorno del Habla Trastorno de la Fluencia de Inicio en la Infancia (Tartamudeo) Trastorno de la Comunicación Pragmática Trastorno de la Comunicación No Especificado
Trastornos del Aprendizaje Trastorno de la Lectura Trastorno de la Expresión Escrita Trastorno del Cálculo Trastorno del Aprendizaje No Especificado	Trastorno Específico del Aprendizaje
Trastornos por Déficit de Atención y Comportamiento Perturbador Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad	Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad Otro Trastorno Específico por Déficit de Atención con Hiperactividad Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad No Especificado
Trastorno de las Habilidades Motoras Trastornos el Desarrollo de la Coordinación	Trastornos Motores Trastorno del Desarrollo de la Coordinación Trastorno de Movimientos Estereotipados

Trastornos de TICS Trastorno de la Tourette Trastorno de TICS motores o vocales crónicos Trastorno de TICS transitorios Trastorno de TICS no especificado	Trastornos de TICS (Incluidos en los trastornos motores) Trastorno de la Tourette Trastorno de TICS motores o vocales persistentes (crónicos) Trastorno de TICS transitorios Otro Trastorno Específico de TICS Trastorno de TICS No Especificado
Otros Trastornos Trastorno de Movimientos Estereotipados	Otros Trastornos del Neurodesarrollo Otro trastorno Específico del neurodesarrollo Trastorno del Neurodesarrollo No Especificado

Tabla 23: criterios diagnósticos de los Trastornos del Neurodesarrollo

DSM-IV-TR (APA, 2002) Retraso Mental	DSM-V (APA, 2013) Discapacidad Intelectual (Trastorno intelectual del desarrollo)
A. Capacidad intelectual significativamente inferior al promedio: un CI aproximadamente de 70 o inferior en un test de CI administrado individualmente (en el caso de niños pequeños, un juicio clínico de capacidad intelectual significativamente inferior al promedio).	A. Déficits en el funcionamiento intelectual, tal como en razonamiento, solución de problemas, planificación, pensamiento abstracto, toma de decisiones, aprendizaje académico y aprendizajes a través de la propia experiencia, confirmado por evaluaciones clínicas a través de tests de inteligencia estandarizados aplicados individualmente.
B. Déficit o alteraciones concurrentes de la actividad adaptativa actual (esto es, la eficacia de la persona para satisfacer las exigencias planteadas para su edad y por su grupo cultural), en por lo menos dos de las áreas siguientes: comunicación, cuidado personal, vida doméstica, habilidades sociales/interpersonales, utilización de recursos o comunitarios, autocontrol, habilidades académicas funcionales, trabajo, ocio, salud y seguridad.	B. Los déficits en el funcionamiento adaptativo que resultan en la no consecución de los estándares sociales y culturales para la independencia personal y la responsabilidad social. Sin el consiguiente apoyo, los déficits adaptativos limitan el funcionamiento en una o más actividades de la vida diaria, tales como la comunicación, la participación social, y la vida independiente, a través de múltiples entornos, tales como la casa, la escuela, el trabajo y la comunidad.
C. El inicio es anterior a los 18 años.	C. Inicio de los déficits intelectuales y adaptativos durante el periodo de desarrollo.

Tabla 24: comparación de criterios para la discapacidad intelectual

Nivel de gravedad	Área Conceptual	Área Social	Área Práctica
Leve	<p>Para niños preescolares, puede no haber diferencias conceptuales obvias. Para niños en edad escolar y adultos, hay dificultades en el aprendizaje de habilidades académicas como la lectura, la escritura, la aritmética, el control del tiempo, o del dinero, y se necesita apoyo en una o más áreas para cumplir con las expectativas relacionadas con la edad.</p> <p>En adultos, está disminuido el pensamiento abstracto, la función ejecutiva (ej. Planificación, establecer estrategias o prioridades y flexibilidad cognitiva), y la memoria a corto plazo, así como el uso funcional de las habilidades académicas (ej. Lectura, manejo del dinero).</p> <p>Hay un planteamiento más concreto a la hora de solucionar los problemas de los esperados para personas de su misma edad.</p>	<p>Comparado con personas de su misma edad, los individuos son inmaduros en las interacciones sociales. Por ejemplo, pueden tener dificultades para percibir de una forma válida las claves de la interacción social con iguales. La comunicación, la conversación y el lenguaje es más concreto o inmaduro del esperado por su edad. Puede haber dificultades en la regulación de las emociones y la conducta apropiada para su edad, dichas dificultades se aprecian en las situaciones de interacción con iguales. Hay una comprensión limitada para situaciones de riesgo en situaciones sociales, el juicio social es inmaduro para su edad, y la persona corre el riesgo de ser manipulado por otras personas (inocencia, credulidad).</p>	<p>El funcionamiento del individuo puede ser adecuado para la edad en el cuidado personal. Los individuos necesitan algún apoyo en las tareas complejas de la vida diaria en comparación con sus coetáneos.</p> <p>En la vida adulta, los apoyos típicamente incluyen hacer las compras de la comida, el transporte, la organización de la casa y del cuidado de los niños, preparación de una comida saludable, arreglar asuntos bancarios y el manejo del dinero.</p> <p>Las habilidades de ocio se parecen a las de sus iguales, también lo relacionado con tomar decisiones sobre la organización de las actividades de ocio requiere apoyo. En la vida adulta el desempeño laboral es bueno en trabajos que no tienen mucho peso en habilidades conceptuales. Los individuos generalmente necesitan apoyo para tomar decisiones sobre el cuidado de la salud o decisiones legales, y para aprender a ejecutar habilidades vocacionales competentemente. El apoyo es típicamente necesario para tomar una familia.</p>

Modera do	<p>A través de las distintas etapas del desarrollo, los individuos muestran un marcado déficit con respecto a lo esperado para las personas de su edad.</p> <p>Para los preescolares, el lenguaje y las habilidades pre-académicas se desarrollan más lentamente.</p> <p>Para los niños en edad escolar, El Progreso en lectura, escritura, matemáticas, y la comprensión del tiempo y el dinero ocurre más lentamente a través de los años escolares y es marcadamente limitada en comparación con la de sus iguales.</p> <p>Para los adultos, las habilidades académicas se desarrollan en un nivel elemental, y requieren de apoyo para el uso de dichas habilidades en el trabajo y en su vida cotidiana. La asistencia en el día a día se basa en la necesidad de completar las tareas conceptuales de la vida diaria, e incluso otras personas pueden llevar completamente dichas responsabilidades.</p>	<p>El individuo muestra una marcada diferencia con respecto a sus iguales en la conducta social y comunicativa. El lenguaje hablado es típicamente una herramienta primaria para la comunicación social pero es mucho menos compleja que la de sus iguales. La capacidad para las relaciones es evidente en los lazos familiares y las amistades, y los individuos pueden tener éxito en crear amistades a lo largo de su vida e incluso a veces en establecer relaciones románticas en la vida adulta. Aunque, los individuos pueden no percibir o interpretar las claves sociales de una forma correcta. Los juicios sociales y las aptitudes para la toma de decisiones está limitada, y los cuidadores deben asistir a la persona en las decisiones de la vida diaria. Las amistades desarrolladas típicamente con iguales están a menudo afectadas por las limitaciones en la comunicación y sociales. Se necesita un apoyo significativo para el éxito en situaciones</p>	<p>El individuo puede cuidar de sus necesidades personales como comer, vestirse, higiene personal como un adulto, aunque requiere de un período extenso de enseñanza y lleva tiempo que la persona pueda ser independiente en estas áreas, y puede necesitar de tener que recordárselas.</p> <p>De manera similar, la participación en las tareas domésticas puede ser conseguida por un adulto, aunque implique extensos períodos de enseñanza, u posteriores apoyos para alcanzar un nivel esperado para los adultos.</p> <p>Puede conseguir un trabajo independiente en empleos que requieran unas limitadas habilidades conceptuales y de comunicación, pero es necesario un importante apoyo por parte de los compañeros de trabajo, supervisores, y otras personas para conseguir alcanzar las expectativas sociales, en los aspectos complejos del trabajo, y las responsabilidades asociadas tales como la programación, el transporte, los cuidados para la salud, y el manejo del dinero. Pueden desarrollarse una variedad de habilidades para el ocio. Típicamente requiere apoyo adicional y necesita de oportunidades de aprendizaje a través de un período extenso de tiempo. La conducta no adaptativa está presente en una minoría significativa, causando problemas sociales.</p>
--------------	--	---	---

Grave	<p>Está limitada la consecución de habilidades conceptuales. El individuo generalmente tiene una escasa comprensión del lenguaje escrito o de la comprensión de los números, para cantidades, el tiempo y el dinero. Los cuidadores aportan un intenso apoyo para la solución de problemas a través de la vida.</p>	<p>El lenguaje hablado es bastante limitado en términos de vocabulario y gramática. El habla puede consistir en simples palabras o frases y puede ser complementada por estrategias aumentativas. El habla y la comunicación están centradas en el aquí y el ahora de los acontecimientos cotidianos. El lenguaje es utilizado para la comunicación social más que para dar explicaciones. Los individuos comprenden el habla sencilla y la comunicación gestual. Las relaciones con los miembros de la familia es una fuente de placer y ayuda.</p>	<p>El individuo requiere apoyo para todas las actividades de la vida diaria, incluyendo comida, vestido, baño y aseo. El individuo requiere supervisión todo el tiempo. El individuo no puede tomar decisiones responsables sobre su bienestar o el de otros. En la vida adulta, la participación en tareas en casa, de ocio y trabajo requiere un apoyo y asistencia. La adquisición de habilidades en todos los dominios incluye una enseñanza durante largo tiempo y apoyo. La conducta desadaptada, incluyendo autolesiones, está presente en una significativa minoría.</p>
-------	---	--	--

Profundo	<p>Generalmente las habilidades conceptuales involucran al mundo físico más que procesos simbólicos. El individuo puede usar objetos para el auto cuidado, el trabajo, y el ocio. Puede adquirir ciertas habilidades visoespaciales, tales como emparejamientos y clasificaciones basadas en características físicas. Aunque, deficiencias motoras o sensoriales pueden impedir el uso funcional de objetos.</p>	<p>El individuo tiene muy limitada la comprensión de la comunicación simbólica mediante el habla o gestos. Pueden comprender instrucciones o gestos sencillos. El individuo expresa sus propios deseos y emociones largamente a través de la comunicación no verbal, no simbólica. El individuo puede relacionarse con miembros de la familia, cuidadores y otros familiares bien conocidos, e iniciar y responder a las interacciones sociales a través de las claves gestuales y emocionales. Las deficiencias sensoriales y físicas pueden impedir muchas actividades sociales.</p>	<p>El individuo depende de otras personas para todos los aspectos del cuidado físico diario, la salud, y la seguridad, aunque pueden ser capaces de participar en alguna de estas actividades. Los individuos sin deficiencias físicas graves pueden asistir a algunas de las tareas diarias de casa, como poner la mesas. Acciones sencillas con objetos pueden ser la base de su participación en algunas actividades vocacionales con altos niveles de apoyo. Actividades de ocio pueden incluir, por ejemplo, escuchar música, ver películas, pasear, o ir a la piscina, todas con el apoyo de otros. Las deficiencias físicas y sensoriales son frecuentes barreras para la participación en actividades en casa (más que la mera observación), para el ocio, u ocupacionales. Conductas desadaptadas están presentes en una minoría significativa.</p>
----------	--	--	--

Tabla 25: criterios para el retraso mental según el DSM-V.

DSM-IV-TR (APA, 2002) Trastorno mixto del lenguaje receptivo-expresivo	DSM-V (APA, 2013) Trastorno del lenguaje
<p>A. Las puntuaciones obtenidas mediante una batería de evaluaciones del desarrollo del lenguaje receptivo y expresivo, normalizadas y administradas individualmente, quedan sustancialmente por debajo de las obtenidas mediante evaluaciones normalizadas de la capacidad intelectual no verbal. Los síntomas incluyen los propios del trastorno del lenguaje expresivo, así como dificultades para comprender palabras, frases o tipos específicos de palabras, tales como términos espaciales.</p>	<p>A. Dificultades persistentes en la adquisición y uso del lenguaje a través de las diferentes modalidades (ej. Hablado, escrito, lenguaje de signos, u otro) debido a los déficits en comprensión o producción que incluyen los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vocabulario reducido (conocimiento y uso de palabras). 2. Limitada estructura de las frases (aptitud para juntar palabras y la terminación de palabras para formar frases basadas en las reglas de la gramática y la morfología). 3. Errores en el discurso (aptitud para usar el vocabulario y frases correctas para explicar o describir un tema o una serie de acontecimientos o tener una conversación).
<p>B. Las deficiencias del lenguaje receptivo y expresivo interfieren significativamente el rendimiento académico o laboral, o la comunicación social.</p>	<p>B. Las aptitudes de lenguaje están cuantificadas y sustancialmente por debajo de lo esperado en función de la edad, lo que provoca limitaciones funcionales en una o más de las siguientes áreas: una comunicación efectiva, la participación social, alcanzar los logros académicos o laborales.</p>
<p>C. No se cumplen los criterios de trastorno generalizado del desarrollo.</p>	<p>C. El inicio de los síntomas se produce en un momento temprano del desarrollo.</p>
<p>D. Si hay retraso mental, déficit sensorial o motor del habla o privación ambiental, las deficiencias del lenguaje exceden de las habitualmente asociadas a estos problemas.</p>	<p>D. Las dificultades no son atribuibles a una deficiencia auditiva, a otras deficiencias sensoriales, disfunciones motoras, u otra condición médica o neurológica y no se explica mejor por una discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o retraso global del desarrollo.</p>
<p>Nota de codificación: Si hay un déficit sensorial o motor del habla o una enfermedad neurológica, se codificarán en el Eje III.</p>	

Tabla 26: comparación de los criterios diagnósticos para el trastorno del lenguaje.

DSM-IV-TR (APA, 2002) Trastorno fonológico	DSM-V (APA, 2013) Trastorno de los sonidos del habla
A. Incapacidad para utilizar los sonidos del habla esperables evolutivamente y propios de la edad e idioma del sujeto (p.ej., errores de la producción, utilización, representación u organización de los sonidos tales como sustituciones de un sonido por otro (utilización del sonido /t/ en lugar de /k/ u omisiones de sonidos tales como consonantes finales).	A. Existen dificultades persistentes en la producción de los sonidos del habla que interfieren a la comprensión del habla o impiden los mensajes de la comunicación verbal.
B. Las deficiencias de la producción de los sonidos del habla interfieren el rendimiento académico o laboral, o la comunicación social.	B. El trastorno causa limitaciones en la comunicación efectiva que interfiere de forma individual o combinada en la participación social, alcanzar los logros académicos o laborales.
	C. El inicio de los síntomas se produce en un momento temprano del desarrollo.
C. Si hay un retraso mental, un déficit sensorial o motor del habla, o una privación ambiental, las deficiencias del habla exceden de las habitualmente asociadas a estos problemas.	D. Las dificultades no son atribuibles a condiciones congénitas o adquiridas como parálisis cerebral, hendidura palatina, pérdida de audición, traumatismo cerebral, u otras condiciones médicas o neurológicas.
Nota de codificación. Si hay un déficit sensorial o motor del habla o una enfermedad neurológica, se codificarán en el Eje III.	

Tabla 27: comparación de los criterios diagnósticos para el trastorno de los sonidos del habla

DSM-IV-TR (APA, 2002) Tartamudeo	DSM-V (APA, 2013) Trastorno de la fluencia de inicio en la infancia (tartamudeo)
<p>A. Alteración de la fluidez y la organización temporal normales del habla (inadecuadas para la edad del sujeto), caracterizada por ocurrencias frecuentes de uno o más de los siguientes fenómenos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Repeticiones de sonidos y sílabas. 2) Prolongaciones de sonidos. 3) Interjecciones. 4) Palabras fragmentadas (p.ej., pausas dentro de una palabras). 5) Bloqueos audibles o silenciosos (pausas en el habla). 6) Circunloquios (sustituciones de palabras para evitar palabras problemáticas). 7) Palabras producidas con un exceso de tensión física. 8) Repeticiones de palabras monosilábicas (p.ej., yo-yo-yo le veo). 	<p>A. Alteraciones en la fluidez y en el patrón del habla que es inapropiada para la edad el individuo y para las habilidades del lenguaje, que persisten a través del tiempo, y son caracterizadas por una marcada y frecuente aparición de uno (o más) de las siguientes manifestaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Repetición de sonidos y sílabas. 2) Prolongación de sonidos de consonantes o vocales. 3) Palabras fragmentadas (p.ej., pausas dentro de una palabra). 4) Bloqueos audibles o silenciosos (pausas en el habla). 5) Circunloquios (sustituciones de palabras para evitar palabras problemáticas). 6) Palabras producidas con un exceso de tensión física. 7) Repeticiones de palabras monosilábicas (p.ej., yo-yo-yo le veo).
<p>B. La alteración de la fluidez interfiere el rendimiento académico o laboral, o la comunicación social.</p>	<p>B. Las alteraciones causan ansiedad al hablar o limitaciones en la comunicación efectiva que interfiere de forma aislada o de forma combinada a la participación social, al rendimiento académico o laboral.</p>
	<p>C. El inicio de los síntomas se produce en un momento temprano del desarrollo. (Nota: Los casos de inicio tardío se diagnostican como Trastorno de la fluencia de inicio en la vida adulta).</p>
<p>C. Si hay un déficit sensorial o motor del habla, las deficiencias del habla son superiores a las habitualmente asociadas a estos problemas.</p>	<p>D. Las dificultades no son atribuibles a déficits sensoriales o motores del habla, ni a una lesión neurológica (ej. Apoplejía, tumor, trauma), u otra condición médica y no se explica mejor por otro trastorno mental.</p>
<p>Nota de codificación: Si hay un déficit sensorial o motor del habla o una enfermedad neurológica, se codificarán en el Eje III.</p>	

Tabla 28: comparación de los criterios diagnósticos para el tartamudeo

Criterios de diagnóstico del DSM-V para la pragmática; APA, 2013	
<p>A. Dificultades persistentes en el uso social de la comunicación verbal y no verbal que se manifiesta por todas las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Déficits en el uso de la comunicación con objetivos sociales, tales como saludar y compartir información, de una forma que es apropiada para el contexto social. 2) Deficiencia en la aptitud para cambiar la comunicación para ajustarse al contexto o para atender a las necesidades del oyente, tales como hablar de manera diferente en la clase que en recreo, hablar de manera distinta a un niño que a un adulto, y evitar el uso excesivo de un lenguaje formal. 3) Dificultades para seguir las reglas de la conversación y para narrar, tales como mantener los turnos de conversación, parafrasear cuando no entiendes, y conocer cómo usar los signos verbales y no verbales que regulan la interacción. 4) Dificultades para comprender lo que no está explícitamente expresado (ej. Hacer inferencias) y significados del lenguaje no literal o ambiguo (ej. Modismo, humor, metáforas, múltiples significados que dependen del contexto para interpretarlos). 	
<p>B. Los déficits producen limitaciones funcionales en uno o más de los siguientes dominio, como una comunicación efectiva, la participación social, relaciones sociales, o en el rendimiento académico o laboral.</p>	
<p>C. El inicio de los síntomas se produce en un momento temprano del desarrollo (pero los déficits pueden no ser completamente manifiestos hasta que la comunicación social demanda un nivel que excede sus capacidades).</p>	
<p>D. Los síntomas no son atribuibles a otra condición médica o neurológica o bajas aptitudes en el dominio de la morfología o la gramática, y no se explica mejor por el trastorno de espectro autista, discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual), retraso global del desarrollo, u otro trastorno mental.</p>	

Tabla 29: criterios de diagnóstico para la pragmática; APA, 2013

DSM-IV-TR (APA, 2002) Trastornos de la comunicación no especificado	DSM-V (APA, 2013) Trastorno de la comunicación no especificado
<p>Esta categoría se reserva para trastornos de la comunicación que no cumplen los criterios de ningún trastorno de la comunicación específico; por ejemplo, un trastorno de la voz (esto es, una anomalía del volumen, calidad, tono o resonancia vocales).</p>	<p>Esta categoría se aplica a las presentaciones en las que los síntomas característicos del trastorno de la comunicación que causa un malestar o un deterioro significativo social, laboral o en otras áreas importantes del funcionamiento pero no cumplen todos los criterios para otro trastorno de la comunicación o para cualquier otro diagnóstico de los trastornos del neurodesarrollo. El trastorno de la comunicación no especificado es una categoría usada en situaciones en las que el clínico no puede especificar que se cumplan los criterios para un trastorno de la comunicación específico o un trastorno del neurodesarrollo específico, e incluye las presentaciones en las que no hay suficiente información para hacer un diagnóstico más específico.</p>

Tabla 30: comparación criterios de diagnóstico de la comunicación no especificado

DSM-IV-TR (APA, 2002) Autismo infantil	DSM-V (APA, 2013) Trastorno del espectro autista
<p>A. Un total de 6 (o más) ítems de (1), (2) y (3), con por lo menos dos de (1), y uno de (2) y de (3):</p>	<p>A. Déficits 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 (los ejemplos son ilustrativos y no exhaustivos; ver texto):</p>
<p>(1) alteración cualitativa de la interacción social, manifestada al menos por dos de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) importante alteración del uso de múltiples comportamientos no verbales, como son contacto ocular, expresión facial, posturas corporales y gestos reguladores de la interacción social. (b) incapacidad para desarrollar relaciones con compañeros adecuados al nivel de desarrollo. (c) ausencia de la tendencia espontánea para compartir con otras personas disfrutes, intereses y objetivos (p. ej., no mostrar, traer o señalar objetos de interés). (d) falta de reciprocidad social o emocional. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déficits en la reciprocidad socio-emocional, que oscilan desde un acercamiento social inadecuado y errores en la toma y dación de una conversación; un nivel reducido de compartir intereses, emociones, o afectos; fracaso para iniciar o responder a las interacciones sociales. 2. Déficits en las conductas de comunicación no verbal empleadas para la interacción social, que oscilan, por ejemplo, desde una pobre integración en la comunicación verbal y no verbal; alteraciones en el contacto ocular y el lenguaje corporal o déficits 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. <p><i>Especificar la gravedad actual:</i> La gravedad está basada en las deficiencias en la comunicación social y en los patrones de conducta restrictivos o repetitivos</p>

<p>(2) alteración cualitativa de la comunicación manifestada al menos por dos de las siguientes características:</p> <p>(a) retraso o ausencia total del desarrollo del lenguaje oral (no acompañado de intentos para compensarlo mediante modos alternativos de comunicación, tales como gestos o mímica).</p> <p>(b) en sujetos con un habla adecuada, alteración importante de la capacidad para iniciar o mantener una conversación con otros.</p> <p>(c) utilización estereotipada y repetitiva del lenguaje o lenguaje idiosincrásico.</p> <p>(d) ausencia de juego realista espontáneo, variado, o de juego imitativo social propio del nivel de desarrollo.</p>	
---	--

<p>(3) patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidos, repetitivos y estereotipados, manifestados por lo menos mediante una de las siguientes características:</p> <p>(a) preocupación absorbente por uno o más patrones estereotipados y restrictivos de interés que resulta anormal, sea en su intensidad, sea en su objetivo.</p> <p>(b) adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos, no funcionales.</p> <p>(c) manierismos motores estereotipados y repetitivos (p.ej., sacudir o girar las manos o dedos, o movimientos complejos de todo el cuerpo).</p> <p>(d) preocupación persistente por partes de objetos.</p>	<p>B. Patrones de conductas, intereses o actividades restrictivas, repetitivas, como se manifiestan en al menos dos de los siguientes, actualmente o en el pasado (los ejemplos son ilustrativos y no exhaustivos; ver texto):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Movimientos, uso de objetos o habla estereotipados 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. Hiperactividad o hiperactividad sensorial o intereses inusuales a 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 movimientos): <p><i>Especificar la gravedad actual:</i> La gravedad se basa en las deficiencias en la comunicación y patrones de conductas restrictivas o repetitivas.</p>
<p>B. Retraso o funcionamiento anormal en por lo menos una de las siguientes áreas, que aparece antes de los 3 años de edad: (1) interacción social, (2) lenguaje utilizado en la comunicación social o (3) juego simbólico o imaginativo.</p>	<p>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).</p>
	<p>D. Los síntomas causan limitaciones significativas a nivel social, laboral u otras importantes áreas del funcionamiento actual.</p>

<p>C. El trastorno no se explica euro por la presencia de un trastorno de Rett o de un trastorno desintegrativo infantil.</p>	<p>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 de trastorno del espectro autista y discapacidad intelectual, la comunicación social debería ser inferior a la esperada para el nivel de desarrollo general.</p> <p>Nota: Los individuos con un diagnóstico bien establecido del DSM-IV de trastorno autista, trastorno de Asperger, o trastorno generalizado del desarrollo no especificado deberían recibir el diagnóstico de trastorno del espectro autista. Los individuos quienes tienen unos marcados déficits en la comunicación social, pero cuyos síntomas no alcanzan los criterios para un trastorno del espectro autista, deberían ser evaluados para considerar el trastorno de comunicación social (pragmática).</p> <p><i>Especificar sí:</i></p> <p>Con o sin deficiencia intelectual Con o sin deficiencia de lenguaje</p> <p>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 conductas asociado.</p> <p>Con catatonía (se refiere al criterio por catatonía asociado con otro trastorno mental) (Codificar: usar un código adicional para la catatonía asociada con trastorno del espectro autista para identificar la presencia de una catatonía comorbida)</p>
---	---

Tabla 31: comparación entre los criterios de diagnóstico del TEA

Nivel de gravedad	Comunicación social	Conductas repetitivas, restrictivas
<p>Nivel 3 “Requiere apoyo muy sustancial”</p>	<p>Graves déficits en las habilidades de comunicación social verbal y no verbal causas graves limitaciones en el funcionamiento, iniciación de las interacciones sociales muy limitadas, y mínima respuesta a las aperturas sociales de los demás. Por ejemplo, una persona con pocas palabras o habla inteligible que raramente inicia interacciones y, cuando lo hace, es a través de acercamientos inusuales y responde sólo a acercamientos sociales muy directos.</p>	<p>Inflexibilidad en la conducta, extrema dificultad para cambiar, u otras conductas repetitivas/ restrictivas que interfieren marcadamente el funcionamiento en todas las esferas. Gran malestar/dificultad para cambiar la acción o el objetivo.</p>
<p>Nivel 2 “Requiere apoyo sustancial”</p>	<p>Marcados déficits en las habilidades de comunicación social verbal y no verbal, las limitaciones sociales aparecen incluso en situaciones con apoyos; las iniciaciones de las situaciones sociales son muy limitadas; y tiene una respuesta a las aperturas sociales de los demás reducida o anormal. Por ejemplo, una persona que dice frases simples, cuya interacción se limita a un estrecho margen de intereses, y que tiene una marcada y peculiar comunicación no verbal.</p>	<p>Inflexibilidad de la conducta, dificultades para cambiar, u otras conductas repetitivas/ restrictivas que son suficientemente obvias para cualquier observador e interfieren el funcionamiento en una variedad de contextos. Produce malestar o dificultad para cambiar la acción o el objetivo.</p>

Nivel 1 “Requiere apoyo”	En lugares sin apoyo, los déficits en la comunicación social causa limitaciones significativas. Dificultades para iniciar las interacciones sociales, y claros ejemplos de respuestas atípicas o no exitosas para las aperturas sociales e otros. Puede parecer tener un menor interés en las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar en frases completas e involucrarse en una comunicación pero que falla en mantener una conversación, y cuyos intentos para hacer amigos son peculiares y típicamente ineficaces.	Inflexibilidad en la conducta que causa una interferencia significativa en el funcionamiento en uno o más contextos. Las dificultades para cambiar de conductas. Los problemas para organizar y planificar interfieren el funcionamiento independiente.
-----------------------------	---	---

Tabla 32: nivel de gravedad del autismo

DSM-IV-TR (APA, 2002) Trastorno por déficit de atención con hiperactividad	DSM-v (APA, 2013) Trastorno por déficit de atención con hiperactividad
---	---

<p>A. (1) o (2):</p> <p>(1) seis (o más) de los siguientes síntomas de desatención han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:</p> <p>Desatención:</p> <p>(a) a menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades.</p> <p>(b) a menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas.</p> <p>(c) a menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente.</p> <p>(d) a menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos, u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones).</p> <p>(e) a menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades.</p> <p>(f) a menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos).</p> <p>(g) a menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p.ej., juego tres, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas).</p> <p>(h) a menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes.</p> <p>(i) a menudo es descuidado en las actividades diarias.</p>	<p>A. Patrón persistente de desatención y/o hiperactividad- impulsividad que interfiere con el funcionamiento o desarrollo, que se caracteriza por (1) y/o (2):</p> <p>1. Desatención: Seis (o más) de los siguientes síntomas han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo y que tiene un impacto directamente sobre las actividades sociales y académicas/laborales:</p> <p>Nota: Los síntomas no son meramente una manifestación de una conducta oposicionista, desafiante, hostil, o dificultad para comprender las tareas o instrucciones. Para los adolescentes y adultos (17 o más años), se requieren al menos cinco síntomas.</p> <p>a) A menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades (ej. ignorar o equivocarse en los detalles, trabajo ineficaz).</p> <p>b) A menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas (ej. dificultades para mantener la atención durante discursos, conversaciones o lecturas largas).</p> <p>c) A menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente (ej. parece con la mente en otro lugar, incluso aunque no exista ninguna distracción).</p> <p>d) A menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos u obligaciones en el lugar de trabajo (ej. comienza tareas pero rápidamente se despista y con facilidad se desvía de la tareas).</p> <p>e) A menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades (ej. dificultades para manejar una secuencia de tareas; dificultades para mantener los materiales y las pertenencias en orden; hace los trabajos de forma desordenada, desorganizada; maneja mal el tiempo; falla en tener las cosas antes de la fecha límite).</p> <p>f) A menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos); en adolescentes y adultos, preparar informes, completar formularios, revisar largas tareas con papeles).</p> <p>g) A menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p.ej., materiales escolares, lápices, libros o herramientas, carteras, llaves, papeles, gafas, móviles).</p> <p>h) A menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes (para adolescentes y adultos, puede incluir pensamientos no relacionados con lo que se hace).</p> <p>i) A menudo es descuidado en las actividades diarias (ej. haciendo tareas, cumpliendo recados; para adolescentes y adultos, devolver llamadas, pagar facturas, mantener citas</p>
--	--

<p>(2) seis (o más) de los siguientes síntomas de hiperactividad-impulsividad han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:</p> <p>Hiperactividad</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) a menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento. (b) a menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado. (c) a menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud). (d) a menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio. (e) a menudo “está en marcha” o suele actuar como si tuviera un motor. (f) a menudo habla en exceso. 	<p>(2). Hiperactividad e impulsividad: seis (o más) de los siguientes síntomas han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo y que impacta directamente y de forma negativa en las actividades sociales y académicas/laborales:</p> <p>Nota: Los síntomas no son meramente una manifestación de una conducta oposicionista, desafiante, hostil, o dificultad para comprender las tareas o instrucciones. Para los adolescentes y adultos (17 o más años), se requieren al menos cinco síntomas.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) A menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en el asiento. b) A menudo abandona el asiento en situaciones en que se espera que permanezca en situaciones en que se espera que permanezca sentado (ej. deja su asiento en clase, en la oficina o el lugar de trabajo, o en otras situaciones que requieren mantenerse en el sitio). c) A menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (Nota: en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud). d) A menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio. e) A menudo “está en marcha” o suele actuar como si tuviera un motor (ej. es incapaz o se encuentra incomodo si tiene que estar quieto un tiempo prolongado, como en restaurantes, reuniones: puede ser vivido por los demás como personas incansables o que resulta difícil seguir su ritmo). f) A menudo habla en exceso. g) A menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas (ej. termina las frases de los demás; no puede esperar su turno en la conversación). h) A menudo tiene dificultades para guardar turno (ej. mientras espera en una cola). i) A menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (p.ej., se entromete en conversaciones, juegos, o actividades; puede empezar a usar las cosas de otras personas sin pedir o recibir permiso; para los adolescentes y adultos, pueden entrometerse o terminar lo que otros estaban haciendo).
--	---

<p>Impulsividad</p> <p>(g) a menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas.</p> <p>(h) a menudo tiene dificultades para guardar turno.</p> <p>(i) a menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (p.ej., se entromete en conversaciones o juegos).</p>	
<p>B. Algunos síntomas de hiperactividad- impulsividad o desatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.</p>	<p>B. Varios síntomas de desatención o hiperactividad- impulsividad estaban presentes antes de los 12 años.</p>
<p>C. Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presenta en dos o más ambientes (p.ej., en la escuela, o en el trabajo y en casa).</p>	<p>C. Varios síntomas de desatención o hiperactividad- impulsividad están presentes en dos o más ambientes (ej., en casa, en la escuela, o en el trabajo; con amigos o familiares; en otras actividades).</p>
<p>D. Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.</p>	<p>D. Hay una clara evidencia de que los síntomas interfieren o reducen la calidad de su funcionamiento social, académico o laboral.</p>
<p>E. Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (p.ej., trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o un trastorno de la personalidad).</p>	<p>E. Los síntomas no ocurren exclusivamente en el transcurso de una esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (ej., trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo, trastorno de la personalidad, intoxicación o abstinencia de sustancias).</p>

<p>Códigos basados en el tipo: F90.0 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo combinado (314.01): si se satisfacen los Criterios A1 y A2 durante los últimos 6 meses. F90.8. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio del déficit de atención (314.00): si se satisface el Criterio A1, pero no el Criterio A2 durante los últimos 6 meses. F90.0. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio hiperactivo-impulsivo (314.01): si se satisface el Criterio A2, pero no el Criterio A1 durante los últimos 6 meses.</p> <p>Nota de codificación: en el caso de sujetos (en especial adolescentes y adultos) que actualmente tengan síntomas que ya no cumplen todos los criterios, debe especificarse en “remisión parcial”.</p>	<p><i>Especificar sí:</i></p> <p>Presentación combinada: si cumple los Criterios A1 (desatención) y A2 (hiperactividad-impulsividad) durante los últimos 6 meses.</p> <p>Presentación predominantemente desatento: si cumple el Criterio A1, pero no el Criterio A2 durante los últimos 6 meses.</p> <p>Presentación predominantemente hiperactivo/impulsivo: si cumple el Criterio A2, pero no el Criterio A1 durante los últimos 6 meses.</p> <p><i>Especificar sí:</i></p> <p>En remisión parcial: cuando ha cumplido previamente todos los criterios, y actualmente no cumple todos los criterios en los últimos 6 meses, y los síntomas todavía resultan en limitaciones en el funcionamiento social, académico, o laboral.</p> <p><i>Especificar la gravedad actual:</i></p> <p>Leve: pocos, si alguno, síntomas exceden los requeridos para hacer el diagnóstico están presentes, y los síntomas producen pequeñas limitaciones en el funcionamiento social o laboral.</p> <p>Moderado: los síntomas o las limitaciones en el funcionamiento presentes están entre “leve” y “grave”.</p> <p>Grave: muchos síntomas exceden los requeridos para hacer el diagnóstico, o varios síntomas que son particularmente graves están presentes, o los síntomas resultan en unas marcadas limitaciones en el funcionamiento social o laboral.</p>
---	---

Tabla 33: comparación de los criterios de los trastornos por déficit de atención con hiperactividad.

Esta categoría se aplica a las presentaciones en las que predominan los síntomas característicos del trastorno por déficit de atención con hiperactividad que causan un malestar o un deterioro significativo en el funcionamiento social, ocupacional o en otras áreas significativas pero no cumplen todos los criterios para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad o cualquier otro trastorno en el neurodesarrollo. El otro trastorno específico por déficit de atención con hiperactividad ha de usarse en situaciones en las que el clínico elige comunicar la razón específica por la que no cumple los criterios para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad u otro trastorno del neurodesarrollo. Lo que se hace especificando “otro trastorno específico por déficit de atención con hiperactividad” seguido de la razón específica (ej. “Con insuficientes síntomas de desatención”).

Tabla 34: criterios de diagnóstico por trastorno por déficit de atención con hiperactividad, APA, 2013

DSM-IV-TR (APA, 2002) Trastorno por déficit de atención con hiperactividad no especificado	DSM-V (APA, 2013) Trastorno por déficit de atención con hiperactividad no especificado
<p>Esta categoría incluye trastornos con síntomas prominentes de desatención o hiperactividad- impulsividad que no satisfacen los criterios del trastorno por déficit de atención con hiperactividad.</p>	<p>Esta categoría se aplica a las presentaciones en las que los síntomas característicos del trastorno por déficit de atención con hiperactividad que causan un malestar o deterioro significativo en el funcionamiento social, ocupacional o en otras áreas significativas pero no cumplen todos los criterios para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad o cualquier otro trastorno en el neurodesarrollo. El trastorno por déficit de atención con hiperactividad no especificado ha de usarse en situaciones en las que el clínico elige no comunicar la razón específica por la que no cumple los criterios para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad u otro trastorno del neurodesarrollo, e incluye las presentaciones en las que no hay suficiente información para hacer un diagnóstico más específico.</p>

Tabla 35 en los anexos como: comparación criterios para los trastornos por déficit de atención con hiperactividad no especificado

DSM-IV-TR (APA, 2002) Trastorno de la lectura	DSM-V (APA, 2013) Trastorno específico del aprendizaje
<p>A. El rendimiento en lectura, medido mediante pruebas de precisión o comprensión normalizadas y administradas individualmente, se sitúa sustancialmente por debajo de lo esperado dados la edad cronológica del sujeto, su coeficiente de inteligencia y la escolaridad propia de su edad.</p>	<p>A. Existen dificultades en el aprendizaje y en las habilidades académicas, como se indica por la presencia de al menos uno de los siguientes síntomas que persisten al menos durante 6 meses, a pesar de haber recibido intervenciones cuyo objetivo son dichas dificultades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presenta errores en la lectura de palabras o la lectura es lenta y esforzada (ej. lee en voz alta palabras de manera incorrecta o lentamente y con vacilaciones, frecuentemente adivina las palabras, tiene dificultades para pronunciar las palabras). 2. Presenta dificultades en la comprensión del significado de lo que lee (ej. puede leer el texto correctamente pero no comprender las frases, las relaciones entre ellas, las inferencias o el significado más profundo de lo que lee). 3. Presenta dificultades para deletrear (ej. puede cometer adiciones, omisiones, o sustituciones de vocales o consonantes). 4. Presenta dificultades en la expresión escrita (ej. comete múltiples errores de gramática o de puntuación en las frases; tiene una pobre organización de los párrafos, falta claridad en la expresión de ideas por escrito). 5. Presenta dificultades para manejar los conceptos numéricos, los datos numéricos, o el cálculo (ej. tiene una pobre comprensión de los números, su magnitud, y sus relaciones; cuenta con los dedos y suma números de un dígito con los dedos, se pierde en medio de las operaciones aritméticas e intercambia operaciones). 6. Presenta dificultades en el razonamiento matemático (ej. tiene graves dificultades para aplicar los conceptos matemáticos, los datos, o los procedimientos para solucionar problemas matemáticos).

<p>B. La alteración del Criterio A interfiere significativamente el rendimiento académico o las actividades de la vida cotidiana que exigen habilidades para la lectura.</p>	<p>B. Las habilidades académicas afectadas están sustancial y cuantificablemente por debajo de las esperadas para la edad cronológica del individuo, y causa una significativa interferencia con el rendimiento académico o laboral, o con las actividades de la vida cotidiana, como se confirma por la administración de medidas de rendimiento estandarizadas y administradas de forma individual y por una evaluación clínica amplia. Para los individuos de 17 años o más, una historia documentada de dificultades en aprendizaje puede sustituir a la evaluación estandarizada.</p>
	<p>C. Las dificultades de aprendizaje empiezan durante los años escolares pero pueden no ser completamente manifiestos hasta que las demandas para aquellas habilidades académicas afectadas exceden las capacidades individuales limitadas (ej. pruebas con tiempo limitados, lectura o escritura de informes largos y complejos y hay que ceñirse a una fecha límite, o cargas académicas excesivamente duras).</p>
	<p>C. Las dificultades de aprendizaje empiezan durante los años escolares pero pueden no ser completamente manifiestos hasta que las demandas para aquellas habilidades académicas afectadas exceden las capacidades individuales limitadas (ej. pruebas con tiempo limitados, lectura o escritura de informes largos y complejos y hay que ceñirse a una fecha límite, o cargas académicas excesivamente duras).</p>
<p>C. Si hay un déficit sensorial, las dificultades para la lectura exceden de las habitualmente asociadas a él.</p>	<p>D. Las dificultades del aprendizaje no son mejor explicados por discapacidad intelectual, agudeza visual o auditiva, otros trastornos mentales o neurológicos, adversidad psicosocial, falta de competencia en el lenguaje, o inadecuada instrucción educativa.</p>
<p>Nota de codificación: si hay una enfermedad médica (p.ej., neurológica) o un déficit sensorial, se codificarán en el Eje III.</p>	<p>Nota: los cuatro criterios diagnósticos han de ser basados en una síntesis clínica de la historia del individuo (desarrollo, médico, familiar, educativo), informes escolares, y evaluación psicoeducativa.</p>
	<p>Nota de codificación: especificar todos los dominios académicos y las habilidades que están alteradas. Cuando está alterado más de un dominio, cada uno debería ser codificado individualmente de acuerdo a los siguientes especificadores.</p>

Especificar sí:

Con limitaciones en la lectura:

Precisión en la
lectura de palabras
Fluidez o tasa de
lectura Comprensión
lectora

Nota: Dislexia es un término alternativo usado para referirse a un patrón de lectura con dificultades caracterizada por problemas para el reconocimiento preciso o fluido de palabras, pobre decodificación lectora, y pobres aptitudes para el deletreo. Si se emplea dislexia para especificar este patrón particular de dificultades, es importante también especificar cualquier otra dificultad que se presente, tales como dificultades en la comprensión de la lectura o en el razonamiento matemático.

Con limitaciones en la expresión escrita:

Precisión en el deletreo
Precisión en la gramática y en la
puntuación Claridad u organización en
la expresión escrita

Con limitaciones en matemáticas:

Conceptos numéricos
Memorización de
datos numéricos
Precisión o fluidez de
cálculo
Razonamiento
matemático preciso

Nota: Discalculia es un término alternativo usado para referirse a un patrón de dificultades caracterizado por problemas en el procesamiento de la información numérica, aprendizaje de datos numéricos, y una realización de cálculos de forma precisa y fluida. Si se emplea discalculia para especificar este patrón particular de dificultades matemáticas, es importante también especificar cualquier otra dificultad que se presente, tales como dificultades en el razonamiento matemático o el razonamiento verbal.

	<p>Especificar la gravedad actual:</p> <p>Leve: algunas dificultades en las habilidades de aprendizaje afecta a uno o dos dominios académicos, pero de gravedad leve y el individuo puede compensarlos si recibe las apropiadas adaptaciones o apoyos, especialmente durante los años escolares.</p> <p>Moderado: marcadas dificultades en las habilidades de aprendizaje afectan a uno o más dominios académicos, por lo que es improbable que el individuo llegue a ser eficaz sin intervalos intensos y especializados de enseñanza durante los años escolares. Algunas adaptaciones o apoyos al menos parte del día en la escuela, en el lugar de trabajo, o en casa pueden ser necesarios para completar las tareas con precisión y eficacia.</p> <p>Grave: graves dificultades en las habilidades de aprendizaje afectan a múltiples dominios académicos, así que el individuo es improbable que aprenda dichas habilidades sin una intensa y especializada enseñanza durante la mayoría de los años escolares. Incluso con unas apropiadas adaptaciones en casa, en la escuela, o en el lugar de trabajo, el individuo puede no ser capaz de completar con eficiencia todas las tareas.</p>
--	---

Tabla 36: comparación criterios diagnósticos del trastorno específico del aprendizaje.

DSM-IV-TR (APA, 2002) Trastorno del desarrollo de la coordinación	DSM-V (APA, 2013) Trastorno del desarrollo de la coordinación
A. El rendimiento en las actividades cotidianas que requieren coordinación motora es sustancialmente inferior al esperado dada la edad cronológica del sujeto y su coeficiente de inteligencia. Puede manifestarse por retrasos o significativos en la adquisición de los hitos motores (p.ej., caminar, gatear, sentarse), caérsele los objetos de la mano, torpeza, mal rendimiento en deportes o caligrafía deficiente.	A. La adquisición y ejecución de las habilidades de coordinación motora está sustancialmente por debajo de lo esperado para la edad cronológica del individuo y las oportunidades de aprendizaje y uso de las habilidades. Las dificultades se manifiestan como torpeza (ej. se le caen o golpea objetos), así como por lentitud y poca precisión en la ejecución de las habilidades motoras (ej. coger objetos, usar tijeras o cubiertos, caligrafía, montar en bicicleta, o participar en deportes).

B. El trastorno del Criterio A interfiere significativamente el rendimiento académico o las actividades de la vida cotidiana.	B. Los déficits en las habilidades motoras del Criterio a interfieren de forma significativa y persistente en las actividades de la vida diaria conforme son esperados para la edad cronológica (ej. autocuidado) e influye en la productividad académica/escolar, en las actividades laborales, de ocio y de juego.
	C. El inicio de los síntomas es en el período temprano del desarrollo.
C. El trastorno no se debe a una enfermedad médica (p.ej., parálisis cerebral, hemiplejía o distrofia muscular) y no cumple los criterios de trastorno generalizado del desarrollo.	D. Los déficits en las habilidades motoras no se explican mejor por una discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o por limitaciones visuales y no es atribuible a condiciones neurológicas que afectan al movimiento (ej. parálisis cerebral, distrofia muscular, trastorno degenerativo).
D. Si hay retraso mental, las deficiencias motoras exceden de las asociadas habitualmente a él. Nota de codificación: si hay una enfermedad médica (p.ej., neurológica) o un déficit sensorial, se codificará en el Eje III.	

Tabla 37: comparación de los criterios de los trastornos del desarrollo de la coordinación en los anexos

DSM-IV-TR (APA, 2002) Trastorno de movimientos estereotipados	DSM-V (APA, 2013) Trastorno de movimientos estereotipados
A. Comportamiento motor repetitivo, que parece impulsivo, y no funcional (p.ej., sacudir o agitar las manos, balancear el cuerpo, dar cabezazos, mordisquear objetos, automorderse, pinchar la Píera o los orificios corporales, golpear el propio cuerpo).	A. Conducta motora repetitiva, aparentemente impulsiva, y aparentemente sin objetivo (ej. Sacudir o agitar las manos, balancear el cuerpo, dar cabezazos, automorderse, golpear el propio cuerpo).
B. El comportamiento interfiere las actividades normales o da lugar a lesiones corporales autoinfligidas que requieren tratamiento médico (o que provocarían una lesión si no se tomaran medidas preventivas).	B. La conducta motora repetitiva interfiere las actividades sociales, académicas, u otras, o da lugar a autoagresiones.

	C. El inicio es en el período temprano del desarrollo.
C. Si hay retraso mental, el comportamiento estereotipado o auto lesivo es de gravedad suficiente para constituir un objetivo terapéutico.	D. La conducta motora repetitiva no es atribuible a los efectos fisiológicos directos de una sustancia o de una condición neurológica y no es mejor explicado por otro trastorno del neurodesarrollo o trastorno mental (ej. tricotilomanía -trastornos de arrancarse el pelo-, trastorno obsesivo-compulsivo).
D. El comportamiento no se explica mejor por una compulsión (como en el trastorno obsesivo-compulsivo), un tic (como en el trastorno por TICS), una estereotipia que forma parte de un trastorno generalizado del desarrollo o una tracción del cabello (como en la tricotilomanía).	
E. El comportamiento no se debe a los efectos fisiológicos directos de una sustancia ni a una enfermedad médica	

<p>F. El comportamiento persiste durante 4 semanas o más.</p> <p><i>Especificar sí:</i> Con comportamiento auto lesivo: si el comportamiento da lugar a daño corporal que requiera tratamiento específico (o que daría lugar a daño corporal si no se tomaran medidas protectoras).</p>	<p><i>Especificar sí:</i> Con conducta autolesiva (o conducta que puede resultar en un daño si no se emplean medidas preventivas). Sin conducta autolesiva.</p> <p><i>Especificar sí:</i> Asociado con una condición médica o genética conocida, trastorno del neurodesarrollo o factor ambiental (ej. Síndrome de Lesch-Nyhan, discapacidad intelectual -trastorno intelectual del neurodesarrollo- exposición al alcohol intrauterino).</p> <p>Nota de codificación: se usa un código adicional para identificar la condición médica o genética, o trastorno del neurodesarrollo asociado.</p> <p><i>Especificar, gravedad actual:</i> Leve: los síntomas son fácilmente eliminados por estímulos sensoriales o distracción. Moderado: los síntomas requieren medidas protectoras explícitas y modificación de conducta. Grave: se requieren medidas continuas de supervisión y protectoras para prevenir auto lesiones graves.</p>
---	--

Tabla 38: comparación de los criterios de los trastornos del trastorno de movimientos estereotipados

DSM-IV-TR (APA, 2002) Trastorno de la Tourette	DSM-V (APA, 2013) Trastorno de la Tourette
<p>A. En algún momento a lo largo de la enfermedad ha habido TICS motores múltiples y uno o más TICS vocales, aunque no necesariamente de modo simultáneo (TIC es una vocalización o movimiento súbito, rápido, recurrente, no rítmico y estereotipado).</p>	<p>Nota: un Tia es un movimiento o vocalización súbito, rápido, recurrente, no rítmico.</p> <p>A. En algún momento a lo largo de la enfermedad ha habido TICS motores múltiples y uno o más TICS vocales, aunque no necesariamente de modo simultáneo.</p>

B. Los TICS aparecen varias veces al día (habitualmente en oleadas) casi cada día o intermitentemente a lo largo de un período de más de 1 año, y durante este tiempo nunca hay un período libre de TICS superior a más de 3 meses consecutivos.	B. Los TICS pueden presentar altibajos en su frecuencia pero han persistido más de un año desde su comienzo.
C. El trastorno provoca un notable malestar o deterioro significativo social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.	
D. El inicio es anterior a los 18 años de edad.	C. El inicio es anterior a los 18 años de edad.
E. La alteración no se debe a los efectos fisiológicos directos de un fármaco (p.ej., estimulante) o de una enfermedad médica (p.ej., enfermedad de Huntington o encefalitis posviral).	D. La alteración no es atribuible a los efectos fisiológicos de una sustancia (ej. Cocaína) o de una condición médica (ej. Enfermedad de Huntington o encefalitis posviral).

Tabla 39: comparación de los criterios de los trastornos de la Tourette

DSM-IV-TR (APA, 2002) Trastorno de TICS motores o vocales crónicos	DSM-V (APA, 2013) Trastorno de TICS motores o vocales persistentes (Crónicos)
A. En algún momento a lo largo de la enfermedad ha habido TICS vocales o motores simples o múltiples (esto es, vocalizaciones o movimientos súbitos, rápidos, recurrentes, no rítmicos ni estereotipados), pero no ambos.	A. Ha habido TICS motores o vocales simples o múltiples durante la enfermedad, pero no ambos motores y vocales.
B. Los TICS aparecen varias veces al día casi cada día o intermitentemente a lo largo de un período de más de 1 año, y durante este tiempo nunca hay un período libre de TICS superior a 3 meses consecutivos.	B. Los TICS pueden presentar altibajos en su frecuencia pero han persistido más de un año desde su comienzo.
C. La alteración causa un notable malestar o deterioro significativo social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.	
D. El inicio es anterior a los 18 años de edad.	C. El inicio es anterior a los 18 años de edad.

E. El trastorno no se deben a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (p.ej., estimulantes) ni a una enfermedad médica (p.ej., enfermedad de Huntington o encefalitis posvímica).	D. La alteración no es atribuible a los efectos fisiológicos de una sustancia (ej. Cocaína) o de una condición médica (ej. Enfermedad de Huntington o encefalitis posvímica).
F. Nunca se han satisfecho criterios del trastorno de la Tourette.	E. Nunca se han satisfecho criterios del trastorno de la Tourette. <i>Especificar si:</i> Solo con TICS motores Solo con TICS vocales

Tabla 40: comparación de los criterios de los trastornos de TICS motores o vocales crónicos.

DSM-IV-TR (APA, 2002) Trastornos de TICS transitorios	DSM-V (APA, 2013) Trastorno de TICS transitorios
A. TICS motores y/o vocales simples o múltiples (esto es, vocalizaciones o movimientos súbitos, rápidos, recurrentes, no rítmicos y estereotipados).	A. TICS motores y/o vocales simples o múltiples.
B. Los TICS aparecen varias veces al día, casi cada día durante por lo menos 4 semanas, pero no más de 12 meses consecutivos.	B. Los TICS han estado presentes menos de 1 año desde el comienzo del primer TIC.
C. La alteración causa un notable malestar o un deterioro significativo social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.	
D. El inicio es anterior a los 18 años de edad.	C. El inicio es anterior a los 18 años de edad.
E. La alteración no se debe a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (p.ej., estimulantes ni a una enfermedad médica (p.ej., enfermedad de Huntington o encefalitis posvímica).	D. La alteración no es atribuible a los efectos fisiológicos de una sustancia (ej. Cocaína) o de una condición médica (ej. Enfermedad de Huntington o encefalitis posvímica).
F. Nunca se han cumplido criterios de trastorno de la Tourette ni de trastorno de TICS crónicos motores o vocales. <i>Especificar si:</i> Episodio simple o recurrente	E. Nunca se han cumplido criterios de trastorno de la Tourette ni de trastorno de TICS persistentes (crónicos) motores o vocales.

Tabla 41: comparación criterios de los trastornos de TICS transitorios

Esta categoría se aplica a las presentaciones en las que predominan los síntomas característicos de un trastorno de TICS que causa un malestar o un deterioro clínicamente significativo a nivel social, laboral u otra área importante de funcionamiento pero no cumplen todos los criterios para un trastorno de TICS o para cualquiera de los trastornos del neurodesarrollo. El otro trastorno específico de TICS es una categoría empleada en situaciones en las que el clínico elige comunicar la razón específica por la que la presentación no cumple los criterios para un trastorno de TICS o cualquier trastorno específico del neurodesarrollo. Esto se hace señalando “otro trastorno específico de TICS” seguido de la razón específica (ej. “Con inicio después de los 18 años”).

Tabla 42: criterios de diagnósticos del DSM-V para el trastorno específico de TICS.

DSM-IV-TR (APA, 2002) Trastorno de TICS no especificado	DSM-V (APA, 2013) Trastorno no especificado de TICS
Esta categoría comprende trastornos caracterizados de TICS, pero que no cumplen los criterios de un trastorno de TICS específico. Los ejemplos incluyen TICS que duran menos de 4 semanas o TICS que se inician después de los 18 años de edad.	Esta categoría se aplica a las presentaciones en las que predominan los síntomas característicos de un trastorno de TICS que causa un malestar o un deterioro clínicamente significativo a nivel social, laboral u otra área importante de funcionamiento pero no cumplen todos los criterios para un trastorno de TICS o para cualquiera de los trastornos del neurodesarrollo.

Tabla 43: comparación criterios de trastornos no específico de TICS

Esta categoría se aplica a las presentaciones en las que predominan los síntomas característicos de un trastorno del neurodesarrollo que causa un malestar o un deterioro clínicamente significativo a nivel social, laboral u otra área importante de funcionamiento pero no cumplen todos los criterios para cualquiera de los trastornos del neurodesarrollo. El otro trastorno del neurodesarrollo es una categoría empleada en situaciones en las que el clínico elige comunicar la razón específica por la que la presentación no cumple los criterios para cualquier trastorno específico del neurodesarrollo. Esto se hace señalando “otro trastorno del neurodesarrollo específico” seguido de la razón específica (ej. “trastorno del neurodesarrollo asociado con exposición prenatal al alcohol”).

Un ejemplo de una presentación que puede ser especificada usando el “otro específico” es el siguiente: **Trastorno del neurodesarrollo asociado con exposición prenatal al alcohol** es caracterizada por un rango de deficiencias en el

Tabla 44: criterios de diagnóstico propuestos por el DSM-V del trastorno específico del neurodesarrollo

DSM-IV-TR (APA, 2002) Trastorno de la infancia, la niñez o la adolescencia no especificado	DSM-V (APA, 2013) Trastorno no específico del neurodesarrollo
<p>Esta categoría es una categoría residual para trastornos que se inician en la infancia, la niñez o la adolescencia y que no cumplen los criterios de ningún trastorno específico de esta clasificación.</p>	<p>Esta categoría se aplica a las presentaciones en las que predominan los síntomas característicos de un trastorno del neurodesarrollo que causa un malestar o un deterioro clínicamente significativo a nivel social, laboral u otra área importante de funcionamiento pero no cumplen todos los criterios para un trastorno del neurodesarrollo. El trastorno no específico del neurodesarrollo es una categoría empleada en situaciones en las que el clínico elige no comunicar la razón específica por la que la presentación no cumple los criterios para cualquier trastorno específico del neurodesarrollo, e incluye presentaciones en las que hay insuficiente información para hacer un diagnóstico más específico (ej. En un ambiente de urgencias).</p>

Tabla 45: comparación criterios de diagnósticos del trastorno del no específico neurodesarrollo

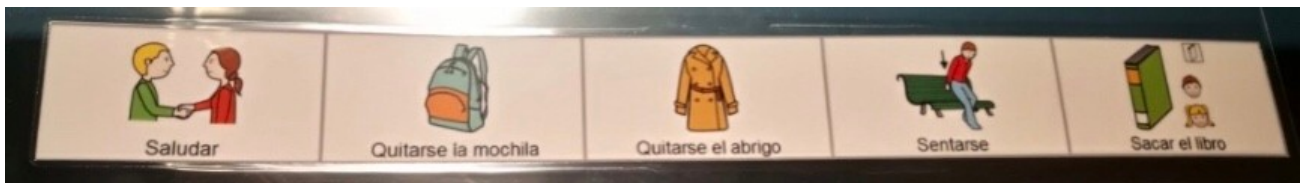


Figura 46: material ARASAAC

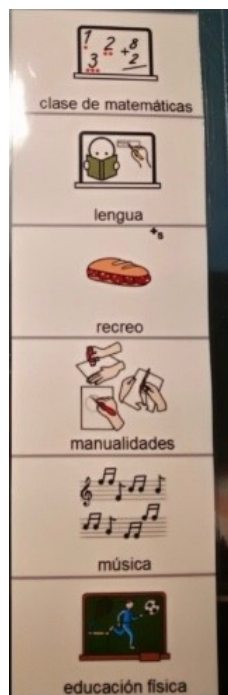


Figura 47: material ARASAAC

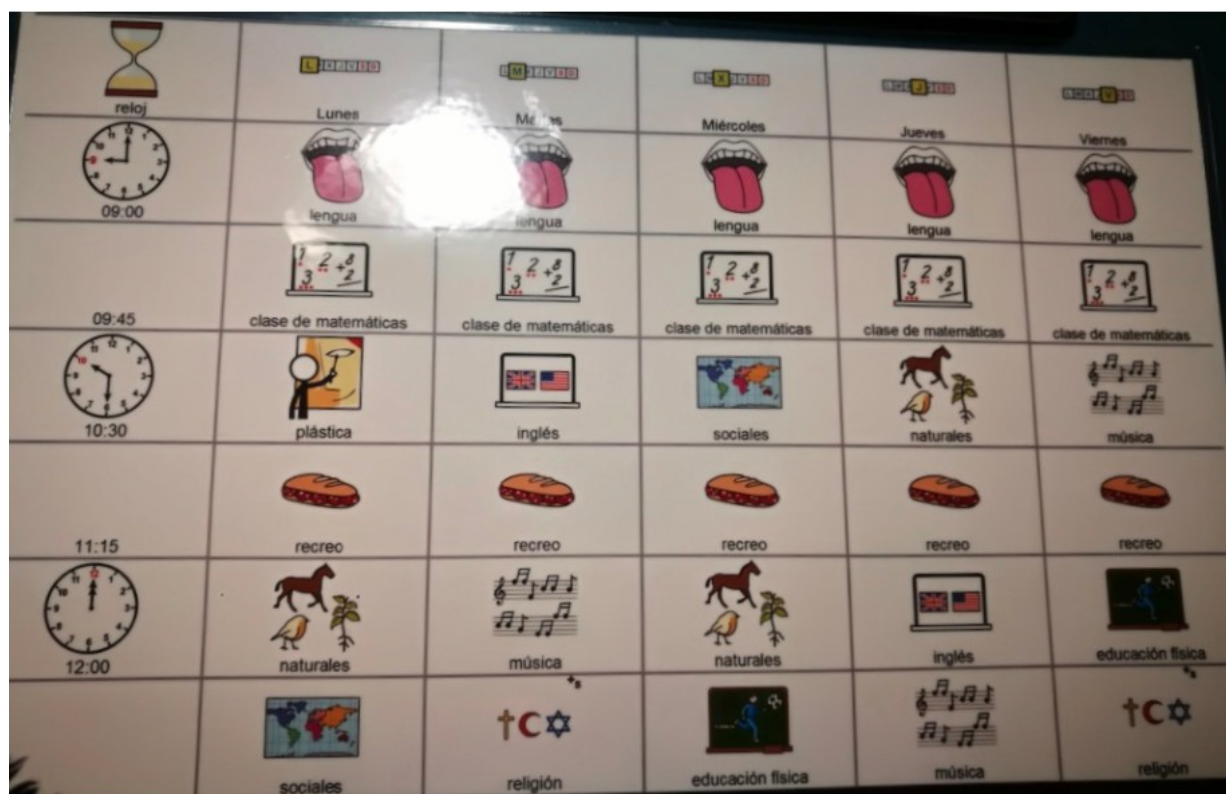


Figura 48: material ARASAAC



Figura 49: material ARASAAC



Figura 50: material ARASAAC



Figura 51: material TEACCH



Figura 52 : actividad manipulativa. Clasificando por colores.



Figura 53: actividad manipulativa. Clasificando por colores.



Figura 54: actividades Montessori

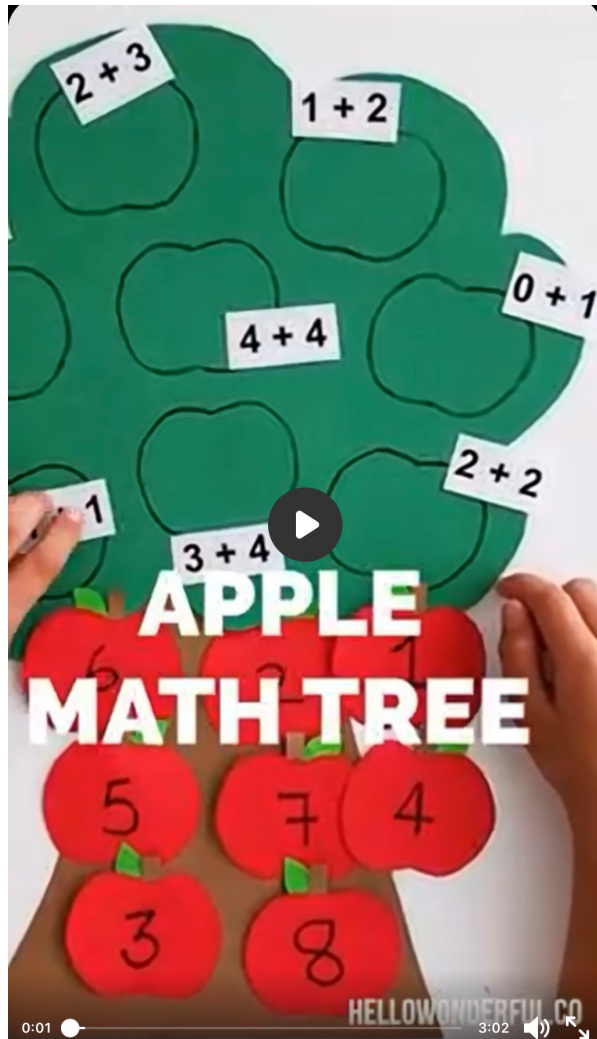


Figura 55: el árbol de las sumas



Figura 56: ¿Y mi nombre?

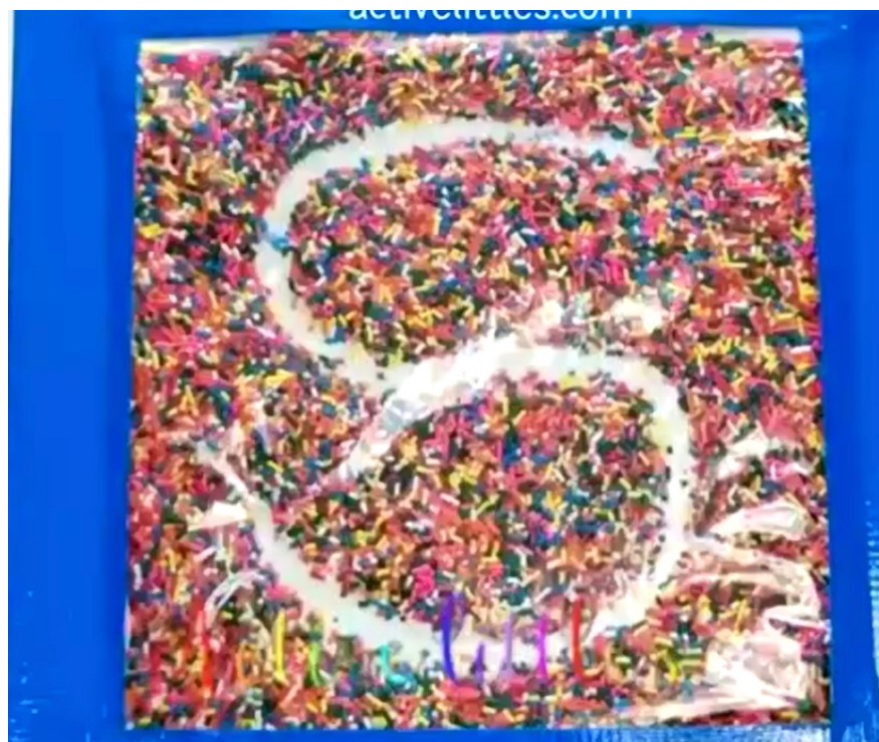


Figura 57: Pizarra infinita



Figura 58: Voy al supermercado

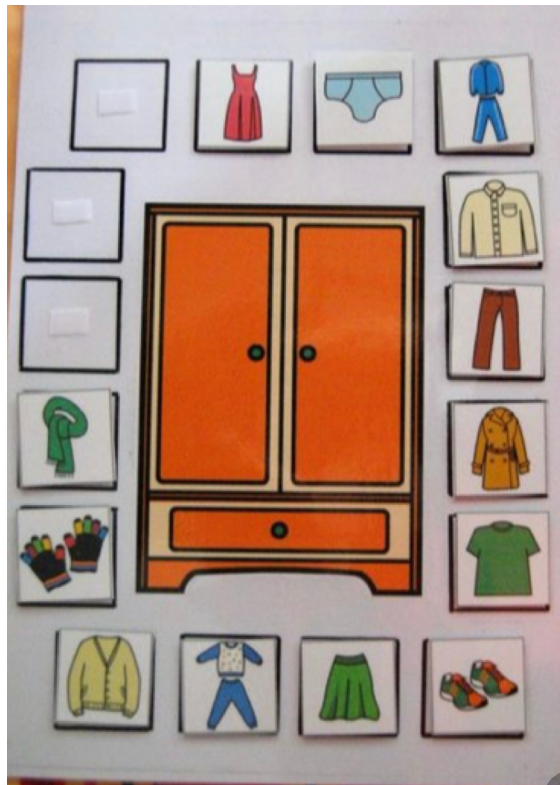


Figura 59: ¿Qué toca hoy



Figura 60: Sensory Dance



Figura 61: Sensory Dance



Figura 62: Sensory Dance



Figura 63: Sensory Dance

Aptitudes a adquirir	Sí	No	A veces
Reconoce a sus compañeros y personal del centro cercano a él			
Participa en el grupo esperando su turno de participación			
Interactúa con sus iguales			
Pregunta a sus adultos cuando le surgen dudas			
Muestra interés por las actividades desarrolladas			
Expresa sus sentimientos o emociones en las diferentes actuaciones			
Pide lo que necesita con o sin ayuda de los pictogramas			
Sigue las reglas establecidas previamente para trabajar			
Desarrolla un lenguaje verbal sencillo para comunicarse			
Se implica de forma activa en las tareas			
Reconoce las letras y palabras básicas (alfabeto, su nombre etc)			
Reconoce los números básicos			
Desarrollo de la motricidad básica			
Aprende a realizar operaciones básicas (la suma)			
Comparte el material con sus compañeros			

Figura 64: Propuesta tabla de evaluación

