

Trastorno del espectro autista: un análisis documental

Autism spectrum disorder: a documentary analysis

Transtorno do espectro autista: uma análise documental

Lucy Caridad Rodríguez Montañez

lucyrodriguez41@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0648-6182>

Instituto Pedagógico de Maracay “Rafael Alberto Escobar Lara”, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Maracay, Estado Aragua, Venezuela.

Artículo recibido en abril de 2022, arbitrado en mayo de 2022 y aprobado en agosto de 2022

RESUMEN

El propósito del estudio consistió, en analizar información sobre características neurobiológicas, diferentes métodos y modelos de intervención en el aula de educandos con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Esta investigación es de tipo documental, de carácter descriptivo. La importancia de este estudio radica en dar algunas respuestas a las posibles causas del autismo, mediante la selección, recopilación, lectura y reflexión de autores que han realizado trabajos relevantes sobre el autismo, desde el autor Leo Kaner (1943), APA, en el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM V (2014); así como, La teoría de la mente referida por Hobson, P. (2000). Se concluyó que investigaciones como esta son absolutamente necesarias, ya que detectar precozmente el trastorno con mayor y más exacto conocimiento conlleva que sea tratado de manera asertiva, contribuyendo como aporte para más eficientes recursos de intervención y abordaje.

Palabras clave: *trastorno del espectro autista; modelos de intervención en el aula; discapacidad*

ABSTRACT

The purpose of the study was to analyze information on neurobiological characteristics, different methods and models of intervention in the classroom of students with Autism Spectrum Disorder (ASD). This research is of a documentary, descriptive nature. The importance of this study lies in giving some answers to the possible causes of autism, through the selection, compilation, reading and reflection of authors who have done relevant work on autism, since the author Leo Kaner (1943), APA, in the diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM V (2014); as well as, the theory of mind referred to by Hobson, P. (2000). It was concluded that investigations such as this are absolutely necessary, since detecting the disorder early with greater and more accurate knowledge implies that it is treated assertively, contributing as a contribution to more efficient intervention and approach resources.

Keywords: *autism spectrum disorder; classroom intervention models; disability*

RESUMO

O objetivo do estudo foi analisar informações sobre características neurobiológicas, diferentes métodos e modelos de Intervenção em sala de aula de educandos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Esta pesquisa é de tipo documental, de caráter descritivo. A importância deste estudo reside em dar algumas respostas às possíveis causas do autismo, através da seleção, compilação, leitura e reflexão de autores que realizaram trabalhos relevantes sobre o autismo, desde o autor Leo Kaner (1943), APA, no manual diagnóstico e Estatístico de transtornos mentais DSM V (2014); bem como, a teoria da mente referida por Hobson, P. (2000). Concluiu-se que investigações como esta, são absolutamente necessárias, já que detectar precocemente o transtorno com maior e mais exato conhecimento implica que seja tratado de maneira assertiva, contribuindo como aporte para mais eficientes recursos de intervenção e abordagem.

Palavras-chave: *transtorno do espectro do autismo; modelos de Intervenção em sala de aula; deficiência*

INTRODUCCIÓN

En los últimos años ha surgido un aumento en el interés alrededor de todo lo que hace referencia a las personas dentro del Trastorno del Espectro Autista. Año tras año se ha avanzado en el conocimiento sobre los aspectos genéticos y ambientales implicados, la detección, ampliación en la concepción del espectro del autismo, se han ido creando servicios de fundaciones especializadas en el diagnóstico, asesoramiento familiar; además, se ha ampliado los recursos educativos para esta población.

Asimismo, la incorporación de un niño con Trastorno de Espectro Autista (TEA) (en lo adelante) en un aula de educación infantil, y en todo el sistema educativo, dispara las alarmas en un centro ordinario. El docente de aula después de reflexionar sobre las características de los niños con TEA (entre ellas la alteración cualitativa de la interacción social), se cuestiona qué metodología aplicar para adaptarla a sus necesidades, teniendo en cuenta todos los recursos, tanto materiales como humanos.

Para los maestros, tener entre sus alumnos a un niño con TEA constituye todo un reto personal y profesional, mientras que para sus compañeros puede suponer una experiencia

única de convivencia con una persona diferente, ejemplo de la diversidad con que se van a encontrar en el futuro en sus relaciones laborales y sociales. Tanto el docente como el centro no deben olvidar que todos los chicos y chicas con autismo forman parte del grupo de alumnos con necesidades educativas especiales (NEE) y que, independientemente de su potencial e inteligencia individual, siempre va a presentar, en mayor o menor grado, problemas en algunas áreas del desarrollo.

Propósitos de la investigación

Analizar información sobre las características neurobiológicas de Trastorno del Espectro Autista (TEA).

Identificar los diferentes métodos y modelos de intervención en el aula de educandos con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

El presente trabajo de tipo documental pretende dar a conocer, concepto del Trastorno del Espectro Autista, brindar datos sobre los métodos para la intervención en el aula regular, por cuanto el mismo arrojará información valiosa sobre el TEA, lo novedoso de este trabajo es que, permitirá tomar acciones que contribuyan a mejorar la praxis pedagógica, por ende el proceso formativo, beneficiando esto a los educandos con TEA que son atendidos en el sistema educativo regular.

MÉTODO

El diseño del presente estudio es de tipo documental con el fin abordar los propósitos planteados, para lo cual Arias (2012) la define como:

Proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos. (p. 27).

La investigación documental es entonces una investigación científica. Es la búsqueda o indagación basada en la localización, registro, recuperación, interpretación y análisis de fuentes bibliográficas, así como referentes de carácter primario o inédito. Según Silva (2006): “La investigación documental se orienta hacia el análisis de diferentes hechos o fenómenos a través de estudios rigurosos, apoyándose en técnicas muy precisas y fuentes de carácter documental; esto es, en documentos de cualquier especie” (p. 20).

Para analizar información sobre etiología de las causas, características neurobiológicas, diferentes métodos y modelos de intervención en el aula de educandos con TEA, se recolectaron datos, constructos, se buscaron eventos y hallazgos pasados, organizándolos de más a menos importante, analizando cómo se ha ido defendiendo o refutando características neurobiológicas del TEA.

Además, consultando investigaciones relevantes, seleccionando y ordenando toda la información existente en libros impresos, documentación electrónica, determinando si es una fuente aceptable o no, valorando 1. La Autenticidad en la autoría del texto. 2. La Credibilidad que se refiere a si el documento era exacto y verás. Se tomó en consideración el punto de vista del autor, y si la fuente era verificable. 3. La Representatividad dio cuenta a la relevancia del documento. 4. El significado se trata del contenido del texto investigado y su comprensión, se evaluó la claridad de la información, con el fin de realizar el estudio.

RESULTADOS

Según el propósito de analizar información sobre las características neurobiológicas del (TEA) se realizó la revisión necesaria de teorías, paradigmas, constructos, entre otros, vinculados al tema.

Transformación histórica del trastorno del espectro autista

La palabra autismo tiene un largo recorrido que se inicia a comienzos del siglo XX según González Barrón (1998) “El autismo no es un fenómeno moderno” (p. 295). Existen registros

médicos muy antiguos, de casos que seguramente hacen referencia a personas con autismo y se remiten incluso a la Edad Media. El término autismo, según el diccionario de la Real Academia Española (2014), procede del griego αὐτοϛ, que significa uno mismo. Si la analizamos desde el punto de vista etimológico, se compone de dos significados griegos aut, relativa al self, al yo, e ism, que implica orientación o estado. El referido diccionario muestra otros conceptos, pero ninguno de ellos es pertinente para el objetivo del presente trabajo ni para comprender a las personas con TEA.

Del mismo modo, y según Frith (2009) el psiquiatra suizo Eugen Bleuler utilizó por primera vez la palabra autismo en 1911, haciendo mención a la “sintomatología de la esquizofrenia en niños, señalando su aislamiento social y la propensión a la fantasía en oposición a la realidad” (p. 513). Sin embargo, la definición clínica del Trastorno del Espectro Autista (TEA) no apareció sino hasta el año 1943, según Frith (1991) y Rivière (2004) cuando el psiquiatra infantil austríaco de nacionalidad norteamericana Leo Kanner publicó su artículo sobre las “Alteraciones autistas del contacto afectivo” en la revista *Nervous Child*. En ese artículo mencionó a un grupo de niños que le llamaron la atención porque presentaban un cuadro clínico diferente a los conocidos hasta el momento. Kanner (1943) el cual señaló:

Desde 1938, nos han llamado la atención varios niños cuyas características difieren de forma notable y única de todos los que se conocían hasta ahora, y cada caso merece y espero que recibirá con el tiempo una consideración detallada de sus fascinantes peculiaridades (p. 217).

Especificó así el comportamiento de 11 niños cuya alteración fundamental era un trastorno de las capacidades de relación o contacto afectivo. Más adelante, según Frith (2009) observó niños con trastornos de características semejantes de origen biológico a los que denominó con la expresión “autismo infantil precoz”. A él le debe el concepto de autismo tal como se conoce hoy en día. Freire (2003) señala:

Kanner describía tres áreas característicamente alteradas y comunes en esos once casos, que en la actualidad, con algunas puntualizaciones, conforman y definen el núcleo central del autismo: alteración cualitativa de las relaciones sociales, alteración en el área de la comunicación y el lenguaje, y la insistencia en la invariancia del ambiente. (p. 53).

De la misma manera Rivière (2010) menciona que pocos meses después, en 1944, el pediatra austríaco Hans Asperger, sin conocer el trabajo de Kanner, publicó su primer artículo

sobre el tema denominado “La psicopatía autista en la infancia” Asperger, observó un pequeño grupo de niños y adolescentes que exhibían características muy similares a las señaladas por Kanner, con la singularidad de presentar un nivel intelectual medio e incluso superior a la media poblacional. Para Zúñiga (2009) la descripción presentaba algo novedoso: “eran niños con rasgos del espectro del autismo poco severos y con un nivel de inteligencia normal o superior” (p. 143).

Por su parte, el artículo de Asperger no fue conocido por la comunidad científica, cuando Uta Frith (1991) lo tradujo al inglés. Hasta este punto solo lo conocía por un círculo limitado de científicos de habla alemana. Sin embargo, en 1981 Lorna Wing había publicado varios artículos que reflejaban las coincidencias con los trabajos del pediatra. Ambos investigadores ampliaron el concepto de Síndrome de Asperger. Hasta que no se tenga un conocimiento del espectro del autismo, conviene hacer un recorrido por las transformaciones teóricas y prácticas del concepto de Espectro Autista. Esa evolución supuso cambios y no solamente conceptuales: implicaron modificaciones en las pautas de intervención y en los programas de apoyo a las personas con este trastorno.

Desde la primera presentación de Kanner (1943), con la explicación detallada, es posible diferenciar las etapas por las que han pasado las teorías que especifican el origen del trastorno del espectro autista (TEA). Rivière (2010) profundiza en la evolución señalando tres períodos característicos en cuanto a su etiología e intervención. Aquí se resume, con la finalidad de delimitar y analizar mejor el trastorno. En la primera etapa se extendió desde 1943 a 1963, tomando los primeros dos decenios de estudio del trastorno; la segunda abarcó veinte años siguientes, de 1963 a 1983; y la tercera es el que comprende todo lo aparecido desde 1983 hasta la actualidad.

Enfoques Psicodinámicos etapa, de 1943 a 1963:

Con el primer artículo de Kanner sobre el autismo en la primera infancia, se ha generalizado la idea de que el autismo no es un trastorno biológico, sino un trastorno emocional causado por la forma en que los padres crían a sus hijos. Durante 20 años se pensó que este trastorno

era el resultado de la incapacidad o dificultad de los cuidadores para prestar atención y afecto a una edad temprana. Esta falta de afecto puede marcar una gran diferencia en el desarrollo de un niño, llevándolo a la contención e incluso al rechazo emocional. El autismo se comportará en respuesta a entornos emocionalmente fríos y distantes.

El impacto de esta tendencia en el pensamiento psicodinámico de ése momento histórico fue muy perjudicial. Los padres se sentían culpables, no podían entender a su hijo y no creían que podían hacer nada por él. Dado que el trastorno se debía a una incompetencia emocional del cuidador principal en este caso ellos, las propuestas de intervención en ese entonces realizadas iban dirigidas a tratar de resolver ese supuesto conflicto entre esos referentes y el niño, frecuentemente apartándolos del entorno familiar.

Enfoque Educativo de 1963 a 1983

En esta segunda etapa se descartó la hipótesis de que el padre o cuidador fue negligente. No había suficiente evidencia empírica para respaldar tal afirmación y se comenzó a asociar al trastorno del espectro autista (TEA) con trastornos neurobiológicos, especialmente según los datos proporcionados por los estudios de Michael Rutter (Rutter y Schopler, 1987). El aumento de la investigación sobre cómo funciona el cerebro muestra que los cambios son de naturaleza más biológica que los asociados con las prácticas de crianza.

Se comienza a creer que en este tipo de personas hay cambios cognitivos más que cambios emocionales que explica las dificultades de relación, lenguaje y comunicación, y la falta de flexibilidad mental. Se deja de lado la terapia psicodinámica y la educación concebida como aprendizaje, se convierte en el principal lineamiento de intervención para el (TEA). Estos cambios terminarán definiendo el concepto de trastorno generalizado del desarrollo, publicado en la tercera edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (por su sigla en inglés DSM-III) publicado por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 1968).

Enfoque del Desarrollo a partir de 1983

En la tercera etapa, siguiendo el planteamiento de Rivière (2010), se considera el espectro autismo como un cambio o alteración en el desarrollo neurotípico, de base genética indiscutible, se analiza desde una perspectiva evolutiva. Después de haber pasado por etapas ambientales y psicológicas, se admite una variedad de causas biológicas que pueden generar cambios en el desarrollo provocando el TEA.

La aparición de este concepto del autismo como un trastorno del desarrollo motivó a los investigadores a indagar cuáles pueden ser los procesos cognitivos que se desarrollan en los niños y sus consecuencias, tanto cuantitativas como cualitativas, que puedan conducir al TEA. Las diversas teorías que se han tratado hasta ahora se dejaron de lado para comprender las nuevas ideas surgidas de investigaciones científicas. Donde se confirmó la importancia de la educación, la psicoeducación, el aprendizaje y el desarrollo, así como la farmacología para intervenir en determinados aspectos de la sintomatología presentada por las personas con TEA.

Del trastorno generalizado del desarrollo al trastorno del espectro autista

El DSM-IV (APA, 1995), describe los Trastornos Generalizados del Desarrollo (en adelante TGD) como: “trastornos severos del desarrollo caracterizados por una perturbación grave en las habilidades para la interacción social, las habilidades para la comunicación y en los intereses y actividades estereotipadas” (p. 69). Dentro de la clasificación de TGD se agrupan una serie de trastornos que se manifiestan desde la infancia. Estos son: el Trastorno del Autismo, el Síndrome de Asperger, el Trastorno Desintegrativo Infantil, el Síndrome de Rett y el Trastorno del Desarrollo no Especificado.

Esta clasificación diagnóstica de TGD le implica al especialista evaluar y diagnosticar en forma categorial, especificando qué tipo de trastorno se trata y cuáles son las pautas de intervención a seguir. Varios autores como Alcantud (2003) y Rivière (2010) señalan que el

concepto de TGD presenta dificultades a la hora de puntar las características sintomáticas, como por ejemplo:

La imprecisión en los límites entre los diferentes cuadros clínicos, dado que algunos niños se pueden encontrar en la frontera entre dos de ellos. Muchas de las desviaciones de las trayectorias del desarrollo que no fueron clasificadas en los TGD se acompañan de señales o indicadores del TEA. No tomar en cuenta la heterogeneidad de los casos que difieren por factores como la edad, el sexo, los lineamientos de intervención y el nivel intelectual asociado.

Dado los aspectos mencionados y la gran variedad de expresiones clínicas que presenta el trastorno del autismo se ha ido incorporando el término de Trastorno del Espectro Autista, reemplazando la de trastorno generalizado del desarrollo. Al hablar de la nueva concepción de TEA Zúñiga (2009) señala “no solo se consideran los niños que reúnen las condiciones estrictas del autismo descritas por Kanner sino también se incluyen aquellos que presentan rasgos de TEA ubicándolos en un continuo” (p. 209).

De igual manera se puede decir que el concepto de trastorno del espectro autismo surge a partir de un estudio realizado por Lorna Wing y Judith Gould en 1979, para referirse al TEA “como un continuo de posibilidades, como un espectro, no como una categoría, en que las presentaciones son heterogéneas”. De este modo, según Rivière (2010):

El concepto de espectro autista puede ayudarnos a comprender que cuando hablamos de autismo y de otros trastornos generalizados del desarrollo empleamos términos comunes para personas muy diferentes. La etiqueta “autismo” parece remitir a un conjunto enormemente heterogéneo de individualidades, cuyos niveles evolutivos, necesidades educativas y terapéuticas, y perspectivas reales son enormemente diferentes (p. 340).

Este autor trata de destacar la multidimensionalidad del trastorno al tener en cuenta las diferentes áreas afectadas sin limitarse a una clasificación categorial. Se prescindiría también de las dificultades para establecer los límites precisos entre los subgrupos. Él propone incluso profundizar aún más en la complejidad de este espectro, elaborando lo que llamó el Inventario del Espectro Autista (IDEA).

Para Rivière (2004), "...dada la importancia del concepto de espectro del autismo, se ha desarrollado un conjunto más amplio de doce dimensiones que se alteran sistemáticamente en los cuadros de autismo y en todos aquellos que implican espectro autista" (p. 341). Las dimensiones abarcan todas las áreas del desarrollo que se encuentran alteradas y, para cada una de ellas, se establecen cuatro niveles diferentes de afectación que van de mayor a menor gravedad, por lo que el tratamiento dependerá de dónde se encuentre ubicada la persona con TEA en particular. Este afianzamiento del concepto de espectro autista implicará cambios nosológicos de relevancia en la publicación del DSM-5 (APA, 2013). Se establece formalmente la expresión Trastorno del Espectro Autista dentro del grupo de Trastornos del Desarrollo.

Además, la tríada sintomatológica propuesta por el DSM-IV (alteraciones en comunicación, interacción y comportamientos, e intereses estereotipados) se reduce a una díada debido a que las alteraciones sociales y de la comunicación se presentarán en una misma categoría. La nueva definición de los trastornos como un espectro no es solo una cuestión de denominación sino también de concepción. Señala Rivière (2010). "Las alteraciones sintomáticas del espectro autismo van a determinar las estrategias de intervención que se realizarán, más que los rótulos psiquiátricos, neurobiológicos y psicológicos con que se definen en los cuadros" (p. 109)

En la actualidad, algunos autores utilizan como sinónimos las expresiones trastornos generalizados del desarrollo (TGD) y trastornos del espectro autista, mientras que otros, como Wing (2011), Martos (2011) y Martos y Llorente (2013), consideran las personas con TEA como una población más amplia, dentro de la cual estarían incluidas las personas con TGD.

Trastorno del Espectro Autista

Aunque en la nueva clasificación del DSM-5 (APA, 2013) las características sintomáticas del TEA se definen en una díada, se propone la tríada de Lorna Wing para describir mejor cada grupo sintomático, sumando las alteraciones sensoriales como otro elemento inusual en este espectro de trastornos.

De igual forma, como se ha expuesto al comienzo sobre los trastornos del desarrollo y del espectro del autismo, que esta agrupación se confirma aún más si nos basamos en los manuales diagnósticos más utilizados, como el DSM-IV-TR (APA, 2002) y la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE10) en su décima edición (OMS, 2003). Ambos desarrollan sus criterios diagnósticos a partir de las tres áreas planteadas por Lorna Wing. A continuación se expondrán las principales particularidades de cada una de las alteraciones.

Alteración en la interacción social

En los trastornos del espectro autista los comportamientos no verbales que regulan la interacción social están seriamente afectados y pueden estarlo en diversos grados. Tamarit (1992) señala que este déficit es uno de los más importantes y determina la dificultad o alteración en la socialización como manifestación básica y central de las personas con autismo. La variabilidad en estos déficits va desde ser reservadas e indiferentes a hacer aproximaciones bizarras unilaterales.

Las alteraciones en la interacción social están presentes desde la década de los cuarenta, a partir de las publicaciones de Kanner y Asperger, en las que relatan que los niños con TEA presentaban una incapacidad para establecer relaciones con las personas y las situaciones, generando problemas sociales profundos que los llevaban a vivir, como describe el psiquiatra suizo, en “soledad autista”. Rivière y Martos (2001) describen a la persona con TEA como una:

(...) persona para la cual las otras personas resultan opacas e impredecibles; aquella persona que vive como ausente, mentalmente ausente, a las personas presentes y que, por todo ello, se siente incompetente para predecir, regular y controlar su conducta por medio de la comunicación. Es autista aquella persona a la que algún accidente de la naturaleza (genético, metabólico, infeccioso, etc.) le ha prohibido el acceso intersubjetivo al mundo interno de las otras personas. Aquel para el cual los otros y, probablemente, el sí mismo, son puertas cerradas (p. 26).

Más allá de que la alteración en la comunicación sea el “nudo” más grande según Ruggieri (2010; 2011) que presentan estos niños, eso no significa que todos los niños con TEA vivan totalmente aislados o rechacen por completo el contacto con otros. Al partir de la definición de

espectro del autismo y no de una categoría inamovible, los trastornos cualitativos de las relaciones sociales se presentan también en un continuo.

En este sentido, en sus estudios, Wing (2011) los niños con este tipo de alteraciones se aíslan o ignoran a los demás, tratándolos como objetos. Disfrutan de juegos físicos como hacer cosquillas, tirarse al suelo, entre otros. Reconocen sin dificultad a las personas con autoridad, poseen un contacto ocular pobre, generalmente, suelen ser insensibles frente a los sentimientos de las otras personas.

Alteración en la comunicación y el lenguaje

Dentro de las alteraciones en la comunicación y el lenguaje se puede enmarcar las dificultades tanto en las habilidades verbales como en las no verbales, que varían en función de la gravedad del trastorno. Según Tuchman y Gadia (2003) “Se trata de dificultades que no solo afectan los aspectos formales del lenguaje como la sintaxis, el léxico, la fonología, la prosodia, sino también sus aspectos pragmáticos, como el turno de la palabra, los inicios de conversación, el lenguaje figurado y las clarificaciones”(p.155).

Para López, y Rivas (2014) los cuales citan Artigas (1999) el mencionaba que todas las personas afectadas por TEA tienen dificultades o alteraciones de comunicación pero el trastorno no implica únicamente que el niño no hable, va más allá del habla. El déficit en el lenguaje se debe primordialmente a la falta en la demanda de comunicarse con los otros y la dificultad se encuentra en el modo en que las personas con este trastorno emplean cualquier lenguaje que hayan desarrollado, así como señala Wing (2011), las dificultades en el lenguaje se encuentran en el área de la gramática, el vocabulario y el significado de las palabras.

De igual forma, desde los primeros estudios del TEA, se señala que los niños con esta sintomatología presentan alteraciones y dificultades en el lenguaje y la comunicación Rivière, (2001, 2010). “desde una ausencia total a un uso distorsionado, o se expresan de forma extraña” (p, 55). Asimismo, Ruggieri (2010) menciona “si bien hasta hace unos años se refería que 50% de los niños con autismo no desarrollaban lenguaje o comunicación, hoy es aceptado que 75% de los pacientes con TEA desarrollan algún tipo de comunicación o lenguaje social a

lo largo de su vida” (p. 201). Las posibles alteraciones cualitativas en la comunicación y el lenguaje se pueden clasificar en tres categorías: uso y comprensión del habla, de la comunicación no verbal y, por último, entonación y control de la voz.

En este sentido, Wing (2011) apunta en relación a las alteraciones del uso y la comprensión del habla, se puede observar un abanico que va desde la ausencia total del lenguaje hablado hasta la aparición de ecolalias (repetición de frases y palabras) o la alteración en el uso de los pronombres. La gramática puede llegar a desarrollarse de manera adecuada y puede existir un vocabulario amplio. Aunque logren manejar el habla de manera adecuada, las personas con TEA hablan poco, de forma no coloquial, repetitiva y muchas veces sin intención conversacional y dando detalles innecesarios. En cuanto a la comprensión del habla se caracteriza por ser de índole literal, lo cual influye en el manejo del lenguaje, dificultando los niveles de interacción.

Asimismo se evidencian bajos niveles de flexibilidad, con dificultades a la hora de diferenciar objetos con varios nombres o interpretar palabras de pronunciación similar pero con significado diferente. Muchas veces es posible cuestionar si realmente se comprende o si se responde por asociación al contexto en el que este se desarrolla. En cuanto a la entonación y el control de la voz, segunda categoría, las personas con TEA pueden presentar un tono robótico o de dibujos animados, y dificultades para controlar el volumen. El ritmo suele ser monótono o de inflexiones inadecuadas.

Por último, la utilización y comprensión de la comunicación no verbal, correspondiente a la tercera categoría presentada por Wing (2011), manifiesta cómo las personas con TEA se ubican dentro de una gama con dos polos diferenciados: desde la incapacidad de utilizar métodos alternativos de comunicación como los gestos, las expresiones faciales y la mímica, al extremo de ser capaces de elaborar gestos o señas de alta complejidad para compensar las deficiencias en el habla o aumentar su rendimiento. De acuerdo a lo planteado, se puede deducir que las dificultades en el lenguaje y la comunicación pueden presentarse tanto a nivel de las habilidades verbales como de las no verbales.

Prosiguiendo con esta idea de las habilidades verbales y no verbales, Ruggieri (2010) divide los trastornos de la comunicación en dos grandes grupos: los asociados a la comunicación verbal y los asociados a la comunicación no verbal. Este autor destaca dentro del lenguaje verbal el mutismo (ausencia total del lenguaje oral), las ecolalias, la jerga, la prosodia con la entonación y expresión originadas en los dibujos animados, la disprosodia (falta de melodía e inflexión para dar sentido a lo expresado), las estereotipias verbales como el repetir de memoria expresiones o palabras sin ningún fin, el hiperverbalismo, la confusión de los pronombres, la ausencia de iniciativa en la conversación, las respuestas acotadas o monosilábicas, la pobre comprensión del uso figurativo o el doble sentido del lenguaje (por ejemplo, chistes, ironías), la gran dificultad para contar anécdotas o hechos pasados, entre otros.

Dentro de la categoría de la comunicación y el lenguaje no verbal, según Ruggieri (2010), se puede observar la ausencia de gestos como no señalar lo que les interesa o quieren, a veces ni siquiera con la mirada, el tener una gran dificultad para discriminar las expresiones faciales de los demás comprometiendo la lectura de sus emociones y, en tal sentido, como consecuencia, entorpeciendo la empatía y las relaciones sociales. Se suma, en el contacto visual, las dificultades en la atención conjunta, elemento fundamental para compartir sentimientos y emociones.

Conducta estereotipada, intereses restringidos y falta de imaginación

Las actividades estereotipadas y las alteraciones en la imaginación conforman el tercer aspecto de la tríada de diagnóstico del TEA. Dentro de este aspecto se puede señalar que la conducta estereotipada se vincula con la búsqueda de tranquilidad y seguridad; la escasa imaginación hace referencia a la falta de desarrollo del juego simbólico social y las actividades imaginativas.

El desarrollo de la imaginación en los niños con TEA no sigue la misma secuencia que en los demás niños, afectando significativamente la capacidad para crear un juego imitativo. Wing

(2011) comenta que esta alteración en la imaginación es de gran utilidad para explicar las conductas estereotipadas, ya que si sabemos que el niño no es capaz de disfrutar de una actividad creativa y flexible, convertirá sus actividades en repeticiones que le aseguren tranquilidad y, a su vez, placer. La misma autora señala “los placeres de la imaginación creativa de la niñez les están negados a las personas autistas” (p. 55).

Continuando con esta característica, la autora describe las actividades estereotipadas repetitivas como un elemento compensatorio de las alteraciones en la imaginación, ya que son utilizadas como estrategia para afrontar la realidad que es percibida como caótica y amenazante. Las conductas estereotipadas pueden ser definidas por Fernández (2005) “como conductas repetitivas que no cumplen un objetivo claro o carecen de un propósito funcional” (p. 535). El elemento subyacente sería una alteración en la imaginación que influye en la repetición recurrente de actos y rituales y en el apego a objetos, así como la dificultad para adaptarse a los cambios en el entorno social y cultural.

Las conductas se pueden clasificar como repetitivas simples o elaboradas. Según Wing (2011) las primeras se relacionan con la búsqueda de sensaciones reiteradas mediante acciones tales como tocar, oler o mirar con fascinación las luces y pueden llegar a adoptar formas inapropiadas tales como morderse, aletear las manos o dar golpes con la cabeza. Suelen darse en niños pequeños pero, en las personas con alteraciones generalizadas del desarrollo, pueden continuar durante la etapa adulta. Las segundas, más elaboradas, se presentan en adolescentes y adultos y se caracterizan por el apego inflexible a objetos, rutinas e intereses en temas peculiares y se acompañan de comportamientos obsesivos y de una gran dificultad para adaptarse a los cambios.

Por otra parte, Ruggieri (2010; 2011), en cambio, las divide en motoras y neurosensoriales. Dentro de las primeras la autora incluye conductas como el aleteo de las manos, el deambular sin fin, el balanceo o el moverse de prisa hacia una persona así como todo tipo de conductas motoras que resulten repetitivas y sin una clara finalidad. Dentro de las conductas neurosensoriales se pueden ubicar todas aquellas vinculadas a los sentidos. Muchos de estos

niños tienden a ser hipo o hiperreactivos a los estímulos sensoriales y esto se traduce en diferentes conductas.

Se puede observar dentro de esta categoría a nivel visual, el mirar las luces frecuentemente, mirarse las manos, mirar cómo giran objetos, entre otros. A nivel táctil, el no tolerar o desear tocar determinadas texturas o dejar correr el agua por el cuerpo. En referencia a lo auditivo, escuchan atentamente ruidos que les llaman la atención. El umbral de las sensaciones es generalmente alterado: muchos parecen mostrarse indiferentes al calor, al frío y al dolor. Las respuestas ante estímulos sensoriales suelen ser muy variadas: pueden responder con desagrado, indiferencia o fascinación. Con respecto a la alimentación, puede existir resistencia al cambio y el repertorio de comidas suele ser corto. Incluso los niños con TEA que comen mucho suelen aceptar muy poca variabilidad en las comidas.

Puede existir un exceso de ingesta líquida sin que haya evidencia orgánica de su causa. Dada la frecuente aparición de estas características y conductas inadaptativas, en la quinta edición del DSM, se las considera como “trastornos sensoriales”. Wing (2011) denomina a las estereotipias asociadas a lo motor y sensorial como “actividades repetitivas simples”, que se dan principalmente en niños que tienen alteraciones graves. Esta autora distingue además las “rutinas repetitivas elaboradas” que se encuentran especialmente en casos de Trastornos del Espectro, como los descritos por Kanner.

Generalmente son rutinas que los mismos niños y adolescentes crean o pueden derivar de una actividad iniciada por otro. Cualquier alteración de la secuencia puede generar un berrinche o malestar que solo terminará cuando se retorne a ella. Estas conductas pueden perdurar hasta la adultez. Para Frith (2009); Wing (2011) Los movimientos estereotipados corporales en las manos, los brazos, “suelen observarse principalmente en situaciones de excitación, tensión, enfado, agitación o cuando se focaliza toda la atención en un objeto” (p. 52). La imitación de movimientos varía según el desarrollo; algunos niños presentarán alteraciones más evidentes y otros nunca lo lograrán. La imitación en muchos de los casos se hace sin consciencia del acto de forma repetitiva, lo que se conoce como ecopraxia.

En cuanto a los intereses, Zúñiga (2009), encontró que las personas con TEA tienen un campo restringido y particular. “Sus intereses suelen ser disfuncionales y poco comunes, por lo que son poco compartidos en una interacción social con sus iguales. Como consecuencia, no pueden utilizarlos como herramientas o mediadores para favorecer la interacción con los demás” (p. 93). A esto se suma, generalmente, un repertorio asociado a preocupaciones inusuales, a rituales y compulsiones relacionados con la invariabilidad del ambiente.

Además, su expresión se hace de forma repetitiva por lo que, también, se vuelven estereotipados. A veces no logran comprender peligros reales y suelen mostrarse pasivos frente a ellos, sin embargo, frente a situaciones inofensivas pueden presentar miedos desmedidos. Con respecto a las conductas asociadas a la motivación y la atención, Baron-Cohen (2010) señala que “si la actividad es de su interés logran la concentración por períodos prolongados. Del mismo modo, en las tareas que no son de su agrado o no ven su función, muestran desinterés o desmotivación” (p. 103).

Dentro de las posibles habilidades sobre compensadas, podemos destacar la presencia de una memoria mecánica y visoespacial muy buena, destrezas mecánicas o de hábitos no sociales, una gran capacidad de asociación mental y de secuencias, en general, todo aquello que no implican la interacción social y la comunicación social.

Diferentes métodos y modelos de intervención en el aula de educandos con (TEA)

En cuanto al segundo propósito de esta investigación, se expondrán los diferentes métodos para abordar la intervención en el aula de niños con TEA, sin embargo no se ha demostrado la eficacia clara acerca de cuál es el más conveniente en el tratamiento de este trastorno. En la revisión de estudios recientes Warren (2011) realizados el período 2000- 2010, tan sólo quince resultaron ser de buena calidad, el resto eran justos o pobres. En la gran mayoría se aprecia falta de evidencia e información, por ello los autores destacan solo algunos tipos de tratamientos, a pesar de que estos también tienen sus limitaciones.

Comportamiento y desarrollo

Dos modelos como el modelo Lovaas (de la UCLA) y el Early Start Denver Model (ESDM) (1988) proponen mejorar el rendimiento cognitivo, las habilidades del lenguaje y la conducta adaptativa en algunos grupos de niños menores de dos años mediante una intervención temprana intensiva de treinta horas a la semana. El modelo Lovaas; Rondal y Seron (1988) se orienta en la reeducación del niño autista y basado en Rondal y Seron (1988) “procedimientos de entrenamiento de los padres en técnicas de modificación de conducta por condicionamiento operativo” (p. 511). Este programa está dirigido, sobre todo, a niños entre dos y cuatro años. Como el resto, el principio que prima parte del condicionamiento operante de Skinner.

Supone, un tratamiento con un carácter intensivo (40 horas semanales durante por lo menos 2 años) en el domicilio del niño y con el equipo de terapeutas y padres. En el primer año se intenta aumentar la frecuencia de conductas básicas (como obedecer consignas básicas, prestar atención, disminuir la autoestimulación, la agresividad, entre otras.). Los padres son entrenados para la aplicación del tratamiento, ya que este modelo supone que es en este entorno más inmediato del niño donde se forman y hay que cambiar los comportamientos.

Capacitación de padres y terapia cognitivo-conductual (TCC):

Abarca el fortalecimiento de las habilidades sociales y el manejo de comportamientos difíciles pueden ser útiles para los niños con trastornos del espectro autista para mejorar la comunicación social, el uso del lenguaje, y, potencialmente, la gravedad de los síntomas. Los autores Calderón, Congote, Richard, Sierra y Vélez (2012) señalan que “es un enfoque psicoterapéutico que combina el papel que desempeñan los pensamientos y las actitudes en las motivaciones y en la conducta, con los principios de modificación de conducta” (p. 53) ésta se basa en identificar las conductas, las emociones y los estados no adaptativos para utilizar, más tarde, principios de modificación de la conducta y técnicas de flexibilidad cognitiva.

Programa TEACCH (Tratamiento y educación de niños autistas relacionado con el hándicap de comunicación)

En este programa se demostraron algunas mejoras en las habilidades motoras y cognitivas abarcadas. Rondal y Seron (1988) señala que en los casos en los que los niños no hablan o no comprenden las instrucciones, los métodos basados en el condicionamiento operante suelen ser los más eficaces además, de una enseñanza individualizada. Un ejemplo basado en esta metodología es el método desarrollado por Schopler (1982) el programa está basado en una serie de consideraciones: el origen orgánico del autismo, la colaboración entre padres y profesores, el enfoque global de la intervención y el carácter individual del tratamiento.

Asimismo, por su parte, Castejón y Navas (2007) proponen algunas orientaciones en cuanto a intervención educativa con niños que presentan Trastorno del Espectro Autista, como: “la selección de objetivos debe basarse en un criterio evolutivo y funcional, hay que dar mayor relevancia al aprendizaje de la gesticulación del lenguaje de forma espontánea por parte del sujeto y debe integrarse en el programa la intervención adecuada para modificar los problemas de conducta que presente el sujeto” (p. 313).

Por otro lado, Rivière (2001) propone unos principios generales que han de basar dicha actuación docente, partiendo y considerando las singularidades de estos niños: crear ambientes educativos (aulas) muy estructurados y predecibles, para favorecer la percepción y comprensión del medio. El concepto de estructura alude al grado de planificación y control de los diferentes factores que intervienen en el proceso de enseñanza, aprendizaje. Analizar para ello, las condiciones ambientales que disminuyen las alteraciones en el comportamiento del sujeto y que aumentan el aprendizaje. Selección de materiales apropiados, adaptados al nivel de complejidad de las tareas. Adoptar las medidas extraordinarias necesarias para la atención es decir, adaptar el currículo.

De igual modo, Rivière (2001) establece directrices para la realización de las adaptaciones curriculares pertinentes: para fijar los contenidos, deberemos partir del desarrollo evolutivo del niño. En cuanto a la metodología, se partirá de la interacción comunicativa, haciendo partícipe

al sujeto en las experiencias y actividades que le resulten de mayor interés, motivación y significativo.

Sistemas de comunicación aumentativa y alternativa:

Es un programa global en el que existen diversos recursos que pueden implementarse y que varían según las necesidades de cada caso. Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) se usan, sobre todo, en aquellos casos en que los niños con TEA no hablan, pero también son útiles en los educandos con TEA que hablan pero que, a su vez, necesitan un apoyo concreto para incrementar la comprensión. Es una forma de comunicación que pretende ser individualizada y adaptada al nivel de abstracción del sujeto, y puede realizarse a través de palabras habladas, de objetos, mediante lenguaje corporal, gestos, dibujos, fotografías, palabras escritas o impresas, entre otros.

Asimismo, uno de los programas, que se encuentran dentro de estos SAAC, más adecuados para el alumno con TEA es el PECS (Picture Exchange Communication System), desarrollado por Frost y Bondy (1994), el cual utiliza fotografías en color y dibujos en blanco y negro. En la actualidad es muy utilizado y no requiere material complejo ni equipos costosos, y sobre todo se puede usar con facilidad en el hogar, en las clases o en la comunidad donde vive el niño.

Otro método, originariamente, creado para niños de habla castellana es el Programa de Comunicación Pictográfica (PCP) de Liberoff (1992). Este sistema está formado por dibujos icónicos, representativos y sencillos, que representan de forma clara las palabras y conceptos más usados en la comunicación cotidiana. Para ello, Los símbolos SPC vienen agrupados por categorías y cada una de ellas está asociada a un color. Así pues, se debe fomentar el trabajo con las personas con TEA, en todos los aspectos tratados, con la finalidad de que puedan adquirir y desarrollarse de manera integral y completa. Además de realizar más investigaciones sobre el tema, para que el interés se incremente.

CONCLUSIÓN

En relación con la primera finalidad del trabajo de analizar información sobre las características neurobiológicas del (TEA), con una convicción de buscar en todo momento la calidad de vida y respeto por la persona y su familia, la definición de los TEA debería estar basada en los principios que guían la educación especial, para la evaluación e intervención. Una gran parte de estas prácticas se basa en aplicar tratamientos fundamentados en evidencia investigativa y en respetar la dignidad de la persona.

En la actualidad no es posible determinar una causa única que explique la aparición de los Trastornos del Espectro del Autismo (TEA), pero sí la fuerte implicación genética en su origen. La gran variabilidad presente en este tipo de trastornos apunta también a la relevancia que puede tener la interacción entre los distintos genes y diferentes factores ambientales en el desarrollo de los TEA, pero por el momento, estos elementos no se encuentran claramente identificados, y aún es necesaria mucha investigación al respecto. Para tener una definición de TEA basada en trabajos como este, es necesario estar en constante revisión con lo relacionado con la definición en la que resalte mejorar la calidad de vida de la persona.

En resumen, las necesidades educativas especiales de los alumnos con Trastorno del Espectro Autista justifican la adopción de medidas de tipo curricular, especialmente el empleo de estrategias metodológicas que se ajusten a su estilo de aprendizaje y la elaboración de planes de actuación individual que incluyan, cuando el caso requiera, una propuesta curricular adaptada. Ahora bien, el mejor método y modelo de intervención en el aula, proviene de la colaboración de tres grandes escenarios de conocimiento: el conocimiento, proveniente de la investigación, el que proviene de la buena experiencia práctica y el conocimiento vital que proviene de las propias personas y de sus familiares y amigos.

Por tanto, el día en que las referencias sobre TEA y calidad de vida, hoy tan escasas, tengan un peso específico esencial y sean un hito señalado en nuestras prácticas profesionales y organizativas, aunque a nivel nacional e internacional desde hace unos años,

se está avanzando en este sentido, los profesionales tenemos el papel de seguir promoviendo los planteamientos señalados, formándonos en ellos y formando a otros con mayor profundidad, a la vez investigando activamente, analizando nuestros resultados, especialmente, en cuanto al impacto que tienen en las vidas de la gente (grado de inclusión social, percepción personal de bienestar y felicidad, elecciones significativas, interacciones personales satisfactorias, participación activa en el contexto, valoración social, cumplimiento de derechos, entre otras).

Los métodos y modelos de intervención educativa, deben trascender el objetivo de desarrollar habilidades y de disminución de síntomas, y se deben proyectar hacia el fin clave, su integración e inclusión escolar, social y laboral, de la mejora sustancial en las condiciones de vida actuales y futuras, del apoyo para capacitar a la persona, a quienes piensan en su mejor interés, para la construcción de su proyecto vital, de acuerdo a sus deseos y expectativas legítimas.

La mediación psicoeducativa en equipo multidisciplinario, desde la edad inicial, en el contexto de los centros de diagnóstico y atención temprana, con gran presencia de elementos conductuales, ha demostrado poder modificar la evolución de los educandos con trastornos del espectro autista y constituye hoy día el abordaje más indicado. Si junto a estos resultados, se lucha por ofrecer condiciones sociales y culturales, que cambien, las aún vigentes, actitudes de valoración mermada de las personas con TEA, iremos hacia una sociedad más justa y humanamente más equitativa.

REFERENCIAS

- Alcantud, F. (2003) *Intervención psicoeducativa en niños con trastornos generalizados del desarrollo*. España: Ediciones Pirámide
- Arias, F (2010) *El Proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica*. 6ta Caracas, Venezuela: Episteme
- Artigas, G. (1999). El lenguaje en los trastornos autistas. *Revista de Neurología*, 28(2), 118-123
- Asociación Americana de Psiquiatría. (1968). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-III)*. Barcelona: Masson

- Asociación Americana de Psiquiatría. (1995). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM-IV). Barcelona: Masson
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM-5). Madrid: Médica Pan Americana
- Baron-Cohen, S. (2010). *Autismo y síndrome de Asperger*. Madrid: Alianza
- Calderón, L.; Congote, C.; Richard, S.; Sierra, S. y Vélez, C. (2012). Aportes desde la teoría de la mente y de la función ejecutiva a la comprensión de los trastornos del espectro autista. *En Revista CES Psicología*, Vol. 5, Nº 1, 77-90
- Castejón, J.L. y Navas, L. (2007). *Unas bases psicológicas de la Educación Especial*. Alicante: ECU
- Fernández, E. (2005). Estereotipias primarias, asociadas y secundarias. En V. Ruggieri, R. Caraballo y H. Arroyo, *Temas de neuropediatría: homenaje al Dr. Natalio Fejerman*. Buenos Aires: Médica Panamericana
- Freire, S. (2003). El IDEA: inventario del espectro autista. En F. Alcantud, *Intervención psicoeducativa en niños con trastornos generalizados del desarrollo*. Madrid: Pirámide
- Frith, U. (1991). Asperger and his syndrome. In U. Frith (Ed.), *Autism and Asperger Syndrome*, 1-36. Cambridge University Press
- Frith, U. (2009). *Autismo: hacia una explicación del enigma* (2ª ed.). Madrid: Alianza
- Frost, L., y Bondy, A. (2002). The Picture Exchange Communication System training manual, 2nd ed. En Rodríguez, M.C. y Martínez, J.M. (2002). *¿Sina autismo*
- González Barrón, R. (1998). *Psicopatología del niño y del adolescente*. Madrid: Pirámide
- Hobson, P. (2000). *Autismo infantil: la importancia del compromiso afectivo*. En A. Rivière, y J. Martos (comps.), *El niño pequeño con autismo*. Madrid: Asociación de Padres de Niños Autistas, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
- Kanner, L. (1943) Trastornos autistas de contacto afectivo. *Revista española de discapacidad intelectual* Siglo Cero Nº 149. Recuperado de: <http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo11/files/autismo-2013/trastornos-autistas-del-contacto-afectivo.pdf>[Consultado el 2022 enero 05.]
- López, S., y Rivas, R. (2014). El trastorno del espectro del autismo: Retos, oportunidades y necesidades. *Informes Psicológicos*, 14(2), 13–31. [Documento en línea] <https://revistas.upb.edu.co/index.php/informespsicologicos/article/view/1321> [Consultado el 2022 enero 30]
- Liberoff, S. (1992). *Comunicación aumentativa: Programa de Comunicación Pictográfico: PCP*. En Rodríguez, M.C. y Martínez, J.M. (2002). *¿Sina autismo*.
- Martos, J y Llorente, M. (2013), Tratamiento de los trastornos del espectro autista: unión entre la comprensión y la práctica basada en la evidencia. *Revista de Neurología* 2013; 57 (Supl 1) S185-S191: disponible en: <http://centroalgoritmus.com/pdfs/articulos-autismo-general/union-entre-comprension-tratamientos.pdf> [Consultado el 2022 enero 30]

- Martos, J. (2011), Una aproximación a las funciones ejecutivas en el trastorno del espectro autista. *Revista de Neurología* 2011; 52 (Supl 1): S147-S153; disponible en: <http://centroenclave.es/documentos/autismo%20y%20FE.pdf> [Consultado el 2022 enero 30]
- Organización Mundial de la Salud. (2003). *Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10)*. Ginebra: Organización Panamericana de la Salud
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23ª ed.). Madrid: Espasa Libros
- Rivière, A. (2001). Tratamiento y definición del espectro autista I: relaciones sociales y comunicación. En A. Rivière y J. Martos (comps.), *El tratamiento del autismo: nuevas perspectivas*, 61- 105. Madrid: Asociación de Padres de Personas con Autismo/Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
- Rivière, A. (2004). El autismo y los trastornos generalizados del desarrollo. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios, *Desarrollo psicológico y educación: trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales* (2ª ed.). Madrid: Alianza
- Rivière, A. (2010). *Autismo: orientaciones para la intervención educativa*. Madrid: Trotta
- Rivière, A. y Martos, J. (comps.). (2001). *El tratamiento del autismo: nuevas perspectivas*. Madrid: Asociación de Padres de Personas con Autismo/Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
- Rondal, J.A. y Seron, X. (1988). *Trastornos del lenguaje II. Tartamudez, sordera, retraso mental, autismo*. Barcelona: Paidós
- Ruggieri, V. L. (2010). Trastornos del espectro autista. En N. Fejerman, *Trastornos del desarrollo en niños y adolescentes: conducta, motricidad, aprendizaje, lenguaje y comunicación*. Buenos Aires: Paidós
- Ruggieri, V. L. (2011). Bases neurobiológicas de los trastornos del espectro autista. Correlato neuropsicológico e importancia de la intervención temprana. En V. Ruggieri y D. Valdez, *Autismo: del diagnóstico al tratamiento*. Buenos Aires: Paidós
- Rutter, M. y Schopler, E. (1987). Autism and pervasive developmental disorders: concepts and diagnostic issues. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17(2), 159-186
- Schopler, E. y Olley, J. G. (1982). Comprehensive educational services for autistic children: The Teacch model. En Rodríguez Torralbo, M.C. (2002). *Il sina autismo*
- Silva, J (2006), *Metodología de la Investigación. Elementos Básicos*. Caracas-Venezuela, Ediciones CO-BO
- Tamarit, J. (1992). *El autismo y las alteraciones de la comunicación en la infancia y adolescencia. Intervención educativa*. Madrid: Centro de Psicología y Rehabilitación Infantil
- Tuchman, R. F. y Gadia, C. A. (2003). Manejo de los niños con trastorno del espectro autista. *Revista de Neurología*, 36(2), 166-173
- Warren, Z., Veenstra-VanderWeele, J., Stone, W., Bruzek, J. L., Nahmias, A. S., FossFeig, J. H., McPheeters, M. L. (2011). *Therapies for children with autism spectrum disorders*. Comparative Effectiveness Reviews, 26

- Wing, L. y Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9, 11-29
- Wing, L. (2011). *El autismo en niños y adultos: una guía para la familia*. Madrid: Paidós
- Zúñiga, M. A. (2009). El síndrome de Asperger y su clasificación. *Revista Educación*, 33(11), 83-186. [Documento en línea] <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082013.pdf> [[Consultado el 2022 enero 30]



Licencia Creative Commons Atribución No Comercial- Compartir igual 3.0
Venezuela (CC BY- NC-SA 3.0 VE)