

Enseñar ^{con} el Corazón

Estrategias para abordar el autismo



Diego Cevallos



EDITORIAL
EL CANARIO

ENSEÑAR CON EL CORAZÓN

ESTRATEGIAS PARA ABORDAR EL TEA

FICHA TÉCNICA

Título: Enseñar con el corazón, estrategias para abordar el TEA

Autor: Diego Fernando Cevallos Sarmiento

Prologuista: Anónimo

Editor: Ángel Bolívar Fajardo Pucha

Año: 2026

Editorial: El Canario

Ciudad de Publicación: Cuenca-Ecuador

CRÉDITOS

Cuidado edición: Editorial El Canario

Portada: José Luis Bermeo Quito

ISBN: 978-9942-7432-8-2

Diseño y diagramación: Editorial El Canario

Se autoriza la reproducción total o parcial de este material, en cualquier medio o soporte, siempre que se otorgue el debido crédito al autor. Queda prohibido su uso con fines comerciales o lucrativos, y cualquier obra derivada deberá distribuirse bajo la misma licencia (CC BY-NC-SA).



PRÓLOGO

Enseñar con el corazón es un acto profundamente humano, una entrega que va más allá de la transmisión de contenidos y que busca transformar vidas desde la empatía, la comprensión y el respeto. Bajo esta premisa nace “Enseñar con el corazón: Estrategias para abordar el autismo”, un libro que invita a mirar el Trastorno del Espectro Autista (TEA) no como un desafío aislado, sino como una oportunidad para crear entornos educativos más sensibles, inclusivos y llenos de significado.

Esta obra reúne estrategias pedagógicas basadas en evidencia, experiencias reales y enfoques humanizadores que permiten acompañar a los niños con TEA desde sus fortalezas, intereses y necesidades particulares. Su desarrollo busca demostrar que la inclusión no es solo un deber institucional, sino un acto de amor profesional que dignifica la enseñanza y enriquece a toda la comunidad escolar.

A lo largo de estas páginas, el lector encontrará herramientas prácticas relacionadas con la estimulación multisensorial, la estructuración del entorno, el diseño universal de aprendizaje, el uso de pictogramas, la gamificación, las TIC, la arteterapia y métodos como ABA y TEACCH. Todas ellas se presentan como caminos posibles para mejorar la comunicación, la autonomía, el aprendizaje y el bienestar emocional de los estudiantes con TEA.

Sin embargo, este libro también recuerda que ninguna estrategia es efectiva sin el corazón. Educar a un niño con TEA requiere paciencia, sensibilidad para leer su mundo, flexibilidad para adaptarse a sus ritmos y, sobre todo, la convicción de que cada pequeño avance es un logro profundo y valioso. Enseñar con el corazón implica reconocer que detrás de cada conducta hay una necesidad, detrás de cada silencio una emoción, y detrás de cada niño un universo único esperando ser comprendido.

Asimismo, se destaca el papel imprescindible de las familias, los docentes y los profesionales de apoyo como una red que sostiene, orienta y acompaña. La comunicación abierta, la coherencia en las

prácticas y el trabajo colaborativo son pilares esenciales para promover un desarrollo integral y armonioso.

Este libro es, en esencia, una invitación: a mirar la diversidad con ojos más humanos, a enseñar con más sensibilidad, a creer firmemente en el potencial de cada niño y a construir aulas en las que todos puedan aprender, participar y sentirse valorados.

Que estas páginas acompañen, inspiren y fortalezcan tu labor educativa, recordándote siempre que enseñar con el corazón es el camino más poderoso para transformar vidas.

Anónimo

ÍNDICE

PRÓLOGO.....	III
CAPÍTULO I: ASPECTOS TEÓRICOS DEL TEA	7
EL INICIO DE LA INVESTIGACIÓN DEL TEA	7
CONCEPTO DE TEA.....	8
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DEL TEA	10
CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LA DMS-5 PARA EL TEA	12
GENERALIDADES DEL TEA: INCIDENCIA Y PREVALENCIA	13
PRINCIPALES ASPECTOS GENÉTICOS.....	16
MECANISMOS Y CAUSAS DEL TEA.....	19
TIPOS DE TEA	22
DETECCIÓN TEMPRANA DEL TEA.....	26
INSTRUMENTO DE CRIBADO ESPECÍFICO PARA TEA.....	29
EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN EN EL TEA	31
TEORÍAS QUE EXPLICAN EL PORQUÉ DEL TEA	35
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL TEA	37
¿CÓMO INTERVENIR AL DETECTAR CASOS DE TEA?	38
CAPÍTULO II: ROL DE LA FAMILIA Y CUIDADORES	41
LA RECEPCIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE TEA.....	41
EL ROL DE LOS PADRES EN CASOS DE TEA.....	42
EL ENTORNO FAMILIAR Y EL TEA	43
ADAPTACIÓN DE LA FAMILIA ANTE UN CASO DE TEA.....	44
CAPÍTULO III: EL TEA Y EL APRENDIZAJE	46
ESTILOS DE APRENDIZAJE	46
EL APRENDIZAJE MULTISENSORIAL	48
ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL	51
EL APRENDIZAJE KINESTÉSICO TÁCTIL.....	53
EL APRENDIZAJE MEDIANTE EL OLFATO Y EL GUSTO	55
NECESIDADES CURRICULARES ESPECIALES DEL TEA.....	57
INCLUSIÓN ESCOLAR DE NIÑOS CON TEA.....	57
LA ANTICIPACIÓN.....	58

CAPÍTULO IV: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL TEA	61
DISEÑO UNIVERSAL DE APRENDIZAJE	61
MÉTODO ABA (ANÁLISIS CONDUCTUAL APLICADO [APPLIED BEHAVIOR ANALYSIS])	65
MÉTODO TEACCH (TREATMENT AND EDUCATION OF AUTISTIC RELATED COMMUNICATION HANDICAPPED CHILDREN).....	67
LAS TICS Y EL TEA.....	68
ARTETERAPIA	70
USO DE PICTOGRAMAS.....	72
GAMIFICACIÓN.....	73
RECOMENDACIONES PARA EL DOCENTE.....	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	77
SEMBLANZA DEL AUTOR	85

CAPÍTULO I:

ASPECTOS TEÓRICOS DEL TEA

El inicio de la investigación del TEA

La palabra autismo comenzó a usarse en 1911 gracias al psiquiatra suizo Eugene Bleuler, quien buscaba una forma diferente de explicar algunos trastornos del pensamiento. Con este nuevo término reemplazó la expresión *dementia praecox*, utilizada por Emil Kraepelin, que describía la idea de un deterioro intelectual sin retorno.

Años después, en 1933, su discípulo Eugène Minkowski retomó el concepto y lo enriqueció con la filosofía de Henri Bergson, explicando el TEA como una “pérdida de contacto con la realidad vital”, es decir, una manera distinta de relacionarse con el mundo.

En 1943, el médico austriaco Leo Kanner dio un paso más importante: describió el TEA desde la mirada médica, mostrando que se trataba de una condición con características propias. Esto permitió reconocerlo dentro de los diagnósticos de salud mental.

Durante mucho tiempo, especialmente entre las dos guerras mundiales, el TEA se confundió con las psicosis en adultos, siguiendo la visión de Bleuler. Sin embargo, no existía todavía una clasificación internacional que unificara criterios, por lo que cada país lo abordaba de manera distinta (Garraqué, 2012).

Después de la Segunda Guerra Mundial, en 1950, se celebró en París el Primer Congreso Mundial de Psiquiatría, con el propósito de comparar cómo entendían y diagnosticaban los trastornos mentales en diferentes lugares del mundo. De este encuentro nació la Sección de Clasificaciones, dirigida por el profesor Pierre Pichot. Gracias a estos avances, en 1974 la Organización Mundial de la Salud (OMS) incluyó por primera vez un capítulo específico para los trastornos mentales en su *Clasificación Internacional de Enfermedades* (Pichot, 1983).

Concepto de TEA

El TEA ha sido definido de distintas maneras a lo largo del tiempo. Estas definiciones, provenientes de instituciones como la Real Academia Española (RAE), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSMV-5), nos ofrecen una mirada amplia sobre lo que significa el Trastorno del Espectro Autista (TEA).

Según la RAE, «el TEA es un trastorno del desarrollo que afecta a la comunicación, la interacción social y se manifiesta en la presencia de patrones de comportamiento restringidos, repetitivos y estereotipados».

Si bien esta definición es técnicamente correcta, resulta importante mirar más allá de los términos clínicos. El TEA no debe entenderse únicamente como un conjunto de limitaciones, sino como una forma diferente de percibir y experimentar el mundo. Las personas con TEA pueden enfrentar retos en la comunicación o en la flexibilidad social, pero también poseen fortalezas, talentos e intereses particulares que enriquecen su manera de aprender y de relacionarse con los demás.

Hablar de *espectro* significa reconocer que no hay un único modo de ser autista, sino muchas maneras de vivir esta condición: algunas personas necesitan más apoyos, mientras que otras logran desenvolverse con gran autonomía. En todos los casos, el respeto, la comprensión y la inclusión son fundamentales.

Por ello, al definir el TEA, es necesario humanizar el concepto, recordando que no se trata de una enfermedad ni de un padecimiento, sino de una neurodiversidad que forma parte de la riqueza humana. Más que centrarnos en las dificultades, debemos aprender a valorar las diferentes formas de comunicación, aprendizaje y expresión que aportan las personas dentro del espectro.

Figura 1

Campaña de concientización sobre el TEA



Fuente: Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades-CONADIS

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), los Trastornos del Espectro Autista (TEA) son un conjunto de condiciones que se caracterizan por distintos grados de dificultad en la comunicación y en la interacción social. Asimismo, se manifiestan a través de patrones particulares de comportamiento, como la dificultad para cambiar de una actividad a otra, la atención intensa a ciertos detalles o reacciones poco comunes frente a estímulos sensoriales.

Por su parte, el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, quinta edición (DSM-5), describe al TEA como una condición en la que existen diferencias en la comunicación y la interacción social, junto con la presencia de intereses, actividades o comportamientos repetitivos y restringidos.

Aunque estas definiciones aportan un marco clínico para comprender el TEA, es importante ir más allá de los términos técnicos. El TEA no se reduce a un listado de dificultades, sino que refleja una manera distinta de experimentar y relacionarse con el mundo. Muchas personas dentro del espectro poseen una gran capacidad de

concentración, una memoria excepcional, creatividad o talentos específicos que enriquecen sus aprendizajes y aportan nuevas formas de mirar la realidad.

Hablar de *espectro* significa reconocer que cada persona con TEA es única: algunas requieren apoyos significativos en su vida diaria, mientras que otras logran desenvolverse con independencia. En todos los casos, la comprensión, la aceptación y la inclusión resultan esenciales para garantizar que cada individuo pueda desarrollarse plenamente y contribuir con sus capacidades al entorno social.

De este modo, tanto la OMS como el DSM-5 ofrecen un punto de partida necesario, pero la verdadera comprensión del TEA surge cuando se lo aborda desde una perspectiva humana y respetuosa de la diversidad, entendiendo que no se trata de una enfermedad ni de una limitación absoluta, sino de una expresión más de la neurodiversidad que enriquece a la sociedad.

Diagnóstico diferencial del TEA

El TEA es una condición compleja que se manifiesta de manera diferente en cada persona. Sus características pueden variar en intensidad, forma y combinación, lo que hace que cada historia dentro del espectro sea única. Sin embargo, esta diversidad también ha generado, a lo largo del tiempo, cierta confusión con otros cuadros clínicos que comparten algunas conductas o rasgos similares. Por esta razón, es fundamental comprender las diferencias entre el Trastorno del Espectro Autista (TEA) y otras condiciones del ámbito de la salud mental, con el fin de garantizar diagnósticos más precisos y acompañamientos más humanos.

A lo largo de los años, los avances en el estudio del TEA han permitido entender mejor su naturaleza. Profesionales de la salud y la educación han contribuido a describirlo con mayor claridad, dejando atrás visiones reduccionistas o patologizantes. No obstante, aún se requiere una mirada integral que combine la rigurosidad científica con la

sensibilidad necesaria para reconocer la individualidad de cada persona autista.

Aun con los progresos alcanzados, el diagnóstico del TEA puede resultar complejo. En ocasiones, sus manifestaciones se confunden con otros trastornos que también implican dificultades en la interacción o la comunicación social. Según Cruells (2019), el TEA se ha comparado históricamente con el trastorno esquizoide de la personalidad, el trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) y la fobia social, debido a ciertas coincidencias superficiales en el comportamiento.

En el trastorno esquizoide de la personalidad, las personas tienden a mostrar desapego emocional y escaso interés por establecer vínculos afectivos. En contraste, quienes se encuentran dentro del espectro autista sí desean relacionarse y compartir experiencias, pero suelen tener dificultades para interpretar las normas sociales o comprender las emociones ajenas. Estas diferencias pueden generar frustración o retraimiento, no por falta de interés, sino por la complejidad del entorno social (Cruells, 2019, p. 2).

Por otro lado, el TOC se caracteriza por pensamientos intrusivos y conductas repetitivas que buscan aliviar la ansiedad. Aunque en el TEA también se observan rutinas y comportamientos repetitivos, su función es diferente: brindan sensación de seguridad, orden y previsibilidad frente a un entorno que puede resultar abrumador.

La fobia social, en cambio, está relacionada con el temor a ser juzgado o rechazado. En el TEA, la dificultad social no nace del miedo al juicio, sino de la forma distinta en que se procesan las señales sociales. Sin embargo, ambas condiciones pueden coexistir, lo que hace imprescindible un análisis cuidadoso y empático por parte de los profesionales.

Comprender el diagnóstico diferencial del TEA no solo es una tarea médica, sino también una responsabilidad humana y educativa. Distinguir el TEA de otros cuadros clínicos permite ofrecer apoyos

adecuados, acompañar a las personas desde la empatía y evitar interpretaciones erróneas que puedan limitar su desarrollo.

Como señala Cruells (2019), la mayoría de las personas con TEA anhelan establecer vínculos, compartir y sentirse comprendidas. Su dificultad no radica en la falta de interés social, sino en las barreras comunicativas y emocionales que el entorno aún no siempre sabe interpretar.

Por ello, el reto actual no es solo diagnosticar con precisión, sino construir entornos inclusivos donde cada persona sea valorada por lo que es: un ser único, con su propia forma de sentir, aprender y relacionarse con el mundo.

Criterios diagnósticos de la DMS-5 para el TEA

Según Palomo (2017), el DSMV-5 establece que, para realizar un diagnóstico adecuado del Trastorno del Espectro Autista (TEA), es necesario reconocer el nivel de severidad o grado en que se manifiesta la condición. Este criterio permite comprender mejor las necesidades particulares de cada persona dentro del espectro, ya que el TEA no se presenta de manera uniforme, sino con distintos matices y niveles de apoyo requeridos.

De acuerdo con esta perspectiva, el DSMV-5 identifica dos dimensiones principales en las que se evidencian las alteraciones propias del TEA:

1. La interacción social recíproca y la comunicación, que abarcan las dificultades para establecer relaciones, interpretar gestos o expresiones, y mantener un intercambio comunicativo fluido.
2. La rigidez comportamental y mental, reflejada en patrones de conducta repetitivos, intereses restringidos y resistencia al cambio.

Palomo (2017) enfatiza que los niños con TEA suelen presentar alteraciones en las habilidades sociocomunicativas, acompañadas de conductas repetitivas y restringidas, así como respuestas sensoriales inusuales frente a ciertos estímulos del entorno. Estas características no deben entenderse como simples limitaciones, sino como

manifestaciones de una forma diferente de percibir, procesar y relacionarse con el mundo, lo cual resalta la importancia de un diagnóstico integral, sensible y centrado en la persona

Tabla 1

Criterios diagnósticos del Trastorno del espectro autista y niveles de gravedad Criterios diagnósticos

- A. Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos
- B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades
- C. Los síntomas han de estar presentes en las primeras fases del periodo de desarrollo.
- D. Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.
- E. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o por el retraso global del desarrollo.

Niveles de gravedad:

	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
Grado 3 "Necesita ayuda muy notable"	Deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas.	La inflexibilidad extrema de comportamiento, u otros comportamientos restringidos/repetitivos Ansiedad intensa/ dificultad para cambiar el foco de acción.
Grado 2 "Necesita ayuda notable"	Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes incluso con ayuda <i>in situ</i> ; inicio limitado de interacciones sociales; y reducción de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otras personas.	La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/ repetitivos aparecen con frecuencia. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de acción.
Grado 1 "Necesita ayuda"	Sin ayuda <i>in situ</i> , las deficiencias en la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales.	La inflexibilidad de comportamiento causa una interferencia significativa. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.

Fuente: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales 5ta edición, DSMV-5.

Como se menciona, es importante conocer, los criterios diagnósticos del Trastorno del espectro autista y niveles de gravedad Criterios diagnósticos, como se expone en la tabla 1.

Generalidades del TEA: Incidencia y Prevalencia

Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición del neurodesarrollo caracterizada por dificultades en la interacción social, la comunicación y patrones de conducta repetitivos. A nivel mundial,

su prevalencia ha mostrado un incremento significativo en las últimas décadas.

Datos Globales

Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023): Se estima que 1 de cada 100 niños presenta algún tipo de TEA, reflejando un aumento en la detección y diagnóstico de esta condición.

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, EE. UU., 2023): La prevalencia en niños de 8 años es de 1 de cada 36, lo que equivale al 2,8% de la población infantil, mostrando un incremento respecto a estimaciones anteriores. [CDC](#)

Situación en Ecuador

En Ecuador, la información sobre la prevalencia del TEA ha sido limitada, lo que dificulta una comprensión completa de su magnitud. Sin embargo, diversos estudios y registros proporcionan datos que permiten una aproximación:

Tabla 2
Información sobre la prevalencia del TEA en Ecuador

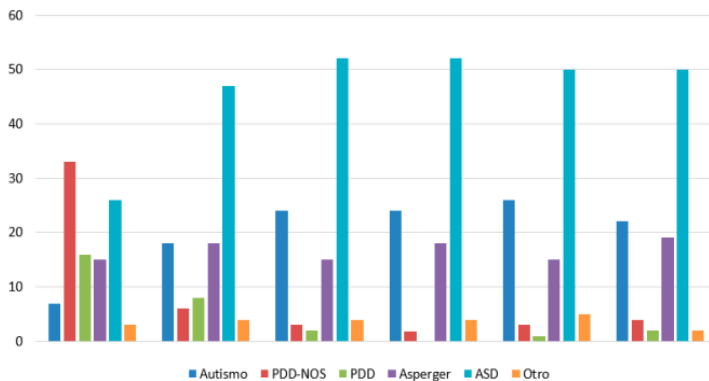
Año	Fuente	Población Estudiada	Prevalencia Estimada
2015	Ministerio de Salud Pública	Niños menores de 5 años	0,28%
2015	Ministerio de Salud Pública	Niños de 5 a 14 años	1,7%
2016	Ministerio de Salud Pública	Casos diagnosticados en el país	1.266 casos
2023–2024	Ministerio de Educación	Estudiantes con diagnóstico	3.778 estudiantes

Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Ministerio de Educación del Ecuador

Estas cifras sugieren que, aunque el número de casos diagnosticados ha aumentado, la prevalencia real podría ser mayor debido a factores como el infradiagnóstico y la falta de acceso a servicios de salud adecuados.

Figura 2

Prevalencia de TEA en Latinoamérica



Fuente: Red Espectro Autista Latinoamérica (2016)

Así mismo, Adana y Alvarado (2020), corroboran que a nivel mundial las cifras van en aumento, alcanzando al 1,6 % de las personas, en el caso puntual de Ecuador, el Ministerio de Salud Pública reportó para el año 2016, 1266 casos de personas con algún tipo de TEA, de las cuales 254 fueron diagnosticadas con TEA atípico, 792 con diagnóstico de TEA de la niñez, 205 con síndrome de Asperger, y 15 con Síndrome de Rett.

Estas cifras fueron reportadas como una baja incidencia (menor a la esperada), la cual podría deberse a un infradiagnóstico, presentado por una falta de conocimiento sobre el TEA en atención primaria, falta de profesionales en el ámbito, pocas investigaciones a nivel nacional, entre otros.

Se debe considerar que, aunque las características del TEA, pueden ser detectadas durante la primera infancia, generalmente no se diagnostica a temprana edad. Así mismo, las capacidades y las necesidades de los individuos con TEA, son variables, algunos pueden llevar una vida completamente independiente, sin embargo, otros pueden tener discapacidades graves que los hace dependientes durante toda su vida (OMS, 2023).

Principales aspectos genéticos

Durante muchos años, se han realizado varios estudios que exponen, la probabilidad de que el TEA ocurra en un niño que ha heredado tres de cuatro genes del TEA de sus padres, en la cual, cada uno de ellos contribuye con el fenotipo del TEA.

A continuación, se muestran los principales genes que se relacionan con el TEA:

Adana y Alvarado (2020) señalan que la prevalencia del Trastorno del Espectro Autista (TEA) continúa en aumento a nivel mundial, alcanzando aproximadamente al 1,6 % de la población. En el caso de Ecuador, los datos oficiales más recientes publicados por el Ministerio de Salud Pública (MSP) en 2016 registraron 1.266 casos de personas con algún tipo de TEA. De estos, 254 correspondieron a TEA atípico, 792 a TEA infantil, 205 a síndrome de Asperger y 15 a síndrome de Rett.

A pesar de este registro, el MSP catalogó estas cifras como una incidencia baja, menor a la esperada según estándares internacionales. Este fenómeno podría explicarse por un subdiagnóstico, asociado a factores como la limitada formación sobre TEA en los servicios de atención primaria, la escasez de profesionales especializados, la poca sensibilización social y la insuficiente producción de investigaciones nacionales sobre el trastorno.

Es importante señalar que, aunque muchos signos del TEA pueden detectarse desde la primera infancia, el diagnóstico no siempre se

establece tempranamente. Además, las capacidades, desafíos y necesidades de las personas con TEA varían considerablemente. Mientras algunas pueden alcanzar un alto grado de autonomía y llevar una vida independiente, otras presentan discapacidades severas que requieren apoyo permanente a lo largo de su vida (OMS, 2023).

Tabla 3
Genes involucrados en el TEA

Genes	Chr	Función	Trastorno	Observación
Remodelación de la cromatina y regulación de la expresión genética				
MECP2	Xq28	Proteína encargada de la fijación de grupos metilo	DM, Rett, ASD	Niños con características autistas, un niño con ASD
FMRP	Xq28	Proteína encargada de la unión del RNA	MR, FXS, ASD	20-40% de niños con FXS tienen ASD
EN2	7q36	Factor de transcripción	ASD	
HOXA1	7q15	Factor de transcripción	ASD	
WNT2	7q31	Factor de transcripción	ASD	
Dinámica de actina en el citoesqueleto				
TSC1/TSC2	9q34/16p13	Inactivación de GTPasa	TCS	ASD en 43-86% de los pacientes con TS
NF1	17q11	Inactivación de GTPasa	NF1	Trastornos de aprendizaje en 30-45% en pacientes con NF1
cAMP-GEF	2q31	Activación de GTPasa	ASD	Variantes raras observadas en ASD
Andamiaje de las proteína en la sinapsis				
SHANK3	22q13	Inducción dendrítica	MR, ASD	Proteína de andamiaje de neuroligina
Receptores y transportadores				
GRIN2A	16p13	Receptor de NMDA	ASD	Asociación significativa
GRIN2	6q16-21	Receptor de kainato	ASD	Dos estudios independientes
GABAR	15q12	Receptor GABA _A	ASD	La duplicación del cromosoma 15q es el mayor rearreglo en ASD
SLC6A4	17p11	Transportador de serotonina	ASD	Evidencia para la heterogeneidad alélica en ASD
SLC25A13	2q31	Transportador de aspartato-glutamato	ASD	Dos asociaciones positivas y una negativa
OXTR	3p25-26	Receptor de oxitocina	ASD	
AVPR1	12q14	Receptor de vasopresina	ASD	
Segundos mensajeros				
PRKCB1	16p11.2	Proteína cinasa	ASD	
CACNA1C	12p13.3	Canal de calcio	TS, ASD	Disfunción multiorgánica
NBEA	13q13	Anclaje de la proteína cinasa A	ASD	
Moléculas para la adhesión celular				
NLG4	Xp22.3	Formación de sinapsis	MR, ASD	Autismo típico, Asperger
NLG3	Xq13.1	Formación de sinapsis	MR, ASD	Autismo típico, Asperger
NrCAM	7q31	Migración neuronal	ASD	
Proteínas secretadas				
RELN	7q22	Migración neuronal	ASD	

Fuente: Persico et.al (2006).

Tabla 4
Síndromes asociados al TEA

Síndrome	Región cromosomal	Porcentaje diagnosticado con autismo	Criterios diagnósticos de autismo	Genes afectados
Prader-Willi (SPW) ²⁰	15q11-q13	25-33%	Socialización, conducta estereotipada	Ubiquitina proteína ligasa (UBE3A)
Angelman ²⁰	15q11-q13	42%	Lenguaje, socialización, conducta estereotipada	UBE3A
Inversión duplicación ¹⁹	15q11-q13	2-4%	Lenguaje, socialización, conducta estereotipada	UBE3A
X frágil (SKF) ²¹	Xq27.3	25-33%	Socialización, conducta estereotipada	Receptor del ácido gamma amino-butyrico (GABRB3)
Premutación (SKF) ²¹	X	10-60%	Socialización	Fragile X mental retardation 1 (FMR1)
Williams ²²	7q11.23	Algunos casos reportados	Lenguaje, socialización	Elastina (ELN), LIM-cinasa (LIMK)
Rett ¹⁹	Xq28	Todos los casos se diagnostican como autismo severo	Lenguaje, socialización, conducta estereotipada	Metil CpG binding protein (MeCP2)
Deleción 2q37.3 ²³	2q37.3	Varios casos reportados	Conducta estereotipada	Centaurina gamma 2 (CENTG2)
Mutación del gen ARX ¹⁹	Xp22.13	Algunos casos relacionados con autismo; otros reportan que no hay relación.	Lenguaje, socialización, conducta estereotipada	Aristaless-related homeobox (ARX)
XXY ¹⁹	Trisomía	50%	Lenguaje, socialización	
Smith-Lemli-Opitz ¹⁹	11q12-q13	53%	Alteraciones neurológicas	7-dehidrocolesterol reductasa (DHCR7)
Apert ^{24,25}	10q26	Un caso reportado	Anormalidades del cerebelo y sistema límbico	Receptor del factor de crecimiento de fibroblastos (FGFR2)
De Lange ¹⁹	5p13.1	18-38%	Lenguaje, conducta estereotipada	Nipped-B-like protein (NIPBL) o delangina
Smith-Magenis ²⁶	17p11.2	90%	Lenguaje, conducta estereotipada	Retinoic acid induced 1 (RAI1)
Noonan ¹⁹	12q22	Algunos casos	Lenguaje	Tirosina fosfatasa tipo no-receptor 11 (PTPN11)
Down ¹⁹	Trisomía 21	5-9%	Lenguaje, conducta estereotipada	Superóxido dismutasa (SOD1)
Velocardiofacial ²⁷	22q11	20%	Lenguaje, conducta estereotipada, socialización	Otros genes COL6A1, ETS2, CAF1A, DYRK
Distrofia miotónica del tipo I ²⁸	19q	49%	Lenguaje, socialización	T-Box transcription factor (TBX1)
Complejo esclerosis tuberosa ¹⁹	9q34	17-61%	Lenguaje, conducta estereotipada, socialización	Myotonic dystrophy protein kinase (DMPK)
Timothy ²⁹	12p13.3	80%	Lenguaje, conducta estereotipada, socialización	Hamartina (TSC1), Tuberina (TSC2)
Deleción terminal 10p ¹⁹	10p	Un caso reportado	Lenguaje, conducta estereotipada, socialización	Canal de calcio (CACNA1C)
Deleción terminal 22q13 ³⁰	22q13.3	55%	Lenguaje	Factor de transcripción para el desarrollo de células serotoninérgicas (GATA3)
				SHANK3

Continuación de la tabla 4.

Síndrome	Región cromosomal	Porcentaje diagnosticado con autismo	Criterios diagnósticos de autismo	Genes afectados
Duchene ¹⁹	X		Lenguaje, socialización	<i>Duchenne muscular dystrophy (DMD)</i>
Cowden ¹⁹	10q22.3-23.3	Algunos casos reportados	Conducta estereotipada	<i>Fosfátidil-inositol trifosfato fosfatasa (PTEN)</i>
Mosaicismo 45X/46XY ¹⁹	Falta de un cromosoma Y	7%	Conducta estereotipada	<i>Sex determining region Y (SRY)</i> <i>Testis specific protein Y-linked 1 (TSPY1)</i> <i>Short stature homeobox (SHOX)</i>
Myhre ¹⁹	18q21	25%	Lenguaje, socialización	<i>Gen supresor de tumores (SMAD4)</i>
Sotos ¹⁹	5q35	38%	Lenguaje, conducta estereotipada	<i>Nuclear receptor binding Su-Var (NSD1)</i>
Cohen ¹⁹	8q22	57%	Lenguaje, conducta estereotipada	<i>Cohen syndrome 1 (COH1)</i>
Goldenhar ¹⁹	5q y trisomía 18	10-25%	Lenguaje, conducta estereotipada, socialización	<i>Bagpipe homeobox homolog 1 (BAPX1)</i>
Joubert ²¹	6q23.3 2q13 8q21.1-22.1	35%	Lenguaje, conducta estereotipada, socialización	<i>Joubertin (AH11)</i> , <i>Nephrocystin (NPHP1)</i> , <i>Meckelin (MKS3)</i> , <i>Centrosomal protein 290 KDa (CEP290)</i>
Lujan-Fryns ¹⁹	Xq13	90%	Lenguaje, conducta estereotipada, socialización	<i>Mediator complex subunit 12 (MED12)</i>
Moebius ¹⁹	Translocación 1 p34 y 13q12.2	5-29%	Lenguaje, socialización	No identificados
Hipomelanosis de Ito ³²	9q33-qter 15q11-13 Xp11	52%	Lenguaje, conducta estereotipada, socialización	No identificados
Neurofibromatosis tipo 1 ¹⁹	17	24.9-47.7%	Lenguaje, conducta estereotipada, socialización	<i>Neurofibromina (NF1)</i>
CHARGE ¹⁹	8q12.1 7 q21.1	20-68%	Conducta estereotipada	<i>Chromodomain helicase DNA binding protein 7 (CHD7)</i> <i>Semaphorin (SEMA3E)</i>
HEAD ¹⁹ (Hypotonia, Epilepsy, Autism and Developmental Delay)	Defecto mitocondrial	30-50%	Lenguaje, conducta estereotipada, socialización	No identificados

Fuente: Oviedo et.al (2015).

Mecanismos y causas del TEA

Diversos estudios coinciden en que el Trastorno del Espectro Autista (TEA) no tiene una causa única, sino que surge de la interacción de múltiples factores. Celis y Ochoa (2022) señalan que entre los elementos más influyentes se encuentran los factores genéticos, ambientales e inmunológicos, los cuales pueden intervenir en momentos claves del desarrollo, especialmente durante la gestación y los primeros años de vida.

De manera complementaria, Mayer et al. explican que la evidencia epidemiológica sugiere que la exposición prenatal a determinados fármacos, toxinas, nutrientes o metabolitos podría incrementar el riesgo de presentar TEA. Asimismo, investigaciones recientes resaltan el papel del sistema inmunológico y la compleja interacción entre el cerebro, el intestino y el microbioma. Esta relación, conocida como el eje intestino-cerebro, parece desempeñar un rol fundamental en el desarrollo neurológico temprano, lo que podría contribuir a comprender mejor la aparición de este trastorno.

En conjunto, estas perspectivas muestran que el TEA es una condición multifactorial, donde los elementos biológicos y ambientales se entrelazan, dando lugar a un perfil de desarrollo único en cada persona.

Tabla 5
Condición del niño/a con TEA o espectro autista y neurotípico

Indicador	Autismo y Espectro autista (n=69)	Neurotípico (n=91)	Prueba de diferencia de proporciones (z, unilateral)	OR (IC 95%)
Antecedentes familiares con autismo	27,5%	6,6%	3,613***	5,4 (2,0; 14,4)
Niño/a nació prematuro	10,1%	3,3%	1,772*	3,3 (0,8; 13,3)
Alarma en Apgar del niño/a: color azul, tono flácido o rígido	21,7%	5,5%	9,468 **	4,8 (1,6; 13,9)
Recién nacido no se relacionaba con los padres	8,7%	0%	** Fisher	0,4 (0,3; 0,5)
Recién nacido no respondía a las caricias	13,0%	2,2%	2,685**	6,7 (1,4; 32,0)
Soporte familiar: familia biparental	90,9%	80,9%	1,711 *	2,3 (0,9; 6,4)
Cuidadores principales: padres solos o con escuela	73,9%	60,4%	1,785*	1,8 (0,9; 3,7)

Fuente: López y Larrea (2017).

La gran variabilidad que existe dentro del Trastorno del Espectro Autista (TEA) hace prácticamente imposible atribuirlo a una sola causa o a una única patología asociada. Más bien, la evidencia científica sugiere que intervienen múltiples procesos, especialmente de origen neurobiológico. Uno de los hallazgos más consistentes se relaciona con las alteraciones en la conectividad cerebral, tanto a nivel estructural como funcional. Hustler et al. (2007) demostraron que, en

la corteza cerebral de algunas personas autistas, pueden encontrarse disrupciones en la organización básica de las neuronas y de la glía, afectando la manera en que estas células se comunican y procesan información.

De manera complementaria, Buxhoeveden et al. (2006) identificaron cambios importantes en la densidad celular, una orientación atípica de las dendritas y modificaciones en el tamaño y estructura de las microcolumnas corticales, particularmente en áreas del lóbulo frontal. También se observó una disminución selectiva de neuronas en zonas específicas del cerebro medio. Todos estos factores podrían influir en la forma en que la persona percibe, interpreta y responde al entorno, explicando parte de la diversidad de manifestaciones del TEA.

Por otra parte, investigaciones citadas por Celis y Ochoa señalan que ciertos factores prenatales también podrían estar implicados. Por ejemplo, algunos estudios han observado una posible relación entre altos niveles de ácido fólico en el embarazo y un mayor riesgo de TEA. No obstante, es importante subrayar que el ácido fólico sigue siendo esencial para el desarrollo fetal, por lo que se trata de un campo que requiere más investigación para determinar dosis y contextos específicos.

Del mismo modo, la evidencia científica ha sido clara al descartar las vacunas como causa del TEA, una idea que surgió de un estudio fraudulento hace décadas y que ha sido ampliamente refutada por la comunidad científica internacional.

En conjunto, estos hallazgos reflejan que el TEA es una condición compleja, donde confluyen múltiples factores biológicos y ambientales. Comprender esta diversidad no solo ayuda a mejorar el diagnóstico y la intervención, sino que también contribuye a mirar el TEA desde una perspectiva más humana y respetuosa.

Figura 3*Factores participantes del TEA*

Fuente: Celis et al.

Tipos de TEA

En la actualidad, y conforme a los criterios establecidos por el DSMV-5, todos los diagnósticos que antes se consideraban condiciones independientes —como el trastorno autista, el trastorno generalizado del desarrollo, el síndrome de Asperger y el trastorno desintegrativo infantil— fueron integrados en una sola categoría clínica: Trastorno del Espectro Autista (TEA). Esta unificación reconoce que todas estas manifestaciones comparten características fundamentales, aunque varían en intensidad y en la forma en que afectan la vida de cada persona. Como excepción, el síndrome de Rett y el trastorno desintegrativo infantil quedaron fuera de esta categoría debido a su origen genético o neurodegenerativo claramente diferenciado.

Según el Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica (NICE, 2016), esta clasificación en un único espectro facilita una comprensión más completa del TEA, ya que refleja con mayor precisión su variabilidad y complejidad. Además, permite realizar diagnósticos más coherentes y oportunos, favoreciendo que cada persona reciba intervenciones

ajustadas a su perfil de necesidades y no a una etiqueta diagnóstica rígida. En conjunto, esta perspectiva favorece un abordaje más humano, flexible y centrado en la singularidad de cada individuo dentro del espectro.

Tabla 6

Comparativa: DSMV-IV vs DSMV-5 en Trastorno del Espectro Autista

DSMV-IV (1994–2013)	DSMV-5 (2013–actualidad)
Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD) con múltiples categorías.	Unificación en un único diagnóstico: Trastorno del Espectro Autista (TEA).
Subtipos: Trastorno Autista, Síndrome de Asperger, Trastorno Desintegrativo Infantil, TGD-NE, Síndrome de Rett.	No existen subtipos; TEA como categoría única. El síndrome de Rett se excluye por su origen genético.
Criterios en 3 dimensiones: interacción social, comunicación, conductas repetitivas.	Criterios reorganizados en 2 dimensiones: comunicación/interacción social, conductas repetitivas.
El nivel de lenguaje era un criterio principal.	El lenguaje se considera un especificador, no un criterio independiente.
Diagnóstico rígido con categorías separadas.	Enfoque dimensional flexible que reconoce la variabilidad del espectro.
No incluía niveles de gravedad.	Incluye niveles de gravedad según apoyo requerido (1, 2 y 3).

Menor uso de especificadores clínicos.	Amplio uso de especificadores (lenguaje, DI, condiciones médicas, etc.).
--	--

Fuente: Elaboración propia.

Figura 4
Comorbilidades asociadas al TEA



Fuente: Autismo en vivo (2020).

Aunque la DSMV-5 ya no utiliza subtipos dentro del Trastorno del Espectro Autista (TEA), Dueñas (2022) explica la clasificación histórica que permite comprender cómo se conceptualizaban antes las distintas presentaciones del espectro. Esta mirada comparativa sigue siendo útil para comprender la diversidad de manifestaciones del TEA.

1. Alteración autista o síndrome de Kanner

También conocido como TEA *infantil clásico*, se caracteriza por un inicio temprano, generalmente en los primeros tres años de vida. Las

personas presentan dificultades marcadas en la interacción social, la comunicación verbal y no verbal, así como patrones conductuales repetitivos o intereses limitados. Debido a su heterogeneidad, cada niño o niña puede mostrar un perfil distinto, lo que refuerza la importancia de una evaluación personalizada.

2. Trastorno o síndrome de Rett

Esta condición, que afecta casi exclusivamente a niñas, se considera progresiva y está vinculada a alteraciones genéticas (principalmente en el gen MECP2). Los primeros meses suelen ser aparentemente normales, pero hacia los dos años se observa una pérdida significativa de habilidades: disminución del lenguaje y la comunicación, deterioro de la motricidad fina y gruesa, y dificultades crecientes en el aprendizaje. Aunque hoy ya no forma parte del TEA, históricamente se lo incluyó por sus similitudes superficiales en el desarrollo temprano.

3. Trastorno desintegrativo infantil o síndrome de Heller

Se caracteriza por un desarrollo típico hasta aproximadamente los dos años. Sin embargo, antes de los diez años aparece una regresión profunda en múltiples áreas: lenguaje, habilidades sociales, motricidad e interacción. Este retroceso suele ser abrupto y muy evidente para el entorno familiar. Actualmente se considera una condición distinta al TEA, pero durante años se clasificó dentro del espectro debido a sus manifestaciones.

4. Trastorno de Asperger

Este subtipo, ampliamente difundido y a menudo mal interpretado, se caracteriza por una inteligencia dentro o por encima del promedio y un desarrollo temprano del lenguaje sin retrasos significativos. No obstante, las dificultades en habilidades sociales, pensamiento flexible y comportamientos repetitivos pueden afectar profundamente la vida

cotidiana, la adaptación escolar y las relaciones interpersonales. Muchas personas con este diagnóstico recibían la evaluación tardíamente, incluso en la adolescencia o adultez.

5. Trastorno generalizado del desarrollo no especificado (TGD-NE)

Era la categoría asignada a personas que mostraban características del espectro autista, pero sin cumplir completamente los criterios para los otros subtipos. Funcionaba como un diagnóstico “puente” para quienes presentaban síntomas parciales o atípicos.

Detección temprana del TEA

La detección temprana del TEA es un proceso complejo, pero en los últimos años diversos estudios han permitido identificar señales iniciales que pueden observarse incluso durante los primeros meses de vida. Investigaciones realizadas por Jones y Klin (2013), así como por Elssabag et al. (2013), emplearon tecnología de *eye-tracking* para analizar el comportamiento visual de bebés entre 2 y 6 meses tanto con desarrollo típico como con riesgo elevado de desarrollar TEA. En estas observaciones, al mostrarles un video de una mujer, se identificó una disminución progresiva en la atención visual a los ojos y un aumento en la atención hacia la boca, lo que sugiere dificultades tempranas en el establecimiento del contacto social.

De manera similar, los bebés evaluados entre los 7 y 14 meses mostraron problemas para mantener la atención frente a distintos estímulos, y posteriormente varios de ellos fueron diagnosticados con TEA alrededor de los 36 meses. Estos hallazgos refuerzan la importancia de la observación temprana, aunque deben interpretarse con cautela.

A pesar de estos avances, la investigación aún debe profundizar para confirmar muchas de estas hipótesis, ya que no todos los signos tempranos significan necesariamente la presencia de TEA. El desarrollo cerebral sigue un orden jerárquico: primero se consolidan

los circuitos neuronales relacionados con funciones básicas —como el movimiento y la percepción sensorial— y más tarde aquellos vinculados a habilidades complejas como el lenguaje, la cognición y la interacción social. Por ello, algunas alteraciones en los circuitos motores y sensoriales podrían influir significativamente en etapas posteriores del desarrollo, pero no siempre son predictores definitivos (Zúñiga et al., 2017).

En conjunto, esta evidencia subraya que la detección temprana del TEA requiere una mirada integral, que considere tanto el desarrollo neurológico como los comportamientos observables, evitando conclusiones apresuradas y apostando por un acompañamiento cuidadoso y continuo.

Figura 5

Señales tempranas del TEA



Fuente: Autismo España.

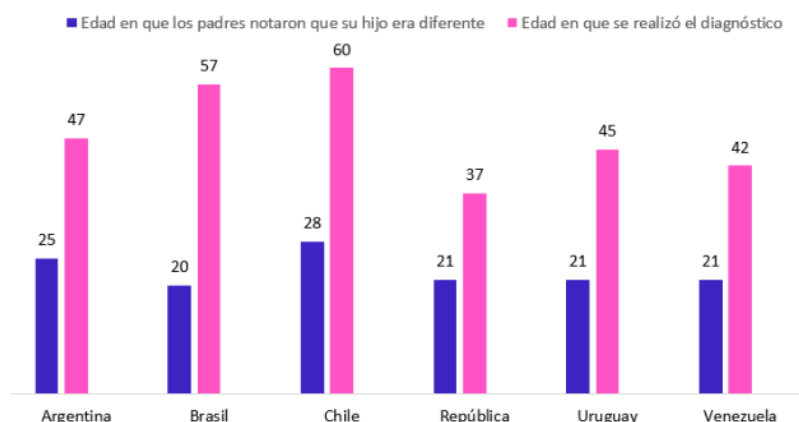
En términos generales, Zúñiga et al. señalan que la detección temprana de los signos del TEA no solo permite identificar el trastorno, sino también diferenciar si este se presenta junto a una discapacidad intelectual u otras condiciones del desarrollo. Muchos niños pueden mostrar señales que se superponen entre ambos cuadros, lo que exige una evaluación cuidadosa y multidimensional.

Cuando el TEA aparece acompañado de discapacidad intelectual, suele observarse un retraso global del desarrollo, manifestado en dificultades en la psicomotricidad, un avance más lento en la adquisición del lenguaje, menor curiosidad exploratoria, problemas para el control de esfínteres y desafíos para adaptarse a nuevas rutinas o entornos. Estas señales no deben interpretarse únicamente como síntomas aislados, sino como parte de un patrón que refleja que el niño necesita apoyo adicional para desenvolverse en su entorno.

Comprender estas manifestaciones de manera humana implica recordar que cada niño sigue un ritmo único de desarrollo y que la detección temprana no es un diagnóstico definitivo ni un límite, sino una oportunidad para brindar intervenciones oportunas que potencien sus capacidades y favorezcan su bienestar integral.

Figura 6

Edad de las primeras preocupaciones y diagnóstico en meses



Fuente: Red Espectro Autista Latinoamérica (2016)

Hervás et al. (2012) señalan que, cuando un niño con Trastorno del Espectro Autista (TEA) posee una buena capacidad intelectual y un desarrollo del lenguaje expresivo adecuado, en los centros de cuidado infantil pueden hacerse evidentes ciertas dificultades. Entre ellas destacan los problemas para socializar y comunicarse eficazmente con

otras personas, especialmente al momento de interpretar las situaciones que emergen durante la interacción social. Asimismo, estos niños pueden presentar dificultades para adaptarse a las normas del entorno, así como una comprensión limitada del nuevo espacio en el que se encuentran, especialmente al estar lejos de sus referentes adultos.

De acuerdo con lo establecido por el DSMV-5, los síntomas del TEA se describen a partir de los siguientes criterios diagnósticos:

- A. Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social.
- B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, actividades e intereses.
- C. Presencia de los síntomas en las primeras etapas del desarrollo.
- D. Deterioro significativo en el funcionamiento social, laboral u otras áreas de la vida cotidiana.
- E. Los síntomas no se explican mejor por la presencia de una discapacidad intelectual o un retraso global del desarrollo (American Psychiatric Association, 2014).

Instrumento de cribado específico para TEA

El Cuestionario Modificado de Detección Temprana de TEA (M-CHAT) fue uno de los primeros instrumentos utilizados para el tamizaje general de TEA en la población infantil. Sin embargo, su aplicación inicial mostró una sensibilidad baja, del 18%, lo que limitaba su utilidad y precisión, por lo que no se recomendó su uso clínico de forma amplia.

A partir de estas limitaciones, se desarrolló una versión revisada y más robusta: el Cuestionario Modificado de Detección Temprana de TEA Revisado con Seguimiento (M-CHAT-R / M-CHAT-R/F), que demostró

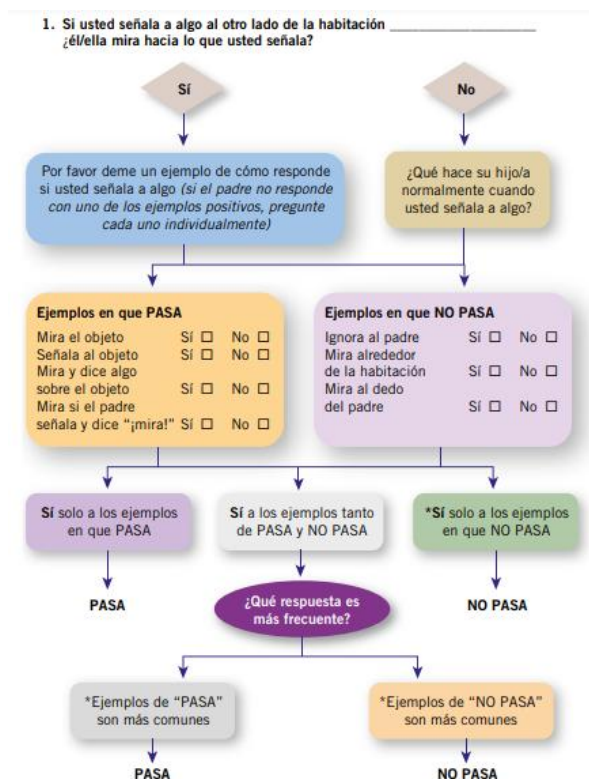
mayor fiabilidad y validez en la detección temprana de signos de riesgo del Trastorno del Espectro Autista.

El M-CHAT-R/F incluye dos etapas:

1. Una primera fase, compuesta por 20 preguntas dicotómicas (sí/no), respondidas por los padres o cuidadores.
2. Una segunda fase de seguimiento, en la cual el profesional analiza en detalle los ítems que no fueron aprobados para aclarar respuestas y reducir falsos positivos (Zúñiga et al.).

Figura 7

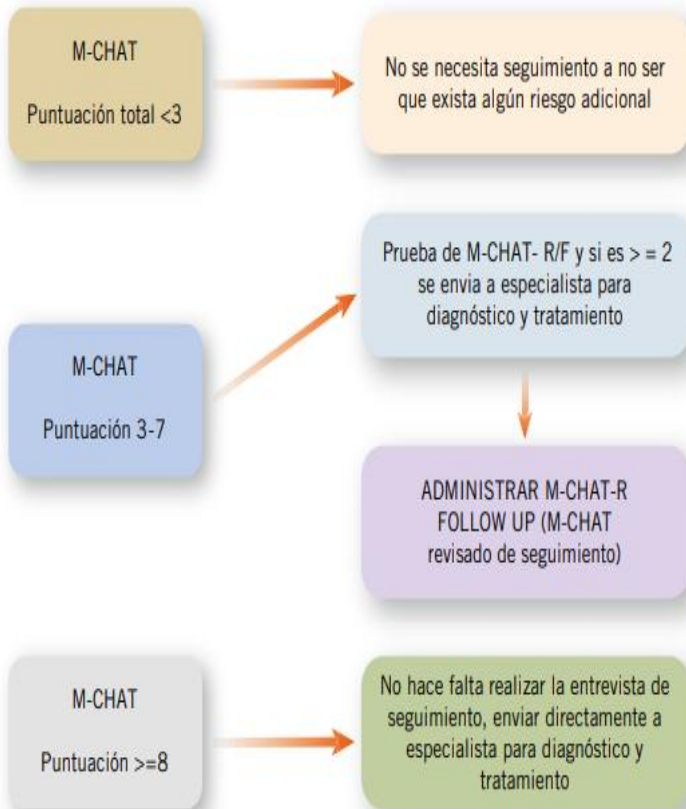
Ejemplo de pregunta en el M-CHAT-R/F



Fuente: Robins et.at. (2014).

Figura 8

Algoritmo recomendado basado en el cribado de dos fases del M-CHAT-R/F



Fuente: Robins et.al. (2014)

Evaluación e intervención en el TEA

Una intervención adecuada frente al Trastorno del Espectro Autista (TEA) depende, en gran medida, de un diagnóstico temprano y preciso, que permita proporcionar al niño el apoyo necesario para favorecer su desarrollo integral. Para realizar dicho diagnóstico es fundamental considerar la tríada característica del TEA, que comprende: dificultades en la comunicación, dificultades en la

socialización, y patrones de conducta o actividades restringidas (American Psychiatric Association, 2013).

De acuerdo con el *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*, DSMV-5, el proceso diagnóstico del TEA debe incluir la identificación de las características clínicas individuales mediante los siguientes especificadores:

- a) Con o sin déficit intelectual acompañante.
- b) Con o sin deterioro del lenguaje acompañante.
- c) Asociación con una condición médica, genética, ambiental o adquirida conocida.
- d) Asociación con otros trastornos del neurodesarrollo, mentales o del comportamiento.

Asimismo, el diagnóstico debe incorporar especificadores que describen la manifestación de los síntomas autistas, entre ellos:

- a) Edad de aparición de las primeras señales de alerta.
- b) Presencia o ausencia de regresión o pérdida de habilidades previamente adquiridas.
- c) Nivel de gravedad.

Tabla 7

Criterios diagnósticos del TEA

Criterios diagnósticos.

a) Se observan dificultades persistentes en la comunicación e interacción social en distintos contextos, manifestadas actualmente o en etapas previas del desarrollo (los ejemplos son orientativos, no limitativos):

1. Alteraciones en la reciprocidad socioemocional, que pueden ir desde aproximaciones sociales atípicas y dificultades para mantener una conversación bidireccional, hasta una reducción en el intercambio de intereses o emociones, e incluso incapacidad para iniciar o responder a interacciones sociales.

2. Déficits en la comunicación no verbal empleada en la interacción social, que pueden incluir escasa integración entre comunicación verbal y no verbal, contacto visual inusual, lenguaje corporal atípico, dificultades para comprender o utilizar gestos, o ausencia marcada de expresión facial y comunicación no verbal.

3. Problemas en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones interpersonales, que pueden variar desde dificultades para adaptar la conducta a diferentes situaciones sociales, problemas para participar en juegos simbólicos o establecer amistades, hasta desinterés por los demás.

Especificación de gravedad: El nivel de gravedad se determina según el grado de afectación en la comunicación social y la presencia de patrones conductuales restrictivos y repetitivos.

b) Presencia de patrones de comportamiento, intereses o actividades restringidos y repetitivos, manifestados en al menos dos de los siguientes aspectos, ya sea actualmente o por antecedentes (ejemplos ilustrativos):

1. Movimientos motores, uso de objetos o lenguaje estereotipado o repetitivo, como estereotipias simples, ordenar objetos de forma reiterada, ecolalia o uso de expresiones idiosincráticas.

2. Fuerte adhesión a rutinas, marcada rigidez ante cambios o patrones ritualizados de conducta verbal o no verbal, evidenciando malestar ante modificaciones mínimas, dificultades en transiciones, pensamiento inflexible, rituales específicos o necesidad de mantener trayectos y hábitos constantes.

3. Intereses limitados y fijos, anormales por su intensidad o enfoque, como apego excesivo a objetos inusuales o intereses extremadamente restringidos y persistentes.

4. Respuestas sensoriales inusuales, ya sea hiper o hiporreactividad ante estímulos (aparente indiferencia al dolor o temperatura, rechazo a ciertos sonidos o texturas, exploración sensorial excesiva, o fascinación por luces y movimientos).

Especificación de gravedad: Se establece según el impacto en la comunicación social y la intensidad de los comportamientos restrictivos y repetitivos.

c) Los síntomas deben manifestarse en las etapas tempranas del desarrollo, aunque pueden no evidenciarse plenamente hasta que las demandas sociales superen las capacidades del individuo, o pueden estar compensados mediante estrategias aprendidas en etapas posteriores de la vida

d) Estas manifestaciones generan un deterioro clínicamente significativo en el funcionamiento social, laboral o en otras áreas relevantes de la vida cotidiana.

e) Las alteraciones no deben explicarse mejor por discapacidad intelectual o retraso global del desarrollo. Aunque ambos pueden coexistir, para establecer un diagnóstico conjunto, las dificultades en comunicación social deben exceder lo esperado para el nivel general de desarrollo.

Nota: A los pacientes previamente diagnosticados, según criterios del DSM-IV, con trastorno autista, síndrome de Asperger o trastorno generalizado del desarrollo no especificado, deben ser consideradas dentro del diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA). Aquellas con dificultades marcadas en la comunicación social que no cumplan criterios de TEA deben evaluarse para trastorno de la comunicación social (pragmática).

Especificar además si el cuadro se presenta:

- Con o sin discapacidad intelectual asociada.
- Con o sin afectación del lenguaje.
- Vinculado a una condición médica, genética o factor ambiental identificado (requiere codificación adicional).
- Asociado a otro trastorno del neurodesarrollo, mental o conductual (requiere codificación adicional).
- Con presencia de catatonía (requiere codificación adicional correspondiente).

Fuente: Celis y Ochoa (2022).

Como se ha indicado, la intervención temprana resulta primordial en el abordaje del Trastorno del Espectro Autista (TEA). Los primeros en

identificar señales de alerta suelen ser los padres, quienes observan de manera directa el desarrollo del niño y pueden detectar cambios o comportamientos inusuales. Posteriormente, otros familiares, maestros iniciales, médicos generales, pediatras o personas cercanas también pueden advertir indicios de un desarrollo atípico. La detección de estos signos estará determinada, en gran medida, por el grado de intensidad y la manifestación evidente de los síntomas, entre los que pueden destacarse la pérdida de habilidades de autocuidado, dificultades en el control de esfínteres o un descenso en las capacidades motoras, aspectos que trascienden las alteraciones propias de la comunicación social (Werner y Dawson, 2005).

La calidad de vida futura de una persona con TEA es difícil de predecir; sin embargo, esta puede mejorar significativamente cuando se cuenta con un diagnóstico oportuno, una intervención adecuada y un acompañamiento profesional continuo. El rol del psiquiatra o del especialista responsable es determinante, pues su compromiso, junto con el establecimiento de redes de apoyo efectivas, contribuye a un mejor desenvolvimiento del paciente en su vida cotidiana. Un abordaje integral permite implementar diversas estrategias para enfrentar los desafíos asociados a los déficits en la comunicación y la sociabilidad, favoreciendo así una integración más adecuada en su entorno (Celis y Ochoa, 2017).

Teorías que explican el porqué del TEA

1. Teoría de la Mente (ToM)

Para que una persona desarrolle adecuadamente la Teoría de la Mente, ya sea en su dimensión afectiva o cognitiva, es indispensable que pueda comprender y manejar estados mentales propios y ajenos, incluyendo pensamientos, emociones, intenciones y creencias. Entre estas habilidades se encuentra la capacidad de reconocer y producir mentiras, entendidas como la transmisión deliberada de información falsa. En el caso de las personas con TEA, estas capacidades suelen estar disminuidas, lo que dificulta su desempeño en contextos

sociales, ya que la ausencia de una ToM desarrollada limita su comprensión de las intenciones y estados internos de los demás (Padilla, 2018).

2. Teoría de Hobson
Hobson (1993) plantea que las personas con TEA presentan dificultades significativas para comprender las emociones de los otros. Esta limitación afecta su capacidad para pensar simbólicamente y para reconocer a los demás como individuos con experiencias y perspectivas propias. Como consecuencia, se ven afectadas las interacciones sociales y la construcción de vínculos interpersonales.

3. Teoría de Trevarthen
Trevarthen propone que el desarrollo socioemocional temprano es esencial para el desarrollo global del ser humano. Desde esta perspectiva, el TEA se caracteriza por dificultades en la creación y el mantenimiento de interacciones sociales, así como en la comunicación no verbal. Esta teoría resalta que la participación activa del niño en las interacciones tempranas es determinante para su desarrollo cognitivo y emocional. En el caso del TEA, los desafíos en el establecimiento de vínculos y la comunicación social pueden relacionarse con alteraciones en ese desarrollo socioemocional temprano (Martínez, 2010).

4. Teoría de la Coherencia Central
La teoría de la “Coherencia Central” sugiere que las personas con TEA tienden a centrarse en los detalles, lo que dificulta integrar la información en un conjunto coherente. Happe (1994) argumenta que estas dificultades, junto con las limitaciones en la teoría de la mente, afectan la interpretación de señales sociales y la comprensión de pensamientos y emociones ajenos. Esta fragmentación en el procesamiento de la información contribuye a los problemas de interacción social y comunicación típicos del TEA.

5. Teoría de la Función Ejecutiva
Los déficits en la función ejecutiva—como la flexibilidad cognitiva, la inhibición conductual y la planificación—son frecuentes en el TEA y

repercuten en la autorregulación y en la adaptación a situaciones cambiantes. Según Griffith et al. (2017), estas dificultades afectan la capacidad para organizar tareas, alternar entre actividades y controlar impulsos. Esto, a su vez, influye negativamente en la participación en interacciones sociales y en la gestión de los desafíos de la vida cotidiana.

Factores de riesgo asociados al TEA

A pesar de que las causas exactas del TEA aún no se conocen con precisión, se han identificado diversos factores de riesgo que pueden aumentar la probabilidad de su aparición. De acuerdo con lo señalado por Morocho et al. (2021), entre los principales factores se encuentran los siguientes:

1. Edad avanzada de los progenitores: La paternidad o maternidad en edades avanzadas puede incrementar el riesgo debido a un mayor número de mutaciones genéticas en los gametos, especialmente en los espermatozoides.
2. Bajo peso al nacer (BPN): Los infantes con bajo peso al nacer presentan hasta cinco veces más probabilidades de desarrollar trastornos del espectro autista, en comparación con aquellos con peso adecuado.
3. Parto prematuro: Aproximadamente el 30% de los niños prematuros extremos muestran síntomas relacionados con los TEA, frente al 1% observado en partos a término, lo que evidencia el impacto del desarrollo neurológico incompleto.
4. Infecciones maternas virales acompañadas de fiebre elevada: Las infecciones durante el embarazo, especialmente cuando incluyen temperaturas altas, pueden incrementar el riesgo debido a los procesos inflamatorios y los fenómenos inmunológicos que podrían interferir con el desarrollo cerebral del feto.

5. Consumo de sustancias durante la gestación: El uso de drogas como la cocaína, el alcohol, así como ciertos fármacos —entre ellos los antidepresivos inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS) y el ácido valproico— ha sido asociado a un mayor riesgo de TEA en distintos estudios.

¿Cómo intervenir al detectar casos de TEA?

Psicoterapia

La intervención eficaz en los casos de Trastorno del Espectro Autista (TEA) depende, en gran medida, de un diagnóstico temprano y de la aplicación de terapias basadas en la evidencia. Entre los enfoques más reconocidos se encuentra la *terapia intensiva de comportamiento*, fundamentada en el Análisis de Conducta Aplicado (ACA). Este método busca modificar conductas específicas mediante procedimientos sistemáticos y repetitivos, lo que permite mejorar la sociabilidad, fomentar la comunicación funcional y disminuir comportamientos desafiantes o repetitivos (Reichow et al., 2012).

En líneas generales, la psicoterapia juega un papel central en el abordaje del TEA. A través de diferentes enfoques terapéuticos, es posible promover el desarrollo de habilidades sociales, emocionales y comunicativas; reducir conductas problemáticas; y apoyar al niño en la gestión de la ansiedad y otras dificultades emocionales (March et al., 2018).

De acuerdo con estos autores, la psicoterapia ofrece un entorno seguro y estructurado en el que los niños con TEA pueden explorar, aprender y practicar nuevas habilidades. Además, brinda acompañamiento a las familias, orientándolas para comprender mejor el comportamiento de sus hijos y proporcionarles el apoyo adecuado. La combinación de intervención temprana y un enfoque multidisciplinario —que integre psicoterapia, apoyo educativo y otras terapias complementarias— es esencial para favorecer el desarrollo integral y el bienestar del niño.

Entre las modalidades terapéuticas frecuentemente empleadas se encuentran:

- Terapia conductual
- Terapia cognitivo-conductual
- Terapia de juego
- Terapia familiar
- Terapia de integración sensorial

Psicofarmacología

Las personas con TEA suelen presentar comorbilidades como ansiedad, depresión, trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), conductas compulsivas, irritabilidad o agresión. Por ello, los tratamientos farmacológicos deben adaptarse a la sintomatología particular del paciente (Celis y Ochoa, 2017).

Entre los fármacos más relevantes se encuentran los antipsicóticos atípicos, como la *risperidona* y el *aripiprazol*, aprobados por la FDA para tratar irritabilidad severa y conductas explosivas en personas con TEA (Kirino, 2014).

En los casos donde coexisten TEA y TDAH —una condición presente hasta en el 50% de los casos (Lai et al., 2014)— se pueden utilizar estimulantes, como el metilfenidato. Sin embargo, los niños con TEA suelen ser especialmente sensibles a estos medicamentos, por lo que se recomienda iniciar con dosis bajas (10 mg), ajustándolas con cautela debido a posibles efectos adversos como irritabilidad, alteraciones del sueño, disminución del apetito y reacciones emocionales intensas (McPheeters et al., 2011).

Por otra parte, para el tratamiento de la ansiedad, depresión, fobias o conductas compulsivas se utilizan los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS). La fluoxetina es uno de los fármacos con mayor respaldo clínico, especialmente útil en casos de ansiedad y

compulsiones. Se recomienda iniciar con dosis bajas, incrementándolas según la respuesta clínica. Los efectos adversos más comunes son las molestias gastrointestinales, generalmente transitorias y no graves (Mouti et al., 2014).

CAPÍTULO II:

ROL DE LA FAMILIA Y CUIDADORES

Cuando un niño nace con alguna dificultad, discapacidad o condición del desarrollo, esto genera una profunda preocupación en sus padres. La crianza, por sí misma, es una etapa llena de desafíos, retos e incertidumbres; sin embargo, la detección de un posible Trastorno del Espectro Autista (TEA) puede intensificar estas emociones, especialmente cuando los cuidadores no cuentan con la información necesaria para comprender la condición y brindar una atención adecuada. En este sentido, resulta fundamental reconocer la importancia de conocer ampliamente las implicaciones del TEA y comprender cómo un diagnóstico temprano puede favorecer el desarrollo integral del niño.

Zapata (2020) señala que es un deber y una obligación ejercer una maternidad y paternidad responsables. Aunque en algunas familias el rol de cuidado pueda compartirse o transferirse parcialmente a otros miembros, es esencial resaltar que la atención y acompañamiento a los niños es determinante para su adecuado desarrollo y para su futura integración en la sociedad. Por lo tanto, ninguna circunstancia exime a los padres o cuidadores de esta responsabilidad fundamental.

La recepción del diagnóstico de TEA

Recibir un diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA) suele ser un proceso emocionalmente complejo para las familias. Las características propias del trastorno, sumadas al desconocimiento y la falta de preparación de muchos padres para atender adecuadamente las necesidades de sus hijos, generan preocupación, incertidumbre y, en muchos casos, sentimientos de desorientación.

Ante esta situación, los padres o cuidadores suelen enfrentarse a una serie de preguntas inevitables, tal como lo plantea Rodríguez (2014): *¿Qué debo hacer ahora? ¿Cómo trabajar con la familia? ¿Cómo pueden apoyarse mutuamente la familia y el docente? ¿De qué*

manera incidir positivamente en el proceso educativo del niño mediante un trabajo conjunto? Estas interrogantes reflejan la búsqueda de orientación y acompañamiento en una etapa caracterizada por la confusión y la necesidad de respuestas claras.

Por esta razón, resulta fundamental —como propone Monje (2021)— implementar un sistema de acompañamiento estructurado, que incluya talleres y orientaciones dirigidas a los padres. Este apoyo temprano y continuo les permite comprender el rol que deben asumir, fortalecer sus habilidades de cuidado y tomar decisiones informadas frente a las necesidades del niño con TEA. Un acompañamiento adecuado no solo brinda contención emocional a la familia, sino que también contribuye de manera decisiva al desarrollo integral del niño.

El rol de los padres en casos de TEA

A nivel mundial, las cifras de niños diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista (TEA) han aumentado de forma considerable en las últimas décadas. Dado que los padres constituyen el primer y principal entorno de desarrollo para los niños, resulta fundamental comprender cuál es el rol que deben asumir frente a un diagnóstico de TEA.

Según Baña (2015), la calidad de vida de las personas con TEA está estrechamente vinculada al papel que desempeña la familia. Por ello, es indispensable que los padres reciban orientación y formación adecuada, en conjunto con el apoyo de la institución educativa, a fin de promover procesos de atención y acompañamiento que faciliten la inclusión escolar y el desarrollo integral del niño.

La participación activa de la familia en las intervenciones y estrategias educativas es esencial. Una relación colaborativa y positiva entre padres y docentes contribuye significativamente al rendimiento académico, fortalece la atención y la motivación del niño, y genera espacios que potencian la confianza, la responsabilidad y la cooperación. Además, favorece el reconocimiento de las capacidades

y potencialidades del niño, fortaleciendo su autoestima (Buenaño y Montero, 2017).

Monje (2021) subraya que el trabajo de la familia debe articularse de manera armónica con el sistema educativo, puesto que el abordaje del TEA representa un desafío para ambas partes. Las instituciones educativas tienen la responsabilidad de orientar y asesorar a las familias, brindándoles información clara y apoyo emocional que les permita entender el trastorno y acompañar adecuadamente a sus hijos. Tanto los padres como los primeros docentes cumplen un rol crucial como detectores tempranos de señales de alerta, por lo que deben estar preparados para buscar ayuda profesional, comprender las necesidades del niño y contribuir activamente a garantizarle una adecuada calidad de vida.

El entorno familiar y el TEA

Las personas con TEA no deben definirse únicamente por las características propias del trastorno, sino por el entorno en el que se desarrollan, las experiencias que viven diariamente y, especialmente, por los sistemas de apoyo con los que cuentan para afrontar sus desafíos. En este sentido, el papel de la familia es fundamental. Como señala Baña (2015), la familia tiene la responsabilidad de proteger, acompañar y garantizar el bienestar de su miembro diagnosticado con TEA, así como de brindarle las herramientas necesarias para desenvolverse adecuadamente en la comunidad a la que pertenece. Educar, orientar y apoyar de manera constante permite no solo mejorar su calidad de vida, sino también potenciar sus capacidades y favorecer su inclusión social.).

Figura 9

Impacto del TEA en la familia

**Fuente:** Mas (2016).

Cabe destacar que, según lo planteado por este autor, la familia se convierte en el principal y más permanente apoyo para un niño con TEA. Su rol como cuidadora, formadora, normalizadora, inclusora, estimuladora y educadora, especialmente en los primeros aprendizajes sociales, favorece de manera decisiva el bienestar y desarrollo integral de la persona.

Es importante considerar que la llegada de un niño con Trastorno del Espectro Autista genera cambios significativos en la dinámica familiar, los cuales pueden influir de forma positiva o negativa, dependiendo del grado de cohesión, adaptabilidad y compromiso del grupo familiar. Una familia informada, organizada y emocionalmente disponible puede convertirse en un factor protector esencial, facilitando la inclusión, el aprendizaje y la calidad de vida del niño.

Adaptación de la familia ante un caso de TEA

La familia constituye una extensión fundamental del trabajo realizado por los profesionales que intervienen en el diagnóstico y apoyo de niños con TEA. Cuando los padres reciben la noticia, suelen atravesar

diversas fases emocionales que influyen en la manera en que afrontan la situación y en la calidad del acompañamiento que ofrecerán a su hijo.

La fase de shock es la primera reacción y se caracteriza por sentimientos de bloqueo y confusión ante el diagnóstico. Posteriormente, muchos padres experimentan una fase de negación, en la que intentan continuar con su vida cotidiana como si nada hubiera cambiado, evitando enfrentar la realidad.

Luego surge la fase de reacción, en la que los padres comienzan a buscar explicaciones y a interpretar, desde sus propios referentes, qué implica el trastorno. Finalmente, se llega a la fase de adaptación y orientación, considerada la más funcional y realista. En esta etapa, la familia asume de forma consciente el diagnóstico, se informa adecuadamente y se enfoca en las acciones necesarias para apoyar el desarrollo del niño, priorizando sus necesidades y procurando ofrecerle un entorno que favorezca su bienestar y crecimiento (Cunningham y Davis, 1988).

CAPÍTULO III:

EL TEA Y EL APRENDIZAJE

Estilos de aprendizaje

Los estilos de aprendizaje se ajustan a las necesidades específicas de cada estudiante. En un contexto educativo, es fundamental comprender cómo aprende cada niño, ya que no existen dos alumnos iguales: cada uno posee capacidades, intereses y ritmos distintos. Conocer estas particularidades permite adoptar las estrategias pedagógicas más adecuadas para responder a sus necesidades educativas y potenciar su desarrollo integral.

Los estilos de aprendizaje describen las formas en que las personas obtienen e interpretan la información. Algunas aprenden mejor mediante estímulos visuales, otras a través de lo auditivo, y otras mediante el tacto, el movimiento o la manipulación de objetos (estilo kinestésico o práctico). Aunque la mayoría de las personas combinan dos o tres estilos de aprendizaje, en los individuos con Trastorno del Espectro Autista (TEA) suele predominar un único estilo (Schneider, 2017).

Según esta autora, para identificar el estilo de aprendizaje en una persona con TEA es imprescindible la observación directa. Así, si un niño disfruta viendo libros, presta atención a imágenes, programas de televisión u objetos, es probable que su estilo sea visual. Si, por el contrario, habla con frecuencia, disfruta escuchar música o pide constantemente interacción verbal, puede tratarse de un estilo auditivo. En cambio, si el niño desarma objetos, presiona botones, abre y cierra cajones o explora su entorno mediante el movimiento, es muy posible que su aprendizaje sea kinestésico o práctico.

Edelson (2019) señala que, una vez identificado el estilo de aprendizaje, se incrementan significativamente las oportunidades de enseñanza efectiva, ya que se adapta la instrucción a la modalidad preferente del niño. En caso de duda sobre el estilo predominante o

si en un grupo de trabajo coexisten varios estilos, lo más recomendable es combinar los tres enfoques para asegurar la accesibilidad a todos los estudiantes.

En el caso específico de los niños con TEA, resulta fundamental que el docente identifique cuanto antes su estilo de aprendizaje, pues no ajustarse a este puede generar desconexión o conductas disruptivas. Por ejemplo, es común que un niño con TEA no atienda a una instrucción verbal o corra por el aula debido a que el método no coincide con su estilo predominante. Si el alumno es kinestésico, el profesor puede guiarlo suavemente colocando las manos sobre sus hombros y conduciéndolo a su asiento. Si es visual, puede mostrarle una fotografía de su silla y utilizar señas para indicarle que debe sentarse (Schneider, 2017).

Los estilos de aprendizaje, suelen ir acorde con las necesidades de los estudiantes, es importante conocer cómo aprenden, considerando que, en una institución educativa, no existen dos alumnos iguales, no todos aprenden de la misma manera, no tienen las mismas capacidades, intereses o curiosidades. Conocer a los estudiantes, permite adoptar las medidas más adecuadas para poder intervenir adecuadamente, en función de sus necesidades educativas.

Los estilos de aprendizaje, describen los métodos a través de los cuales una persona obtiene la información, siendo variables, hay quienes aprenden visualmente, otros auditivamente, a través de tacto o de la manipulación de un objeto (kinestésico o aprendizaje práctico), por lo general, la mayoría de las personas aprenden usando de dos a tres estilos, sin embargo, es probable que los individuos con TEA, aprendan con un solo estilo (Schneider, 2017).

Esta autora, propone que, para conocer el estilo de aprendizaje de una persona con TEA, es necesario observarla, de esta manera se puede determinar su estilo primario de aprendizaje. De esta manera, si a un niño con TEA, le complace ver libros, ver televisión y observa

detenidamente a las personas o a los objetos, probablemente se enfoque en un aprendizaje visual.

Ahora bien, si el niño con TEA, habla mucho, le gusta que las personas le hablen, disfruta escuchando música, entonces, podría ser auditivo. Pero, si el niño con TEA, desarma objetos constantemente, presiona botones, cierra y abre cajones, esto podría indicar que es, kinestésico o práctico.

Edelson, (2019), explica que, una vez que se determina el estilo de aprendizaje, es posible incrementar las posibilidades de aprendizaje, al emplear esta modalidad. Si no existe seguridad en torno a los estilos de aprendizaje que tiene un niño o en el grupo de estudio existen varios estilos de aprendizaje, lo más apropiado sería implementar los tres estilos en conjunto.

Ahora bien, en el caso de los niños con TEA, es importante que el profesor a cargo, identifique de inmediato el estilo de aprendizaje, ya que, de no enseñar prestando atención a esto, puede generar distracción por parte de ellos. Es muy común que un niño con TEA, corra en el salón de clases y no escuche al profesor, por lo tanto, si el docente conoce el estilo de aprendizaje del estudiante, será más fácil controlarlo, por ejemplo, de ser un aprendiz kinestésico, el profesor puede posar sus manos sobre los hombros del niño y dirigirlo hacia su puesto, por otro lado, si el estudiante es visual, el profesor puede enseñarle una fotografía de su silla e indicarle que se siente en ella, apoyándose de señas (Schneider, 2017)

El aprendizaje multisensorial

Los niños con TEA pueden presentar hiperreactividad, hiporreactividad sensorial o intereses sensoriales atípicos, los cuales forman parte de las características comunes del TEA (Batalla, 2022). Según la Federación de TEA de Madrid (2021), la hipersensorialidad se manifiesta como una respuesta excesiva ante determinados estímulos, que pueden resultar molestos o incluso dolorosos. En

contraste, la hiposensorialidad implica una baja reacción frente a los estímulos del entorno, por lo que algunos niños pueden producir ruidos intensos o realizar movimientos bruscos para autorregularse.

Tanto la hipo como la hipersensorialidad influyen significativamente en la vida de las personas autistas, ya que afectan la forma en que interpretan el mundo, se relacionan con otros y enfrentan situaciones que desencadenan crisis (Hervás y Rueda, 2018). De acuerdo con Gutiérrez et al. (2016), las dificultades en el procesamiento sensorial pueden aparecer desde edades muy tempranas, lo que evidencia la importancia de evaluar este aspecto en niños menores de tres años, debido a su impacto en el comportamiento y en el desarrollo integral.

Antes de plantear el uso del aprendizaje multisensorial, es fundamental comprender el concepto de integración sensorial, definida como “el proceso neurológico que organiza las sensaciones del propio cuerpo y del entorno, haciendo posible que la persona utilice su cuerpo de manera eficaz dentro de su contexto” (Ayres, 2006). Para favorecer este proceso se recurre a la terapia de integración sensorial, la cual proporciona estrategias para mejorar la manera en que el niño recibe, procesa y utiliza información de diferentes sentidos. Esta intervención, dirigida por terapeutas ocupacionales especializados, ha demostrado ser beneficiosa para niños con TEA (Morse et al., 2000).

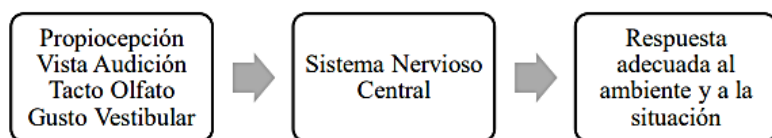
Además, existen otras herramientas terapéuticas que contribuyen a abordar las dificultades sensoriales. Un ejemplo es TacPac, un recurso que combina estímulos táctiles con música para favorecer la comunicación sensorial. Este método resulta especialmente útil en personas con discapacidad sensorial, niveles limitados de comunicación y, de manera particular, en niños con TEA (Batalla, 2022).

En conjunto, estas terapias fortalecen las bases necesarias para implementar el aprendizaje multisensorial, aprovechando la estrecha

relación entre los sentidos y el sistema nervioso central. Al mejorar el procesamiento sensorial, se facilita el acceso de los niños con TEA a experiencias educativas más significativas, adaptadas a sus estilos de aprendizaje y necesidades individuales.

Figura 10

Relación entre los sentidos y el sistema nervioso central



Fuente: Beaudry (2012).

Este autor señala que la percepción del mundo no depende únicamente de los cinco sentidos clásicos —vista, olfato, oído, tacto y gusto— sino también de otros sistemas sensoriales que permiten captar información relacionada con el movimiento, la posición corporal y la gravedad. En este proceso, el cerebro desempeña un papel fundamental, pues integra y da sentido a todas estas sensaciones, permitiendo que el sistema nervioso central reciba los estímulos necesarios para emitir respuestas adecuadas al entorno y a las experiencias vividas.

En concordancia con lo anterior, Ayres (2005) explica que la integración sensorial es la capacidad que posee una persona para organizar y procesar las sensaciones captadas por los distintos sistemas sensoriales. Una vez que estas sensaciones llegan al sistema nervioso, este las interpreta y transforma, generando una respuesta adaptativa que permite desenvolverse de manera funcional ante cada situación del entorno. Esta capacidad es esencial para el aprendizaje, la regulación emocional y la interacción social, especialmente en los niños con TEA, quienes suelen presentar dificultades en este proceso.

Estimulación multisensorial

Se sabe que los niños con TEA presentan dificultades en el procesamiento de la integración sensorial, particularmente en relación con los estímulos vestibulares, táctiles y propioceptivos. Por ello, resulta fundamental organizar y dirigir la recepción de dichos estímulos de manera estructurada y funcional. El procesamiento sensorial se encuentra estrechamente vinculado con la intensidad o grado del trastorno, lo que hace aún más necesario identificar cuál es el canal sensorial más adecuado para cada niño, es decir, aquel a través del cual aprende con mayor facilidad o se muestra más receptivo.

Conocer cómo funcionan sus sentidos permite ofrecer intervenciones más precisas y efectivas, facilitando su adaptación al entorno y promoviendo un aprendizaje significativo. En este sentido, la estimulación multisensorial se convierte en una herramienta clave para comprender y acompañar adecuadamente a los niños con TEA, ajustando las estrategias educativas y terapéuticas a sus necesidades particulares (Sanz et al., 2017).

Tabla 8

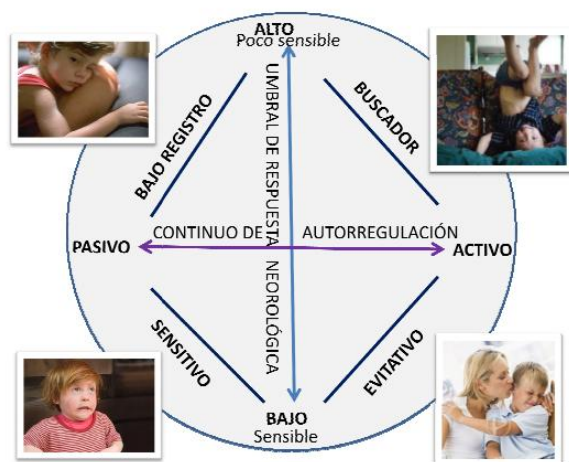
Ejemplo de actividad de estimulación multisensorial para niños con TEA

ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL		
ACTIVIDAD 1: LOS PÁJAROS MÚSICOS		
Se forma un círculo con los alumnos. Se pondrá una música y el alumno debe girar, primero hacia la derecha al ritmo de la música. La música debe variar en intensidad, unos segundos más alegre, otros más pausada, otros que invite a correr... Una vez ha dado dos o tres vueltas en el sentido derecho, comenzamos a girar a la izquierda. Una vez tienen claro la derecha y la izquierda, se comenzarán a alternar los sentidos conforme diga la profesora. Cuando diga la expresión mágica “a volar” los alumnos deben soltar sus manos y comenzar a girar sobre ellos mismos al ritmo de la música. Cuando la música pare, deben volver a coger las manos y seguir de nuevo girando en el sentido que la profesora mande.		
Objetivos	Temporalización	Recursos
Trabajar el sistema auditivo, vestibular, propioceptivo y tátil.	Duración: 20 minutos. Semana 8.	Música con diferentes ritmos, altavoz. Espacio: patio o aula EI.

Fuente: Ruipérez, (2022).

Para favorecer la estimulación multisensorial, es fundamental vincular las sensaciones, la percepción y los estímulos del entorno mediante actividades que involucren el uso simultáneo de varios sentidos. Este enfoque permite que los niños con TEA reciban la información de manera más estructurada y significativa, incrementando sus posibilidades de comprensión, participación y aprendizaje.

En esta línea, Ruipérez propone diversas actividades multisensoriales orientadas a potenciar la calidad de vida de los estudiantes, las cuales resultan especialmente beneficiosas para los niños con TEA. Estas actividades facilitan el procesamiento sensorial, promueven la exploración del entorno y contribuyen al desarrollo de habilidades adaptativas, convirtiéndose así en un recurso pedagógico valioso dentro del aula.

Figura 11*Marco de procesamiento sensorial de Dunn**Marco de procesamiento sensorial de Dunn. (2014)***Fuente:** Benito y Yagüe (2017).

El aprendizaje kinestésico táctil

La estimulación táctil tiene como objetivo que el niño experimente y discrimine distintas texturas, temperaturas, materiales y tamaños. Este tipo de actividades contribuye a fortalecer la relación entre el cuerpo y el entorno, favoreciendo la orientación, el movimiento y la respuesta adaptativa ante diferentes sensaciones.

El niño puede interactuar con estímulos externos —como telas, arena, agua, objetos rugosos o suaves— o utilizar su propio cuerpo para explorar y regular sus sensaciones. Este enfoque resulta especialmente beneficioso para los niños con TEA, ya que les permite desarrollar mayor tolerancia sensorial, mejorar la percepción táctil y favorecer su participación en actividades del entorno (Bodison et al., 2018).

Tabla 9

Ejemplo de actividad para la estimulación del sentido del tacto

SENTIDO DEL TACTO		
ACTIVIDAD 1: TEXTURAS		
Se coloca en el suelo cuadrados/huellas/alfombra con diferentes texturas: garbanzos, agua, césped, algodón, papel de periódico... Cuantas más texturas estén incluidas más enriquecedora será la actividad. Se trata de que el niño, descalzo, vaya descubriendo como es pisar cada una de esas texturas. Si el niño está receptivo, podemos invitar al niño a que experimente con otras partes del cuerpo: manos, barriga, piernas o, por ejemplo. Cada vez que pasa por una textura se interactúa con el niño preguntando cómo se siente al sentir ésta.		
Objetivos	Temporalización	Recursos
Experimentar nuevas sensaciones con los pies. - Disfrutar de las sensaciones que ofrecen las texturas con distintas partes del cuerpo.	Duración: 20-30 minutos. Semana 1.	Las texturas con las que se vaya a hacer el circuito o la alfombra sensorial. Espacio: aula EI.

Fuente: Ruipérez.

La estimulación táctil se utiliza como una estrategia para ayudar a los niños con TEA a regular su respuesta sensorial y promover el procesamiento adecuado de estímulos táctiles. Según un estudio realizado por Harper et al. (2020), "la estimulación táctil puede tener efectos positivos en la reducción de la ansiedad y el estrés en niños con TEA, así como mejorar su respuesta al contacto físico y su conexión emocional con los demás". Se ha encontrado que actividades como el masaje, el uso de materiales texturizados y el juego sensorial pueden proporcionar una estimulación táctil

beneficiosa para estos niños. La estimulación táctil puede ayudarles a desarrollar una mayor conciencia corporal, mejorar la interacción social y favorecer su bienestar general.

La estimulación táctil se ha utilizado como una estrategia terapéutica para mejorar la respuesta sensorial y promover la regulación en niños con TEA. Se ha sugerido que puede reducir la ansiedad, mejorar la atención, la interacción social y la comunicación, así como promover la relajación y el bienestar emocional. Además, la percepción táctil puede ayudar a mejorar la conciencia corporal y la integración sensorial en estos niños (García y Navarrete, 2021).

El aprendizaje mediante el olfato y el gusto

La estimulación táctil es una estrategia utilizada para ayudar a los niños con TEA a regular sus respuestas sensoriales y favorecer un procesamiento adecuado de los estímulos táctiles. Diversos estudios han demostrado sus beneficios. Según Harper et al. (2020), *la estimulación táctil puede reducir la ansiedad y el estrés en los niños con TEA, además de mejorar su disposición al contacto físico y fortalecer su conexión emocional con otras personas*. Actividades como masajes, el uso de materiales con distintas texturas o el juego sensorial se han identificado como herramientas eficaces para proporcionar este tipo de estimulación.

Asimismo, la estimulación táctil contribuye al desarrollo de una mayor conciencia corporal, favorece la interacción social y promueve el bienestar emocional general. En esta línea, García y Navarrete (2021) señalan que estas experiencias táctiles pueden mejorar la atención, la comunicación y la integración sensorial, además de potenciar estados de relajación y equilibrio emocional.

En conjunto, la estimulación táctil se consolida como un recurso terapéutico valioso para apoyar a los niños con TEA, permitiéndoles regular mejor sus respuestas ante el entorno y mejorar su calidad de vida.

Tabla 10

Características de un niño hiperreactivo

Niño hiperreactivo		
Tacto	Movimiento- equilibrio	Visión
Evitará el contacto a toda costa	No querrá moverse	Reacción excesiva ante la luz brillante
Oído	Olfato	Gusto
Se alejará de la fuente del sonido	Evitará los olores	No tolera algunas texturas y temperaturas

Fuente: Velásquez (2021)

Tabla 11

Características de un niño buscador sensorial

Niño buscador sensorial		
Tacto	Movimiento- equilibrio	Visión
Tolera el contacto	Les encanta el movimiento giratorio	Explora lugares u objetos brillantes
Oído	Olfato	Gusto
Le gusta los sonidos y ruidos	Busca incluso olores desagradables	Lame y prueba todo hasta objetos no comestibles.

Fuente: Velásquez (2021)

Tabla 12

Características de un niño hiporreactivo

Niño hiporreactivo		
Tacto	Movimiento- equilibrio	Visión
No se percata que lo tocan	No capta cuando se cae y tampoco se protege	Ignora los estímulos visuales
Oído	Olfato	Gusto
Ignora sonidos y voces	Indiferencia a los olores	No come sabores fuertes.

Fuente: Velásquez (2021)

Necesidades curriculares especiales del TEA

Inclusión escolar de niños con TEA

Es fundamental que tanto el docente como la institución educativa identifiquen los intereses específicos de los niños con TEA, pues estos elementos funcionan como una puerta de entrada natural y espontánea hacia la inclusión educativa. Cuando se aprovechan esos intereses, no es necesario diseñar actividades paralelas o completamente diferentes, ya que el propio estudiante se muestra más motivado y dispuesto a participar en las propuestas del aula. Además, atender a sus intereses reduce significativamente las conductas desadaptativas, dado que *“los intereses pueden actuar como un agente calmante”* (Coordinación General MINERD, Ministerio de Educación de la República Dominicana).

Asimismo, el docente debe considerar que muchos estudiantes con TEA necesitan sentirse en control de su entorno para experimentar seguridad. Los aspectos socioemocionales, en algunos casos, pueden provocar rechazo, incomodidad o fuerte desinterés; por ello, es imprescindible comprender que la regulación emocional y el manejo del ambiente son componentes esenciales dentro de su proceso de aprendizaje.

Según Rivièrè (2007), la intervención educativa con estudiantes con TEA debe basarse en los siguientes principios:

1. Mantener un orden que facilite la comprensión del entorno.
2. Evitar un habla excesiva o demasiado rápida.
3. Explicarle el sentido de lo que se le solicita realizar.
4. Proporcionar únicamente la ayuda necesaria para evitar errores sin generar dependencia.
5. Reconocer que su forma de comprender el mundo es literal y no mentalista.

6. Planificar en ambientes predecibles y estructurados, incorporando anticipación, rutinas y una organización clara.

Con base en las orientaciones de la Coordinación General MINERD, los ambientes estructurados durante la jornada escolar deben considerar:

La anticipación.

Los niños con TEA presentan dificultades para planificar y comprender la secuencia temporal de las actividades. Por ello, al inicio del día es esencial explicarles claramente qué ocurrirá primero, qué ocurrirá después y cómo finalizará la jornada. Esta estrategia reduce la ansiedad y mejora su disposición al aprendizaje. Asimismo, se recomienda orientar a las familias para que implementen rutinas de anticipación antes de llegar a la escuela.

La estructuración.

Implica organizar el tiempo y los espacios de manera clara y funcional. Los estudiantes con TEA necesitan comprender explícitamente la utilidad y significado de cada actividad y objeto, incluso aquellos que podrían parecer evidentes para otros niños. Además, se sugiere evitar ambientes recargados, pues un exceso de estímulos puede generar estrés y desencadenar conductas desadaptativas.

El entorno.

El estudiante debe contar con indicaciones claras sobre el espacio destinado para cada actividad: trabajar, comer, descansar o jugar. Para ello, el uso de apoyos visuales, objetos o imágenes que representen cada acción resulta especialmente útil. La constancia en los espacios y rutinas facilita la comprensión y favorece la autonomía.

En esta misma línea, Redondo (2017) sostiene que un ambiente inclusivo debe ser estable, predecible y agradable. Antes de iniciar cualquier proceso de aprendizaje, es indispensable garantizar que el entorno sea emocionalmente seguro, pues ningún niño puede

aprender adecuadamente en un contexto hostile, caótico o poco tolerable.

Figura 12

Ejemplo de un horario semanal para un niño con TEA



Fuente: Centro Aragonés para la comunicación Aumentativa y Alternativa (ARASAAC).

Las rutinas: Los estudiantes con TEA, carecen de flexibilidad en sus conductas y pensamientos, por lo que, necesitan que el ambiente escolar les permita manejar su entorno por ellos, para que de esta manera sea integrado a sus rutinas. Los estudiantes con TEA, aprenden más cuando participan de forma activa en sus procesos de aprendizaje y cuando se les propicia los espacios para que sea posible reflexionar sobre ello. Por ende, las rutinas generan seguridad, esto podría realizarse a través de horarios visuales que les ayuden a ser predecibles, disminuyendo los miedos, los temores y, por ende, la ansiedad.

Figura 13
Organigrama pedagógico funcional global de un centro regular con apoyos para favorecer la inclusión educativa del estudiante con TEA



Fuente: MINERD.

CAPÍTULO IV:

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL TEA

Diseño Universal de Aprendizaje

El Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) resulta fundamental para garantizar que cada niño pueda desarrollarse de acuerdo con sus capacidades, ritmos y potencialidades, especialmente aquellos diagnosticados con TEA. Este enfoque debe considerar no solo la edad cronológica del estudiante, sino también su nivel de desarrollo cognitivo y emocional, permitiendo realizar adaptaciones pertinentes que reduzcan la ansiedad, los miedos y las frustraciones que suelen experimentar debido a la inseguridad.

En este sentido, es imprescindible incorporar estrategias de compensación que favorezcan la participación y el acceso al aprendizaje, motivando a los niños a demostrar sus fortalezas. De esta manera se promueve el desarrollo progresivo de su autoconfianza y autoestima, aspectos esenciales para su bienestar y su proceso educativo (Vázquez et al., 2020).

Tabla 13
Protocolo para niños con TEA

Anticipación	Las rutinas diarias, implementadas durante la jornada escolar —como el panel de responsabilidades, el pase de lista, la revisión del clima y del menú— ofrecen al estudiante una herramienta para anticipar y comprender la secuencia de acontecimientos en su entorno. Esto contribuye a reducir la agitación motora y favorece el desarrollo de habilidades. Por el contrario, la ausencia de rutinas estructuradas por parte de los docentes, psicólogos o la familia puede propiciar la aparición de patrones menos adaptativos, e incluso perjudiciales para el desarrollo del niño.
Organización del salón	Es importante considerar la edad de la persona y su nivel de comprensión al momento de planificar las

	actividades. Los materiales deben seleccionarse y organizarse de acuerdo con estos criterios. Este enfoque permite reducir al mínimo las distracciones y promover un trabajo estructurado, coherente y eficaz. Se recomienda crear espacios específicos de ocio, así como incorporar rincones de autorregulación que puedan utilizarse ante conductas inadecuadas, rabietas o momentos de descontrol, facilitando así la calma. Asimismo, es fundamental señalar de manera clara y visible cada espacio del aula, asegurándose de que los estudiantes puedan identificarlos con facilidad. El entorno debe adaptarse a sus necesidades, así como a sus características cognitivas y emocionales, procurando disminuir los estímulos visuales y auditivos que puedan resultar distractores. El aula puede organizarse en distintos rincones, identificados visualmente mediante colores, pictogramas, fotografías o palabras escritas.
Diario personal	as agendas deben ubicarse en el aula en un lugar visible y accesible para los estudiantes. Se presenta al alumno la tableta con pictogramas que contiene la secuencia de actividades que debe realizar durante el período de trabajo individual. El estudiante se muestra receptivo y comprende adecuadamente la dinámica de trabajo, dado que se trata de una metodología que emplea habitualmente con su docente.
Procedimiento para el trabajo	Realización de acciones siguiendo instrucciones y seguimiento sistemático de órdenes. Aplicación de estrategias como la fragmentación de tareas y la incorporación de pausas prolongadas cuando sea necesario. Adaptación de los contextos educativos en función de las necesidades individuales de los niños.

	Diseño de actividades específicas orientadas al desarrollo del lenguaje. Trabajo de comprensión y asimilación de cuentos. Ampliación del vocabulario mediante un cuaderno personal que incluya fotografías y dibujos. Construcción y organización de frases utilizando pictogramas. Presentación de un máximo de cuatro elementos por sesión, incrementando la complejidad de manera progresiva. Intervención en momentos en los que el alumno se encuentre motivado. Consideración de los intereses y preferencias individuales, comenzando con palabras relacionadas con objetos motivadores o personas significativas. Uso de material adhesivo como recurso didáctico. Provisión de múltiples oportunidades de ensayo y repetición. Implementación del aprendizaje sin error. Cuando un alumno con Trastorno del Espectro Autista inicia una actividad, es fundamental que tenga claridad sobre cuatro aspectos básicos: qué debe hacer, cuánto debe realizar, cómo sabrá que ha finalizado y qué ocurrirá después. El sistema de trabajo estructurado constituye una herramienta visual y sistemática que permite dar respuesta a estas preguntas, favoreciendo la comprensión y la autonomía del estudiante.
--	--

Organización e información visual	Cada actividad debe contar con una organización visual clara y una adecuada estructuración, con el propósito de reducir la ansiedad y potenciar al máximo la claridad, la comprensión y la motivación hacia la tarea.
Organización Visual	Es fundamental explicitar los componentes esenciales de cada tarea y las expectativas asociadas, destacando los aspectos más relevantes. Para ello, pueden emplearse estrategias como la codificación por colores, el etiquetado, el subrayado con rotuladores fluorescentes o la exageración visual de la información importante. Resulta igualmente importante mantener una distribución estable y organizada de los materiales, ya que pueden distraerse si estos no se encuentran siempre en el mismo lugar y cuidadosamente ordenados. Dividir espacios amplios en áreas más pequeñas facilita la organización y el trabajo, dado que algunos alumnos pueden presentar dificultades para estructurarse de manera autónoma; los entornos grandes y poco delimitados pueden intensificar esta dificultad. Las tareas deben incluir componentes claramente definidos que ayuden a comprender qué se espera realizar, proporcionando seguridad y, al mismo tiempo, cierto grado de flexibilidad. También pueden incorporarse actividades como la elaboración de historias mediante viñetas, fotografías y textos, la creación de cómics con apoyo escrito o la decoración del aula con palabras clave, favoreciendo así la comprensión y el aprendizaje significativo.
Consolidación	Utilizar un lenguaje claro, breve y literal, asegurándose previamente de captar la atención del alumno antes de dirigirse a él o ella. Es recomendable emplear un tono de voz bajo y controlado, favoreciendo intervenciones individualizadas y respetando los turnos de palabra.

	Verificar la comprensión de la información verbal mediante la incorporación de apoyos visuales o sistemas aumentativos y alternativos de comunicación, como gestos naturales, signos, dibujos, pictogramas o lenguaje escrito. Aplicar el método TEACCH, que contribuye al desarrollo de seis áreas fundamentales: motricidad, coordinación visomotora, lenguaje, comunicación, percepción y cognición. El portal ARASAAC (Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación) ofrece una amplia variedad de recursos gráficos y materiales que facilitan la comunicación de personas que presentan dificultades en esta área.
--	---

Fuente: Vázquez et al. (2020).

Método ABA (Análisis Conductual Aplicado [Applied Behavior Analysis])

En el tratamiento del TEA han surgido diversos métodos y estrategias orientados a mejorar la calidad de vida de las personas con este trastorno. Uno de los más conocidos es el método ABA (Applied Behavior Analysis), considerado una tecnología educativa que utiliza de manera metódica los principios del aprendizaje para incrementar, disminuir, mantener o generalizar conductas específicas, según los objetivos planteados en cada intervención (Mulas et al., 2010).

Aunque el método ABA comenzó a aplicarse en la década de los cincuenta, inicialmente se utilizó para intervenir en casos de retraso mental y, posteriormente, se incorporó al ámbito educativo. Fue Fester quien introdujo este enfoque en el trabajo con personas con TEA, al considerar que el TEA podía entenderse como una dificultad de aprendizaje. Su aporte impulsó la expansión de investigaciones y aplicaciones del método en este campo (Valencia y García, 2005).

En su aplicación actual, el método ABA ha incorporado mejoras importantes para evitar errores del pasado y optimizar sus resultados. Entre los principios que orientan su uso se destacan:

- a) Realizar la intervención en el entorno cotidiano en el que el niño se desenvuelve.
- b) Brindar asesoría y entrenamiento a los padres en los principios de modificación de conducta, promoviendo su participación activa.
- c) Plantear un tratamiento concreto, sistemático y altamente estructurado.
- d) Definir el TEA desde una perspectiva conductual precisa, identificando con claridad qué comportamientos están presentes y cuáles deben desarrollarse (Colombo, 2018).

Colombo señala, además, que el método no cuenta con una duración estándar, ya que esta puede extenderse por meses o incluso años, dependiendo de factores como la edad de inicio, la intensidad del programa, las características individuales del niño y la constancia de la intervención. Antes de iniciar el tratamiento, se realiza una evaluación exhaustiva para establecer la línea de base, es decir, un inventario detallado de los comportamientos, habilidades y necesidades del niño.

Asimismo, se utilizan refuerzos seleccionados según los intereses y preferencias del niño, con el propósito de fortalecer conductas específicas. Este “catálogo de refuerzos” debe revisarse periódicamente, ya que los gustos pueden cambiar con el tiempo. En síntesis, la intervención ABA requiere una programación individualizada, diseñada de acuerdo con las potencialidades, necesidades y ritmos particulares de cada niño, garantizando así un proceso más respetuoso y efectivo.

Método TEACCH (Treatment and Education of Autistic Related Communication Handicapped Children).

El método TEACCH surgió en 1966 a partir de la División TEACCH en Carolina del Norte, con el propósito de brindar apoyo integral a las personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y a sus familias. Su primer director, Eric Schopler, redefinió la comprensión del TEA considerándolo un trastorno del desarrollo y no el resultado de fallas en la crianza. Con esta visión, promovió la idea de que los padres pueden convertirse en colaboradores fundamentales y excelentes educadores para sus hijos, lo cual se convirtió en uno de los pilares del programa.

Este enfoque de intervención ha demostrado gran eficacia y continúa siendo ampliamente utilizado en diferentes países. Actualmente beneficia a más de 5.000 personas con TEA y a sus familias, brindando apoyo tanto en Carolina del Norte como en diversas regiones del mundo. Sus principales objetivos se orientan a:

- Fomentar que las personas con TEA alcancen el mayor grado posible de autonomía, participación significativa e independencia dentro de su comunidad.
- Proporcionar servicios de alta calidad a individuos con TEA, sus familias y los profesionales que trabajan con ellos.
- Generar y difundir conocimiento integrando teoría y práctica clínica, promoviendo la formación y actualización a nivel internacional.

Para establecer los objetivos individualizados dentro del programa TEACCH, se consideran dos fases esenciales:

1. Evaluación detallada de las habilidades del niño, identificando fortalezas, necesidades y estilos de aprendizaje.
2. Entrevista con los padres, quienes aportan información clave sobre el desarrollo del niño, sus rutinas, intereses y dificultades, permitiendo construir un plan de intervención ajustado a la realidad familiar y educativa.

En síntesis, el método TEACCH se caracteriza por su enfoque estructurado, centrado en la persona y en la colaboración activa con la familia, lo que lo convierte en una estrategia sólida y ampliamente reconocida para el acompañamiento de personas con TEA.

Tabla 14
Ventajas y desventajas del método TEACH

Ventajas	Desventajas
-Modelo dinámico que se favorece de la investigación en diversas áreas. -Modelo inclusivo (para ser empleado en escuelas ordinarias). -Compatible con otras terapias, como PECS, terapia ocupacional, terapia física y Modificación de Conducta. -Ayuda a identificar talentos con mayor probabilidad de éxito. -Modificable para reducir el estrés del niño y de la familia. -Hace mucho énfasis en comunicación y socialización.	-Visto por algunos como un sistema exclusivo que segrega a los niños y niñas con TEA de los demás.

Fuente: Álvarez (2022).

Las Tics y el TEA

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) constituyen herramientas que facilitan nuevas formas de interacción, comunicación y acceso al conocimiento. Su incorporación en las instituciones educativas es indispensable, ya que permiten desarrollar competencias digitales fundamentales para la alfabetización integral del estudiante (Hernández, 2021).

García et al. (2016) señalan que las TIC ofrecen diversas ventajas pedagógicas, entre ellas:

- Generación de espacios más flexibles para el aprendizaje.

- Reducción de barreras espacio-temporales entre docente y estudiante.
- Creación de entornos más interactivos y motivadores.
- Favorecimiento del aprendizaje autónomo.
- Impulso del trabajo colaborativo y grupal.
- Acceso a una amplia diversidad de información.
- El estudiante adquiere un rol activo en la comunicación y construcción del conocimiento.

En el caso de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), las TIC proporcionan entornos estructurados y predecibles que facilitan la organización, comprensión y anticipación de las actividades. Esto contribuye a disminuir la ansiedad y mejorar los procesos cognitivos y comunicativos, al ofrecer elementos visuales claros y altamente controlados.

Sánchez (2002) sostiene que integrar las TIC en el currículo implica articularlas con todos los componentes curriculares. Esto supone:

- Utilizar las TIC como apoyo permanente en el proceso educativo.
- Adaptarlas a los requerimientos curriculares para garantizar su pertinencia.
- Planificar actividades que incluyan estrategias mediadas por TIC para fortalecer aprendizajes.
- Incorporar software educativo que favorezca el desarrollo de contenidos en distintas áreas.

Cabero y Barroso (2013) proponen tres niveles clave para su integración efectiva:

1. Nivel institucional: el centro educativo debe establecer un plan de integración curricular que articule a docentes, estudiantes y comunidad.
2. Nivel de ciclo o grado: cada nivel debe programar las intervenciones anuales considerando objetivos, contenidos y metodologías mediadas por TIC.

3. Nivel de actividades: se deben diseñar actividades que promuevan la búsqueda de información, la comunicación, la expresión creativa y el uso de internet como recurso para el aprendizaje.

Una vez consolidada la integración de las TIC en el centro educativo, es esencial atender las necesidades específicas de los niños con TEA. Hernández clasifica las aplicaciones dirigidas a este grupo en:

- a) Aplicaciones para la comunicación y el lenguaje.
- b) Aplicaciones para las emociones, la interacción y el comportamiento social.
- c) Aplicaciones para el juego y el ocio.
- d) Aplicaciones como herramientas de apoyo.

El uso adecuado de estas aplicaciones promueve la mejora de las habilidades afectadas en los niños con TEA, mediante experiencias de aprendizaje más atractivas, lúdicas y funcionales.

Arteterapia

La arteterapia constituye un recurso de intervención que promueve procesos de cambio personal al permitir que el individuo explore nuevas posibilidades a través de experiencias artísticas. Este enfoque integra herramientas audiovisuales, socioeducativas, creativas y clínicas, lo que convierte al arte en un medio significativo para favorecer el desarrollo integral. La actividad artística posibilita la integración de diversas funciones cognitivas, emocionales y sensoriales dentro de una experiencia coherente, por lo que su aplicación en personas con TEA resulta especialmente valiosa dentro del ámbito educativo y social (Martínez y López, 2004).

Diversos estudios señalan que muchas personas con TEA son pensadores eminentemente visuales, con habilidades visoespaciales destacadas y una fuerte memoria asociativa. Esto les permite comprender e interiorizar la información con mayor facilidad cuando se presenta mediante imágenes o representaciones visuales. Desde esta perspectiva, el empleo de actividades artísticas no solo resulta motivador, sino que también facilita la comprensión, la expresión y el

aprendizaje significativo, ya que las imágenes apoyan la interpretación y el entendimiento de conceptos y palabras (Grandin, 2006).

Figura 13

Arteterapia en niños con TEA



Fuente: Grefart, Associació Professional d'Artterapeutes (2015).

La arteterapia puede aportar múltiples beneficios para los niños con TEA, tanto en el ámbito emocional como social y sensorial. Entre los principales aportes se encuentran los siguientes:

1. Comunicación y expresión emocional:

La arteterapia ofrece a los niños con TEA un medio alternativo y no verbal para comunicar sus emociones, pensamientos y experiencias. A través del proceso creativo, pueden expresar aspectos que les resultan difíciles de verbalizar, favoreciendo así una comunicación más auténtica y espontánea (Rodríguez, 2021).

2. Mejora de las habilidades sociales:

Participar en actividades artísticas, especialmente en contextos grupales, contribuye al desarrollo de habilidades sociales esenciales. El intercambio de ideas, la cooperación y el trabajo colaborativo fortalecen la interacción social, lo que resulta especialmente valioso para los niños con TEA (Gómez, 2016).

3. Reducción de la ansiedad y el estrés:

El arte funciona como un canal seguro para liberar tensiones y gestionar emociones. La expresión creativa permite disminuir los

niveles de ansiedad y estrés, brindando un espacio donde el niño puede experimentar calma y bienestar emocional (Yáñez, 2018).

4. Estimulación sensorial:

Las actividades artísticas facilitan experiencias sensoriales variadas a través de colores, texturas, formas y materiales. Esto favorece la exploración sensorial de manera controlada y placentera, ayudando a los niños a integrarse mejor con su entorno y a desarrollar una mayor tolerancia a distintos estímulos (Valecillo, 2022).

Uso de pictogramas

El uso de pictogramas constituye una estrategia ampliamente reconocida para apoyar a los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en los procesos de comunicación, anticipación y comprensión del entorno. Estos recursos consisten en representaciones gráficas simples de objetos, acciones o conceptos, y se emplean para facilitar la interpretación visual de información que, de forma verbal, puede resultar compleja o poco accesible para ellos (Ganz y Simpson, 2004).

De acuerdo con Mesibov et al. (2005), los pictogramas ofrecen múltiples beneficios, entre los cuales destacan:

1. Comunicación visual:

Los pictogramas brindan una vía de comunicación clara y accesible, permitiendo que los niños con TEA asocien imágenes con palabras, acciones y significados, lo que favorece la expresión de ideas y necesidades.

2. Apoyo a la comprensión:

Funcionan como apoyos visuales que facilitan la interpretación de instrucciones, secuencias de actividades y conceptos abstractos, presentándolos de forma concreta y estructurada.

3. Fomento de la autonomía:

Su uso permite que los niños comuniquen sus preferencias, emociones y demandas de manera más independiente, promoviendo la autoconfianza y la autorregulación.

4. Reducción de la ansiedad:

Al ofrecer información visual estable y predecible, los pictogramas ayudan a disminuir la incertidumbre, permitiendo que los niños anticipen situaciones y comprendan mejor su entorno inmediato.

5. Facilitación de la organización y la estructura:

Son útiles para elaborar rutinas, horarios visuales y secuencias de tareas, lo que contribuye a que los niños sigan con mayor claridad las normas, expectativas y actividades diarias.

Es fundamental que el uso de pictogramas se adapte a las características, necesidades y preferencias de cada niño con TEA. Para ello, pueden emplearse diferentes recursos, como libros de comunicación, tableros visuales o aplicaciones digitales especializadas. Asimismo, se recomienda trabajar de manera coordinada con profesionales del área, a fin de asegurar una implementación adecuada y una personalización que potencie su efectividad.

Figura 15

Uso de pictogramas en niños con TEA



Fuente: OKDiario (2020).

Gamificación

La gamificación, considerada como la incorporación de elementos y dinámicas propias de los juegos en contextos no lúdicos, se ha consolidado como una estrategia valiosa para favorecer el aprendizaje

y el desarrollo de los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Diversas investigaciones, como las de Cross y Atherton (2021), destacan los siguientes beneficios:

1. Motivación y compromiso:

La gamificación incrementa la motivación intrínseca al transformar las actividades en experiencias atractivas, dinámicas y desafiantes. Elementos como puntos, niveles, recompensas o retos mantienen el interés del estudiante y fortalecen su participación activa.

2. Desarrollo de habilidades sociales:

Los juegos gamificados ofrecen oportunidades estructuradas para practicar habilidades sociales fundamentales: esperar turnos, colaborar, seguir reglas o resolver conflictos. Estas interacciones lúdicas facilitan el aprendizaje social de manera natural y significativa.

3. Estimulación cognitiva:

A través de retos graduales y adaptados, la gamificación promueve el desarrollo de procesos cognitivos como la atención sostenida, memoria de trabajo, razonamiento lógico y resolución de problemas. Esto permite responder a las necesidades específicas de cada niño.

4. Retroalimentación inmediata:

Una de las fortalezas de la gamificación es la entrega instantánea de información sobre el desempeño. Las recompensas, indicadores de progreso o mensajes de logro permiten que el niño visualice sus avances y comprenda qué debe mejorar.

5. Reducción de la ansiedad:

Los entornos gamificados son predecibles, estructurados y brindan control al estudiante, lo que reduce la ansiedad y favorece un clima emocional seguro. Esto es especialmente beneficioso para niños con TEA, quienes suelen mostrar mayor sensibilidad ante los cambios o la incertidumbre.

La gamificación, cuando es adecuadamente planificada, se convierte en una herramienta pedagógica que potencia la participación, el aprendizaje y el bienestar emocional. Para ello, es fundamental adaptar las actividades a los intereses y características individuales de

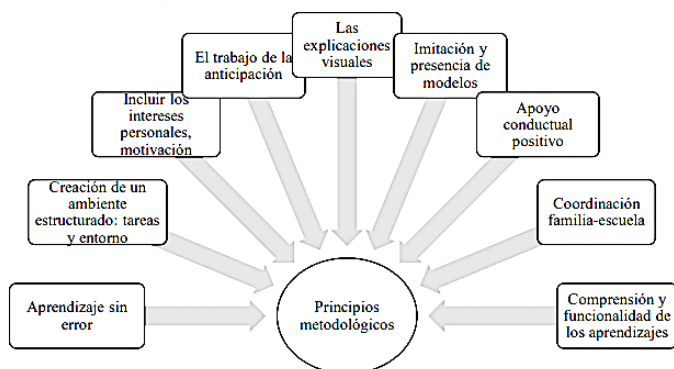
cada niño, así como trabajar en coordinación con profesionales especializados para asegurar intervenciones pertinentes y efectivas.

Recomendaciones para el docente

Principios metodológicos de la enseñanza en alumnos con TEA

Figura 16

Principios metodológicos recomendados para casos de TEA



Fuente: Ruipérez (2022).

De igual manera, es fundamental comprender que la estimulación, especialmente en niños con TEA, no busca acelerar su desarrollo ni imponer metas para las cuales aún no están preparados. Por el contrario, se debe respetar su ritmo individual, identificar y potenciar sus capacidades, y proponer desafíos adecuados que fortalezcan su autoestima, iniciativa y autonomía. La estimulación constituye un proceso orientado a mejorar la calidad de vida y el aprendizaje de los niños mediante la autorregulación, el descubrimiento y la organización de la información que perciben (Trujillo, 2011).

Es importante recordar que cada niño con TEA es único; por ello, cualquier recomendación debe ajustarse a sus características particulares y al grado de apoyo que requiera. En términos generales, los docentes que trabajan con estudiantes diagnosticados con TEA pueden considerar las siguientes estrategias, propuestas por Álvarez (2022):

1. Crear un entorno estructurado y predecible:

Los niños con TEA se benefician de rutinas claras y consistentes. Por esta razón, es recomendable utilizar horarios visuales, señales explícitas y expectativas bien definidas que les permitan anticipar lo que ocurrirá en el aula.

2. Utilizar apoyos visuales:

Las ayudas visuales —como imágenes, pictogramas, diagramas y calendarios— facilitan la comprensión y la retención de información. Son especialmente útiles para reforzar instrucciones, secuencias de tareas y conceptos fundamentales.

3. Fomentar la comunicación y el lenguaje:

Dado que algunos niños pueden presentar dificultades en la comunicación verbal, es conveniente emplear sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC), como pictogramas, tableros o dispositivos electrónicos. Además, se debe brindar oportunidades para que se expresen mediante gestos, imágenes o escritura.

4. Adaptar el entorno físico:

Ajustar el aula según las necesidades sensoriales de los estudiantes es esencial. Esto incluye considerar la iluminación, los niveles de ruido, la disposición del mobiliario y la creación de espacios tranquilos que les permitan regularse cuando lo necesiten.

5. Promover la interacción social inclusiva:

Es recomendable generar oportunidades para que los niños con TEA interactúen con sus compañeros a través de juegos cooperativos, trabajos grupales y actividades en parejas. Además, es clave sensibilizar al grupo para fomentar la aceptación, la empatía y el respeto.

6. Colaborar con las familias y profesionales de apoyo:

Mantener una comunicación constante con los padres y trabajar de manera articulada con terapeutas y especialistas asegura la coherencia entre las estrategias aplicadas en la escuela y en el hogar, potenciando así el progreso del niño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adana, L. y Alvarado, I. (2020). ELTEA: UN TRASTORNO QUE AFECTA DE MANERA SILENCIOSA. UDLA. <https://www.udla.edu.ec/2020/03/el-autismo-un-trastorno-que-afecta-de-manera-silenciosa/#:~:text=Son%20pocos%20los%20estudios%20de,por%20debajo%20de%20lo%20esperado>

Álvarez, R. (2022). Fundamentos y aplicación del método TEACH en la intervención dirigida a personas con TEA. https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/eoepespecificodetrastornosgeneralizadosdeldesarrollo/wp-content/uploads/sites/696/2022/02/fundamentos-y-aplicacion-del-metodo-teacc_h-en-la-intervencion-dirigida-a-tea.pdf

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5.a ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>

American Psychiatric Association. (2014). DSMV-5. Washington, D.C.: American Psychiatric Publishing.

Ayres J. Sensory integration and child understadind hidden sensory challenges. Angeles C.A: Western Psychological Services;2005

Baña, M. (2015). El rol de la familia en la calidad de vida y la autodeterminación de las personas con Trastorno del Espectro delTEA. Ciencias Psicológicas, 9(2), 323- 336. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Coruña. España. Consultado el 28 de Abril del 2020. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=459545411009>

Batalla, (2022). LA SENSORIALIDAD EN NIÑOS/AS AUTISTAS Y CON DÉFICITS VISUALES GRAVES. Guía para familias y escuelas. Universidad Jaime I.

Beaudry, I. (2012). La integración sensorial: conceptos básicos para comprender el Desarrollo global del niño. En Beaudry, I (Ed.), Hago lo que veo, soy lo que hago. Como fomentar el desarrollo del niño. (pp.1-10). Oviedo: Ediciones Nobel.

Benito, A. y Yagüe, E. (2017). INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE LA INTEGRACIÓN SENSORIAL DE J. AYRES - INTEGRACIÓN SENSORIAL Y TEA. Disponible en: <https://autismonavarra.com/wp-content/uploads/2018/10/Dossier-de-Integracion-Sensorial-Y-TEA-para-profesionales-y-familias.pdf>

Buenaño, L. Montero, R. (2019) El rol de la familia en la inclusión educativa en niños 4 a 5 años. Talleres para representantes legales. Repositorio de la Universidad de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/45951/1/BPARV-PEP-19P066.pdf>

Buxhoeveden DP, Semendeferi K, Buckwalter J, Schenker N, Switzer R, Courchesne E. Reduced minicolumns in the frontal cortex of patients with autism. *Neuropathol Appl Neurobiol.* 2006;32(5):483-91.

Centro Aragón para la comunicación Aumentativa y Alternativa (ARASAAC). (2023). Organigramas para niños conTEA. Unión Europea, fondo social europeo. <https://arasaac.org/>

Colombo, M. (2018). ABA EN EL TRATAMIENTO DELTEA. Psyciencia. Disponible en: <https://pavlov.psyciencia.com/2018/02/aba-tratamiento-autismo.pdf>

Coordinación general MINERD (Ministerio de Educación de la República Dominicana) y UNICEF. (s.f.). Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje para la Inclusión Educativa de todos y todas. Énfasis en Trastorno del Espectro Autista.

Elsabbagh M, Fernandes J, Jane Webb S, et al. Disengagement of visual attention in infancy is associated with emerging autism in toddlerhood. *Biol Psychiatry*. 2013; 74: 189-94.

Ganz, J. B., & Simpson, R. L. (2004). Effects on communicative requesting and speech development of the Picture Exchange Communication System in children with characteristics of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(4), 395-409.

García, M. y Navarrete, A. (2021). Integración sensorial para reducir la ansiedad en trastornos del espectro autista. Año 17, núm. 41, marzo 2021 issn: 2007-1760 (impreso) 2448-9026 (digital) | doi: 10.30973/inventio/2021.17.41/1

Garrabé de Lara, Jean EITEA. Historia y clasificaciones Salud Mental, vol. 35, núm. 3, mayo-junio, 2012, pp. 257-261 Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz Distrito Federal, México

Gómez, M. (2016). Arteterapia yTEA: El desarrollo del arte en la escuela. Código PD. 069007 publicaciones didácticas. <https://familiasenred.es/wp-content/uploads/2018/03/Arteterapia-y-Autismo.pdf>

Grandin, T. (2006). *Thinking in pictures*. New York: Vintage

Griffith, E. M., Pennington, R. C., Wehner, E. A., & Rogers, C. L. (2017). Executive function in autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 143(2), 134-181.

Gutiérrez, J., Chang, M., & Imperatore, E. (2016). Funciones sensoriales en niños menores de 3 años diagnosticados con trastorno del espectro autista (TEA). *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 16(1), 89. <https://doi.org/10.5354/0719-5346.2016.41946>

Happé, FGE (1994). Una prueba avanzada de teoría de la mente: Comprensión de los pensamientos y sentimientos de los personajes de la historia por parte de niños y adultos autistas, discapacitados

mentales y normales. *Revista de TEA y trastornos del desarrollo*, 24(2), 129-154.

Hernández, P. (2021). LAS TIC Y EL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA). Universidad de la Laguna. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/24891/Las%20TIC%20y%20el%20Trastorno%20del%20Espectro%20Autista.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hervás A, Maristany M, Salgado M, Sánchez Santos L. Los trastornos del espectro autista. *Pediatr Integral*. 2012; XVI(10): 780-94.

Hutsler JJ, Love T, Zhang H. Histological and magnetic resonance imaging assessment of cortical layering and thickness in autism spectrum disorders. *Biol Psychiatry*. 2007;61(4):449-57.

Jones W& Klin A. Attention to eyes es present but indecline in 2-6 month old infants later daignose with autism. *Nature*. 2013; 504: 427-31.

Kirino E. Efficacy and tolerability of pharmacotherapy options for the treatment of irritability in autistic children. *Clin Med Insights Pediatr*. 2014;8:17-30

Lai M-C, Lombardo MV, Baron-Cohen S. Autism. *Lancet*. 2014;383(9920):896-910.

Madrid, F. A. (2021, 20 agosto). Los umbrales de la sensibilidad en las personas con TEA: hipo/hipersensibilidad.TEA Madrid. <https://autismomadrid.es/articuloespecializado/los-umbrales-sensibilidad-personas-con-tea-hipo-hipersensibilidad/>

March, I., Montagut, M., Pastor, G. y Fernández, M. (2018). INTERVENCIÓN EN HABILIDADES SOCIALES DE LOS NIÑOS CON TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA. *Papeles del Psicólogo*, vol. 39, núm. 2, pp. 140-149. <https://www.redalyc.org/journal/778/77855949009/html/>

Martínez, M. (2010). De la Intersubjetividad Primaria a la Secundaria: Qué percibe el bebé cuando mira al adulto. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/2596/1/TFLACSO-2010MSM.pdf>

Martínez Díez, N., y López Fernández Cao, M. (2004). Arteterapia y educación. Madrid: Comunidad de Madrid, Dirección General de Promoción Educativa, 2004.

McPheeters ML, Warren Z, Sathe N, Bruzek JL, Krishnaswami S, Jerome RN, et al. A systematic review of medical treatments for children with autism spectrum disorders. *Pediatrics*. 2011;127(5):e1312-21.

Mesibov, G. B., Shea, V., & Schopler, E. (2005). The Picture Exchange Communication System (PECS). In *Autism Spectrum Disorders* (pp. 219-253). Springer

Monje, J. (2021). Rol de la familia en la atención de niños con Trastorno Espectro Autista: Un nexo indisoluble. ISSN: 2661-6831 DOI: <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v5i4.1908> www.exploradordigital.org

Morocho, K., Sánchez, D. y Patiño V. (2021). Perfil epidemiológico delTEA en Latinoamérica. *Salud y Ciencias Médicas*. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador.

Mouti A, Reddihough D, Marraffa C, Hazell P, Wray J, Lee K, et al. Fluoxetine for Autistic Behaviors (FAB trial): study protocol for a randomized controlled trial in children and adolescents with autism. *Trials*. 2014;15(1):230.

Mulas, F., Ros- Cervera, G., Millá, Etchepareborda, M., Abad, L., Montserrat Téllez de Meneses (2010). Modelos de intervención en niños conTEA. *Rev. Neurol.* (3) 77- 84.

National Institute for Health and Clinical Excellence. NICE Clinical Guidelines [CG 142] - Autism spectrum disorder in adults:

diagnosis and management 2016 [Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg142>

Oviedo, N. Manuel, L., De La Chesnaye, E. y Guera, C. (2015). Aspectos genéticos y neuroendocrinos en el trastorno del espectro autista <http://dx.doi.org/10.1016/j.bmhmx.2015.01.010> 1665-1146/<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665114615000349?via%3Dihub>

Padilla, M. (2018). TEORIA DE LA MENTE COGNITIVA Y AFECTIVA EN AUTISTAS. RELACION CON LA COMPRENSION Y LA PRODUCCION DE MENTIRAS. https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/15036/TFG_PA_DILLA_ARANDA_MARINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Persico A, Agruma L, Maiorano A, et al. Reelin gene alleles and haplotypes as a factor predisposing to autistic disorders. *J Mol Psychiatr.* 2001;6:150-9.

Redondo A. (2017). LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD: UN ACERCAMIENTO A ALUMNADO CON TEA. Universidad de Valladolid Facultad de Educación y Trabajo Social. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/27370/TFM-G774.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Reichow B, Barton EE, Boyd BA, Hume K. Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD). *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;10:CD009260.

Riviére, A., & Sotillo, M. (1995). ¿Por qué no mienten los autistas? Sobre lo desadaptado de la ingenuidad. In VIII Congreso Nacional de AETAPI.

Robins DL, Casagrande K, Barton M, Chen CM, Dumont-Mathieu T, Fein D. Validation of the Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-up (M-CHAT-R/F). *Pediatrics.* 2014; 133(1): 37-45.

Rodríguez, A. (2021). "EXPRESIÓN EMOCIONAL EN PERSONAS CON TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN, DE CASO ÚNICO, CENTRADA EN LA FAMILIA". Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/49271/TFG-G5004.pdf;jsessionid=2403DF36422639BD0E25AF84E50652C7?sequence=1>

Ruipérez, M. (2022). INTERVENCIÓN CONDUCTUAL EN NIÑOS CONTEA A TRAVÉS DEL APOYO CONDUCTUAL POSITIVO. <https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/2636/Ruiperez%20Sanchez%2C%20Maria%20Teresa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sánchez, J. (2002). Integración curricular de las TICs: conceptos e ideas. Santiago: Universidad de Chile. Recuperado de: <https://maaz.ihmc.us/rid=1LOGPBFN4-KCXT8C12Q3/Integraci%C3%B3n%20de%20las%20TICS.pdf>

Sanz-Cervera P, Fernández-Andrés MI, Pastor-Cerezuela G, Puchol-Fraile I, Herraiz-Llongo E. Relación entre el procesamiento sensorial y la severidad de la sintomatología en una muestra de niños con TEA. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. 2014 [cited 2017 Sep 1];3(1):353-62. Available from: <https://goo.gl/dJL5Uz>.

Sisalima, B. y Vanegas, M. (2013). Importancia del desarrollo sensorial en el aprendizaje del niño. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3402/1/Tesis.pdf>

Trujillo, A. (2011). La Estimulación Temprana y su importancia. *Temas para la educación*, 17, 1-6

Valecillo, N. (2022). EL DESARROLLO SENSORIAL EN LA ETAPA DE INFANTIL A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA. *DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, N.º 20, 2022, 51-72. ISSN: 2182-018X DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi20.22531>

Valencia, C., García; H., (2005). *ELTEA: una revisión desde el Análisis Aplicado de la Conducta*. ABA Colombia – Asociación Colombiana para el Avance de las Ciencias del Comportamiento.

Velásquez, J. (2021). MICRO-CUENTOS SOBRE LA IMPORTANCIA DEL APRENDIZAJE MEDIANTE LA ESTIMULACIÓN SENSORIAL Y DESARROLLO DEL LENGUAJE DIRIGIDOS A NIÑOS Y NIÑAS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES REFERENTES ALTEA. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR Facultad de Ciencias de la Educación <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/20290/TESIS%20VELASQUEZ%20GUACHAMIN%20MARIA%20JOSELYN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Werner E, Dawson G. Validation of the phenomenon of autistic regression using home videotapes. *Arch Gen Psychiatry*. 2005;62(8):889-95.

Yáñez, T. (2018). Efectividad del arte terapia en disminuir los niveles de ansiedad en niños de 2 a 7 años diagnosticados con mutismo selectivo. Universidad San Francisco de Quito (USFQ). <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/7736/1/140482.pdf>

Zapata, A. (2020). Maternidades y paternidades transnacionales: una reflexión desde los procesos de interacción mediada. *Revista Colombiana de Sociología*, 43(1), 81- 107.

Zúñiga, A., Balmaña, N., Salgado, M. (2017). Aspectos evolutivos del TEA.

SEMBLANZA DEL AUTOR



PhD. Diego Fernando Cevallos Sarmiento

MINEDEC

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

Arquitecto de profesión, Magister en Educación Superior, Doctor PhD. en Administración Educativa, Docente de convicción, me he desempeñado desde 1996 en calidad de docente secundario y universitario, docente fiscal desde el 2002, rector de diferentes instituciones educativas desde el 2008 hasta la fecha.

Correo electrónico: dcevallos23@yahoo.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9529-2453>

Enseñar con el corazón: Estrategias para abordar el autismo propone una mirada educativa profundamente humana del Trastorno del Espectro Autista (TEA), entendiendo la inclusión no solo como una exigencia institucional, sino como un compromiso ético y pedagógico con la diversidad. La obra invita a docentes, familias y profesionales a reconocer el potencial de cada niño desde sus fortalezas, intereses y ritmos de aprendizaje.

El libro reúne estrategias pedagógicas basadas en evidencia y experiencias reales, articuladas desde enfoques humanizadores que favorecen la comunicación, la autonomía y el bienestar emocional de los estudiantes con TEA. A lo largo de sus páginas se abordan herramientas como la estimulación multisensorial, el Diseño Universal para el Aprendizaje, el uso de pictogramas, la gamificación, las TIC, la arteterapia y métodos como ABA y TEACCH, presentadas de manera práctica y contextualizada.

Más allá de las técnicas, esta obra subraya que ninguna estrategia es efectiva sin empatía, paciencia y sensibilidad. Enseñar con el corazón implica comprender que cada conducta expresa una necesidad y que cada niño es un universo único. Este libro es una invitación a construir aulas más inclusivas, conscientes y respetuosas, donde todos puedan aprender y sentirse valorados.

Enseñar ^{con} el Corazón

Estrategias para abordar el autismo

ISBN: 978-9942-7432-8-2



9 789942 743282