

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITECNICO GRANCOLOMBIANO**  
**FACULTAD DE SOCIEDAD CULTURA Y CREATIVIDAD**  
**GRUPO DE INVESTIGACIÓN PSICOLOGIA, NEUROCIENCIA Y DESARROLLO**  
**DEPARTAMENTO ACADEMICO DE PSICOLOGIA**

**ESTRATEGIAS DESDE EL CONTEXTO FAMILIAR PARA FAVORECER EL  
DESARROLLO DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS EN NIÑOS ESCOLARES CON  
TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA**

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR AL  
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN NEUROPSICOLOGÍA ESCOLAR

**PRESENTAN:**

CLAUDIA MERCEDES RUIZ

NATALIA CASTILLO PATIÑO

**ASESORA:**

DIANA CAROLINA JURADO BERNAL

PhDc. Desarrollo Psicológico, Aprendizaje y Salud

ENERO 2018

INDICE

<b>Resumen</b> .....	4
<b>Introducción</b> .....	5
<b>Marco Teórico</b> .....	8
1. Definición, signos y diagnostico.....	8
2. Funciones Ejecutivas .....	9
3. Intervención en TEA .....	13
4. El papel de la familia en niños con TEA .....	17
<b>Metodología</b> .....	20
<b>Resultados</b> .....	22
<b>Conclusiones</b> .....	24
<b>Propuesta</b> .....	25
<b>Bibliografía</b>	

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Dificultad según Habilidad Cognitiva.....	11
Tabla 2. Base de Datos .....	20
Tabla 3. Resultados por palabra clave .....	22
Tabla 4. Resultados por revistas indexadas .....	22

## Resumen

Este trabajo es la revisión teórica de estudios concernientes al Trastorno del Espectro Autista (En adelante TEA) en niños, efectos en las Funciones Ejecutivas (FE), la familia como educador en casos de TEA y los tratamientos para niños que viven esta condición. La metodología es de tipo cualitativo e interpretativo que parte de la investigación en bases de datos y textos relacionados. La información se organiza en categorías que finalmente permitirán la creación de una propuesta de actividades que favorezcan las Funciones Ejecutivas en niños escolares con TEA desde el contexto familiar.

***Palabras clave:*** Trastorno del Espectro Autista (TEA), Funciones Ejecutivas, Familia, Tratamientos en TEA.

## Introducción

El autismo es una condición que forma parte de un gran espectro de Trastornos Generalizados del Desarrollo (En adelante TGD), presenta unas características propias que pueden desencadenar dificultades en la vida social, el comportamiento, la comunicación y el desarrollo de funciones superiores que regulan el pensamiento y la conducta. Según Friedman & Miyake, las funciones superiores o Funciones Ejecutivas son primordiales en el desarrollo del ser humano ya que permiten fortalecer y potencializar conductas reguladas, habilidades cognitivas, y sociales. Las funciones anteriormente mencionadas inician en las primeras etapas de vida y continúan en la adultez temprana consolidándose durante todo el ciclo vital. (Friedman & Miyake, 2017)

Las dificultades de la persona diagnosticada con TEA son visibles desde los primeros años de vida, por tanto, supone un reto y un dilema al interior de la familia sobre el manejo de un hijo que presenta esta condición (Baña Castro, 2015).

En cuanto a cifras se calcula que 1 de cada 160 niños tiene un Trastorno del Espectro Autista; aunque la prevalencia mundial parece estar aumentando, según Oviedo, Apolinar, de la Chesnaye, Guerra (2015) las posibles explicaciones para este incremento es debido a la aceptación de la familia frente a la discapacidad del individuo y un diagnóstico tardío por parte de los especialistas. En la actualidad se observa avances en la ciencia que han permitido obtener unos criterios diagnósticos más efectivos y con apoyo de un equipo interdisciplinario preparado para una contingencia.

Según Maisonneuve y Floret (2012) manifiestan que el 2.41 por ciento de los niños norteamericanos presentan una condición del espectro autista, según un nuevo análisis de datos de los Institutos Nacionales de la Salud (NIH) de EE. UU. La información más reciente arrojaba unas

cifras de la condición autista del 1.47 por ciento en el año 2010. Actualmente, afectan a más o menos 1 de cada 41 niños, un aumento respecto a décadas anteriores señaló el Dr. Bao, epidemiólogo en el Colegio de Salud Pública de la Universidad de Iowa (Bao y Xu ,2018).

Con respecto a los niños con TEA y sus familias, es común la realización de actividades asistenciales que requieren de servicios integrados en salud, rehabilitación y educación. Todos estos sectores deben ofrecer al niño y la familia información en promoción y prevención como el acceso a la salud como derecho, intervención terapéutica, programas de capacitación para padres y cuidadores con el fin de lograr un fortalecimiento de habilidades que permiten el bienestar y calidad de vida del niño y su entorno. (Lozano-Segura, Manzano-León, Aguilera-Ruíz y Casiano Yanicelli, 2015).

El investigador Baña Castro hace un reconocimiento de la familia considerando que su aporte es fundamental, siendo grupo primario y referencia representativa para el niño; asume un papel de apoyo educativo imprescindible para generar oportunidades de desarrollo, independencia y autonomía en sus hijos más allá del trastorno y las dificultades presentes (Baña Castro 2015).

Teniendo en cuenta los antecedentes mencionados, se plantea como pregunta de trabajo ¿Cómo puede la familia contribuir al desarrollo de las funciones ejecutivas en sus hijos con TEA en edad escolar?

De esta manera se establece como objetivo de la revisión teórica, sugerir estrategias aplicadas desde el ámbito familiar que promuevan el desarrollo de las funciones ejecutivas en niños escolares con TEA. La propuesta se construye a partir de la conceptualización de trastorno del espectro autista, el análisis de las funciones ejecutivas en los casos de TEA, la familia y TEA

y el tratamiento en el TEA, para luego dar paso a la propuesta de actividades enfocadas al desarrollo de las funciones ejecutivas en el contexto familiar.

El proceso de elaboración del presente estudio se realiza desde la revisión de bases de datos y textos relacionados. Gracias a las categorías delimitadas se organiza la información realizando un análisis permanente para así concluir en el desarrollo de una propuesta de actividades que permitan fomentar las funciones ejecutivas en niños escolares con Trastornos del Espectro Autista. Para tal fin se realizará una caracterización de las funciones ejecutivas en el TEA, también se busca definir el papel de la familia cuando hay hijos en condición de TEA y para finalizar se hará una revisión acerca de los tratamientos de intervención más utilizados en Autismo Infantil. Se espera que este material sea útil para investigaciones futuras orientadas a la intervención en niños con TEA en el contexto familiar.

## **Marco Teórico**

Este capítulo busca mostrar un panorama teórico explicativo del trastorno del espectro autista (TEA), las funciones ejecutivas, su importancia, así como el papel de la familia en la atención de un hijo con este trastorno.

Esta revisión permite comprender desde el punto de vista neuropsicológico el autismo durante la infancia, su afectación en el desarrollo de las funciones ejecutivas y la importancia de la familia como facilitador de conductas autorreguladoras básicas en la etapa infantil.

### **Definición, signos y diagnóstico**

A continuación, se hará una descripción del trastorno del Espectro Autista, definidos por Wing y Gould (1979) citado en Artigas-Pallares & Paula (2012) como un grupo de condiciones resultantes de una alteración del neurodesarrollo cuyas características principales corresponden a una afectación en la dimensión comunicativa y de relación social, así como unos rasgos específicos: ecolalias y movimientos estereotipados. En consecuencia, hay aspectos del desarrollo infantil alterados como el lenguaje, el funcionamiento social, la conducta y el desarrollo cognoscitivo (Wing y Gould (1979) citado en Artigas-Pallares & Paula (2012)

Por su parte, La Organización Mundial de la Salud (OMS) contempla la existencia de diversos trastornos dentro de esta categoría: autismo infantil, entre ellos el autismo atípico, Síndrome de Rett, trastorno desintegrativo de la infancia, trastorno hiperactivo con retraso mental y movimientos estereotipados, Síndrome de Asperger, otros trastornos generalizados del desarrollo y trastorno generalizado del desarrollo sin especificación (Organización Mundial de la Salud, 1992, p 26).

Así mismo, en la última publicación de la American Psychiatric Association, el DSM-5 habla de Trastornos del Espectro Autista (TEA) categoría que engloba los siguientes cuadros sintomáticos: Trastorno Autista, el Trastorno de Rett, el Trastorno Desintegrativo Infantil, el Trastorno de Asperger y el Trastorno generalizado del desarrollo no especificado (American Psychiatric Association, 2014, p. 35).

De acuerdo con lo anterior, se define el autismo infantil como una condición que afecta el desarrollo, sus signos de alarma empiezan a ser especialmente visibles hacia los 3 años donde aparece alteraciones cualitativas de la interacción social, por ejemplo, ausencia de manifestación emocional, expresión facial plana, carencia de contacto visual, falta de comunicación verbal, fijación por equipos tecnológicos y objetos falta de respuesta a las emociones de los demás o por un comportamiento que no se amolda al contexto social, carencia en los signos sociales convencionales e integración baja del comportamiento social, emocional y de la comunicación. (Organización Mundial de la Salud, 1992, p. 163).

Entre las dificultades que experimenta una persona diagnosticada con esta discapacidad se encuentra dificultades en la actividad lúdica, carece de la habilidad en el juego imitativo y simulado, dificultad en su expresión corporal, ausencia de control inhibitorio, dificultad en los enfoques atencionales y procesos de memoria, declarativa y de trabajo. (Organización Mundial de la Salud, 1992, p. 165).

### **Funciones Ejecutivas**

Ibáñez y Duque, (2010) definen las funciones ejecutivas como un “grupo de capacidades diversas y estables que permiten regular los pensamientos, las respuestas emocionales y acciones durante el comportamiento dirigido a metas” (p. 738). Según lo anterior las funciones ejecutivas

permiten la organización de la conducta y enfocarla hacia un fin, donde intervienen aspectos como la capacidad de anticipar, planificar, autorregularse, actuar ante situaciones nuevas.

Así mismo, el investigador Muriel Lezak define las funciones ejecutivas como las capacidades mentales esenciales para llevar a cabo acciones con un fin y ser adaptadas socialmente (Lezak (1995) citado en Blanco y Vera, 2013). Estas habilidades se relacionan con lóbulos frontales y prefrontales del cerebro.

Por su parte, Zelazo y Müller citados en Filippetti (2011) describen las funciones ejecutivas cálidas las cuales están conformadas por: dimensión emocional y motivacional localizadas en el circuito ventromedial; y otra, funciones ejecutivas frías, conformada por la dimensión cognitiva, localizadas en el circuito dorsolateral.

Para Zelazo (2011) citado por Bausela Herreras (2014), las funciones ejecutivas son un conjunto de habilidades diversas y estables que permiten regular los pensamientos especialmente los comportamientos dirigidos a metas, como la conducta, la flexibilidad cognitiva, solución de problemas y aspectos como anticipar, planificar, definir objetivos y control inhibitorio.

El desarrollo evolutivo de las funciones ejecutivas comienza al final del primer año de vida y genera cambios en el transcurso de ella, especialmente entre los 2 y 5 años, estabilizándose entre los 12 y los 18 años. (Diamond, 2002 citado por Delgado-Mejia y Etchepareborda 2013)

En el TEA tiende a haber una afectación en cada función que hace parte de las funciones ejecutivas siendo evidentes desde la infancia temprana especialmente en situaciones que implican interacción social, lenguaje, pensamiento y conducta que más adelante tienen consecuencias en la adquisición de las habilidades adaptativas

En la siguiente tabla se muestran algunas dificultades de las habilidades cognitivas que forman parte de las Funciones Ejecutivas.

Tabla 1: Dificultades según la habilidad Cognitiva

Dificultades con Flexibilidad	La capacidad para cambiar un sistema de pensamiento y de acción, reflexionando sobre el resultado de un logro trazado dependiendo de las condiciones medio y la tarea específica realizada.	Dificultad para cambiar de una actividad a otra Dificultad gestionando cambios en planes y horarios Ansiedad cuando los planes o expectativas cambian
Dificultades con Memoria de Trabajo	Según Baddeley (2012) la MT es la capacidad para mantener información de forma activa, por un breve periodo de tiempo, sin que el estímulo esté presente, para realizar una acción o resolver problemas utilizando información activamente, así como también para el curso de los procesos de pensamiento.	Dificultad completando más de un paso a la vez Dificultad recordando toda la información, solo puede recordar la última parte Puede olvidarse de volver al trabajo después de una pausa Necesita que se le repita la instrucción Puede que olvide tareas, libros, materiales etc.
Dificultades con planeación y organización	Capacidad para integrar, secuenciar y desarrollar pasos intermedios para lograr metas a corto, mediano o largo plazo.	Dificultad para saber cómo iniciar y completar una tarea Dificultad para priorizar y completar pasos para un gran proyecto Dificultad haciendo trabajos en orden Puede que no lleve el material correcto para la clase o de la casa al colegio Puede tener dificultad para completar frases escritas, editarlas y organizarlas.

---

		Las notas son a menudo incompletas o pueden no enfocarse en los elementos importantes
		Puede que las tareas no las complete
Dificultades en inhibición	Diamond (2013) explica que es la capacidad para retrasar las tendencias a generar respuestas impulsivas, siendo esta función reguladora primordial para la conducta y la atención.	Puede responder rápido y sin pensar Inicia una tarea sin tener en cuenta la información necesaria para su ejecución Problemas para esperar su turno Puede interrumpir o hacer comentarios insensibles
Dificultades en Atención	Capacidad de centrar la atención durante un periodo de tiempo prolongado, atendiendo selectivamente a estímulos específicos, inhibiendo respuestas sobresalientes, además de regular y supervisar que la realización de los planes que ejecute en el orden correcto, se identifiquen errores y se alcancen los objetivos.	Mantiene cambiando de actividades Se distrae con facilidad en clase y en la casa Tiende a renunciar a las tareas rápidamente o desanimarse en tareas más difíciles Dificultad para estudiar en evaluaciones Puede que tenga dificultad escuchando historias o información larga
Dificultades con las emociones y la autorregulación	Comportamiento dirigido a un objetivo con el fin de anular impulsos prepotentes no deseados.	Puede molestarle si se comete un error, incluso si es pequeño Dificultad manejando los impulsos de su conducta Dificultad manejando su ansiedad Puede tener problemas reconociendo y explicando sus propios sentimientos

---

*Fuente:* Flores y Ostrosky (2008)

## **Intervención en TEA**

Dada la gran diversidad de los individuos con esta condición y la dificultad para acertar en las intervenciones, resulta difícil definir cuál es el método más indicado. Sin embargo, en la práctica las intervenciones combinadas pueden ser un método efectivo utilizando elementos conductuales realizados en ambientes organizados.

Un método es la intervención terapéutica, que fortalece habilidades sociales, de comunicación y en el desarrollo sensoriomotor. Según Grossman y Soares (2002) se pueden implementar las siguientes estrategias:

**Estrategias visuales:** Estas permiten consolidar la información visual, de forma concreta y lúdica además de facilitar el enfoque atencional y perceptual en el individuo con TEA. Como ejemplo de lo anterior se pueden utilizar herramientas como los pictogramas, (imagen- palabra) y objetos pequeños con características específicas, todo depende de la edad cronológica y de pensamiento del niño (Grossman y Soares, 2002).

Por otra parte, el lenguaje de signos es una herramienta útil en los procesos de intervención para niños no verbales ya que facilita conductas expresivas, siendo este un método estructurado y, por tanto, fácilmente repetible, que hace hincapié en la “intención de acción”. Tiene como objetivo propiciar situaciones comunicativas adaptativas y funcionales, favoreciendo el desarrollo cognitivo y el desarrollo social, permite disminuir las conductas desadaptativas e incrementa otras más adaptadas. Ideal para niños con ausencia de habla y con deficiencia mental de moderada a profunda o alteraciones en el desarrollo de la comunicación y el habla (Schaeffer, 2005 p. 86).

Otra estrategia muy útil para niños con TEA que presentan baja capacidad verbal o comunicativa es PECS (Picture Exchange Communication System) o sistema de comunicación

por intercambio de imágenes; esta herramienta le permite al niño elaborar un vocabulario y expresar de manera comprensible aquello que desea manifestar. Este es un sistema de aprendizaje que le permite al niño comunicarse con imágenes y no solo expresar sus deseos o sentimientos, sino que le ayuda a desenvolverse de manera un poco más espontánea, aunque no mejora el desarrollo del habla como tal, si permite crear una estructura para usar este modo de comunicación sin preguntar. Como varios de los tratamientos en TEA, los avances dependen del grado de complejidad de los signos presentes (Gordon, Pasco & Howlin, 2011).

Las historias sociales son una propuesta en la que se construyen unos guiones sociales que le permiten al niño entender las reglas sociales y aprender respuestas de conducta social apropiadas. Una historia social sirve para informar, reafirmar, instruir, consolidar, apoyar, premiar y corregir conductas específicas (Martos-Pérez y Llorente-Comí, 2013).

Así mismo existe una estrategia que se centra en que el niño pueda comunicarse de manera escrita, aunque también incluye imágenes u objetos, se conoce como Comunicación Facilitada y es una técnica que permite a personas con discapacidad y problemas de comunicación. Consiste en que el niño seleccione letras escribiéndolas en un teclado con el apoyo físico que puede ser desde el índice, mano, codo u hombro, además de facilitar estímulo emocional y otros soportes de comunicación que le brinda un facilitador (Mostert, 1995 citado en Gonzáles, Williams y Pérez, 2010).

Entrenamiento en comunicación funcional. Es utilizada para enseñarle al niño una forma adecuada de comunicar lo que necesita o quiere, Basado en que casi todo comportamiento trata de comunicar un mensaje. La conducta problemática, como lanzar objetos, es un tipo de comunicación no verbal que usa un niño para pedir lo que desea o necesita (Mulas et al, 2010).

La Terapia Ocupacional aporta una valiosa estrategia llamada Integración Sensorial que tiene en cuenta la capacidad de descubrir, reconocer, modular y diferenciar la información del exterior que percibimos a través de nuestros sentidos para desempeñarlas en actividades cotidianas como son los hábitos básicos de aseo, autocuidado, rutinas, capacidad de socialización, aprendizajes académicos y la recreación. En el caso de los niños con TEA se detectan frecuentemente dificultades en el procesamiento sensorial que presenta como consecuencias la socialización, aprendizaje de hábitos y rutinas, así como las habilidades comunicativas. (Mulas et al, 2010).

Las Intervenciones de conducta tratan de enseñar a los individuos nuevas habilidades en cuanto a la regulación de conducta usando técnicas organizadas y específicas, entre las más reconocidas se encuentra el análisis aplicado de la conducta (ABA). Su creador Lovaas, afirma que se puede potencializar conductas utilizando refuerzos positivos y disminuir las que se desean que desaparezcan, buscando la ‘extinción’. Lovaas (2005). Es un proceso terapéutico en la que se utilizan, la teoría del aprendizaje de una manera organizada, haciendo paso a paso para aumentar, estabilizar o desaparecer en importantes aspectos de la vida diaria, habilidades académicas, lectura- escritura, y comunicación.

Otra técnica que proviene de las teorías del aprendizaje consiste en el entrenamiento a través de ensayos separados. Es uno de los métodos de instrucción más utilizados que usa el ABA; es una herramienta que a través de pequeños pasos busca potencializar habilidades, que se aprenden de forma gradual, desde habilidades atencionales como conductas emocionales y conductas verbales. Se inicia con habilidades simples, siendo cada vez más complejas para el individuo a medida que evoluciona. Esta estrategia tiene en cuenta cuatro aspectos: Primero el profesional da una instrucción en cada estímulo y cada orden va seguida de un refuerzo, segundo,

el individuo puede responder de forma correcta e incorrecta, si es una respuesta correcta recibe un refuerzo, mientras que una incorrecta se corrige (Lovaas, 2005 citado por Güemes, Arribas, Martín. Canal, Posada de la Paz, 2009)

Francis (2008) citado en Arróniz-Pérez y Bencomo-Pérez (2018) Habla sobre la intervención evolutiva que consiste ayudar al individuo a desarrollar relaciones significativas y transformadoras con otras personas. Consiste en enseñar técnicas de comunicación y vínculos sociales, en contextos organizados, así como actividades de la vida diaria. Es una herramienta que permite el desarrollo basado en las relaciones y tiene en cuenta la diversidad, entre los enfoques se encuentran uno para la educación apropiada y otro en la intervención para el aprendizaje de habilidades sociales.

Siguiendo con las estrategias que buscan desarrollar en el niño habilidades básicas para la vida, se encuentra el modelo TEACCH. Es una intervención que utiliza herramientas combinadas y procura ante todo comprender y explicar las particularidades de lo que es la “cultura del autismo”. Aspectos como la aceptación, el entrenamiento de los padres para con su hijo, la búsqueda de empleo, la comunicación asertiva, vínculos afectivos son algunos de los elementos que tiene en cuenta. Este programa también reconoce las habilidades y fortalezas del niño gracias a técnicas y herramientas de evaluación, la educación y la psicología. (Mulas, et al, 2010).

El método TEACCH es un método de aprendizaje que permite trabajar en múltiples ambientes con el acompañamiento y apoyo de varios educadores. A través de estrategias visuales para orientar al niño se puede mejorar los dispositivos básicos de aprendizaje, las habilidades académicas y motoras. Tiene en cuenta cinco aspectos: el aprendizaje de un sistema comunicativo construido a partir de gestos, imágenes, signos o palabras escritas, además del uso de herramientas

visuales como por ejemplo el cuaderno, material escolar, la agenda, así como también para la imitación y el desarrollo del lenguaje, el aprendizaje de un sistema de comunicación aumentativo y alternativo, y aprendizajes de tipo académico. También tiene en cuenta el trabajo de los padres en el refuerzo de esta misma técnica en casa. (Mesibov, Shea, & Schopler, 2004 citado en Arróniz-Pérez y Bencomo-Pérez, 2018).

Actualmente no existen método con validez científica, por lo que, aunque son esperanzadores y en muchos casos han permitido potencializar habilidades en los individuos con TEA, estamos a la espera de una técnica que sea demostrable y efectiva. (Mulas, Et al., 2010).

### **El papel de la familia en niños con TEA**

Los trastornos del Espectro Autista abarcan un conjunto de alteraciones que afectan el comportamiento, la comunicación y la interacción social desde la primera infancia, aunque sus manifestaciones varían y esto depende de del entorno en el que vive el niño, sus experiencias y su red de apoyo además de los recursos con que cuenta su familia para enfrentar las dificultades que implica el TEA. Según Baña Castro el rol principal de la familia es “cuidar y velar por su supervivencia, educarlos y formarlos para vivir en comunidad”, (Baña Castro, 2015). En ese sentido los padres no son solo cuidadores, sino que asumen el papel de educador familiar que buscan estimular e incluir al niño tanto en la familia como en los demás grupos de referencia, permitir los primeros aprendizajes sociales de manera gradual, apropiada y lúdica.

Para la familia puede resultar complejo saber cómo afrontar un hijo con TEA, las situaciones de estrés familiar podrían afectar las relaciones familiares. Guralnick (2008) sugiere que para disminuir el estrés se debe activar las posibilidades educativas y de autoestima del entorno familiar de las siguientes maneras:

1. Cambiando la idea de hijo con trastorno a la sensibilización y la oportunidad que el niño cuenta.
2. Estimulando las actividades del hijo con TEA en hábitos de la vida diaria y potencie sus capacidades en pro de la adaptación e integración social.
3. Promover en la familia el desarrollo de pautas y habilidades en pro de la diferencia.
4. Facilitando entornos protectores durante la crianza como mejores relaciones familiares, crear estilos adecuados de afrontamiento al estrés y tener una red de apoyo que ayuden a satisfacer sus necesidades y puedan ayudar efectivamente a su hijo y al grupo familiar como tal. (Trenado, Pons – Salvador 2009 citado por Guevara Benítez y González Soto, 2012)
5. Enseñando habilidades que permitan el desarrollo de las Funciones ejecutivas.

El desarrollo de los anteriores aspectos brinda competencias parentales para que niños y niñas con TEA crezcan como personas capaces de tener una buena autoestima y aprendan a tratar bien a los demás. Baña Castro hace énfasis en la importancia de una intervención temprana que priorice en la mejora de habilidades comunicativas, funcionales y así mismo, hacer partícipe a los padres en el momento de establecer objetivos, metas y prioridades (Baña Castro, 2015, p. 323)

Las estrategias que las familias deben implementar con sus hijos encaminados al desarrollo de las funciones ejecutivas deben estar mediadas por un vínculo sólido de amor y aceptación para que exista una interacción positiva y de conocimiento mutuo. Igualmente, las estrategias operativas deben tener en cuenta intereses particulares, que sean novedosas y de fácil comprensión para que el niño pueda interactuar activamente en los diferentes contextos como el hogar, la escuela o cualquier otro en el que el niño se sienta a gusto.

Uno de los programas de intervención basada en familia es el Programa Apoyo a conductas positivas o PBS, este involucra situaciones y eventos cambiantes que enfrentan los niños con TEA. Este programa busca facilitar un escenario que reduzcan el comportamiento problemático y aumenten las habilidades y oportunidades sociales del niño para tener una mejor calidad de vida (Martin-Arribas, Canal Bedia, Posada de la Paz, 2009).

También se encuentra el Programa Hanen, que cualifica a las familias en la enseñanza de actividades que potencializan la comunicación además de brindar al individuo, estrategias prácticas para interactuar en las actividades y rutinas de cada día que realiza junto con la familia a medida de su crecimiento (Pepper y Weitzman, 2007).

Los dos programas hacen énfasis en que la familia debe ser inclusiva en el tratamiento, es fundamental que se repliquen las estrategias y técnicas utilizadas por los profesionales a nivel terapéutico y educativo en el contexto familiar.

## Metodología

La investigación se realizó a través de un diseño cualitativo e interpretativo de tipo documental. La elección documental busca responder al planteamiento principal del trabajo cuya premisa es facilitar estrategias a padres de niños en edad escolar para el desarrollo de las funciones ejecutivas.

Tabla 2

*Bases de Datos consultadas*

---

Google Académico <a href="https://scholar.google.com/">https://scholar.google.com/</a>	Permite de forma sencilla localizar literatura académica. En él se pueden encontrar desde distintas disciplinas y fuentes distintos artículos, resúmenes, tesis, libros, repositorios en línea, revistas, ponencias, páginas web entre otros materiales.
Dialnet <a href="https://dialnet.unirioja.es/">https://dialnet.unirioja.es/</a>	Base de datos abierta de producción científica en lenguas iberoamericanas que cuenta con diversos recursos documentales especializadas en ciencias sociales y humanas, se encuentra material en formato de artículos de revistas, libros, reseñas bibliográficas y tesis doctorales entre otros.
Redalyc <a href="https://www.redalyc.org/home.oa">https://www.redalyc.org/home.oa</a>	Se conoce como la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, es una base de datos en línea, que almacena alrededor de 1.200 revistas científicas y permite acceder a más 500.000 artículos de texto completo.

---

---

SciELO	Es una librería científica electrónica de publicaciones científicas completas. Permite tener acceso a su material a través de un
<a href="http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es">http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es</a>	búsqueda por autor, título, materia etc.
La Referencia	El Buscador de La Red Federada de Repositorios Institucionales de Publicaciones Científicas (LA Referencia) es una herramienta que centraliza y facilita la búsqueda de publicaciones científicas de acceso abierto producidas en América Latina.
<a href="http://lareferencia.info/vufind">http://lareferencia.info/vufind</a>	

---

Fuente: Elaboración propia

El procedimiento se realiza gracias a las categorías analíticas planteadas para el abordaje del estudio. El plan de análisis consistió en dos lecturas, la primera lineal que es la revisión del material encontrado en idioma español e inglés, contiguo de las fuentes bibliográficas, la segunda transversal que permitió la comparación para hallar repeticiones, vacíos, inconsistencias, ampliaciones, así como la calidad y profundidad sobre el objeto de investigación.

Las categorías elegidas para la investigación fueron: Familia y TEA (Trastorno del Espectro Autista), Funciones Ejecutivas (F.E), TEA y F.E, tratamientos del TEA. A partir de las categorías anteriores se realiza un análisis descriptivo que se especifica en la propuesta del trabajo.

## Resultados

A continuación, se presenta el análisis de la información organizado por 3 fases.

- a. Fase análisis de palabras clave en Google Académico: Autismo, Funciones Ejecutivas, Infancia, Tratamiento, Familia

Tabla 3: *Resultados por palabras clave*

Palabra Clave	Resultados	Seleccionados
Autismo	17	3
Autismo e Infancia	19	3
Autismo y FE	21	6
Autismo y Tratamientos	12	4
Autismo y Familia	9	3

Fuente: Elaboración propia

Resultados palabras clave en revistas indexadas: Autismo, Funciones Ejecutivas, Infancia, Tratamientos, Familia

Tabla 4: *Resultados por revistas indexadas*

Palabra Clave	Dialnet	Redalyc	SciELO	La Referencia	Total	Seleccionados
Autismo e Infancia	3	2	1	0	6	3
Autismo y FE	4	3	2	1	10	4
Autismo y Tratamientos	4	3	1	1	9	2

---

Autismo y	3	2	1	1	7	2
Familia						

---

Fuente: Elaboración propia

b. Fase análisis tratamientos y estrategias de trabajo en Autismo Infantil

Esta fase del análisis es la base para la creación de las estrategias desde el contexto familiar para favorecer las funciones ejecutivas en niños escolares.

## Conclusiones

El TEA afecta cada habilidad que hace parte de las funciones ejecutivas siendo evidente desde la infancia temprana especialmente en situaciones que implican interacción social, lenguaje, pensamiento y conducta que más adelante tienen consecuencias en la adquisición de habilidades adaptativas, en ese sentido, la detección precoz es fundamental, así como la atención y el apoyo interdisciplinario al niño y su familia; esto contribuye a mejorar la calidad de vida del niño y de sus cuidadores (Sunagul Sani-Bozkurt, 2017)

En ese sentido se plantea la elaboración de una propuesta de estrategias desde el contexto familiar que permitan el desarrollo de las funciones ejecutivas en niños escolares, además de indagar sobre la importancia del papel de la familia ante la un hijo con TEA y sus modelos de intervención, para ello se han revisado informes y estudios con relación al papel clave que ha adquirido la familia como educador y facilitador en el desarrollo de funciones ejecutivas.

---

**PROPUESTA DE ACTIVIDADES PARA EL CONTEXTO FAMILIAR ORIENTADAS A FAVORECER LAS  
FUNCIONES EJECUTIVAS EN NIÑOS ESCOLARES CON TRATORNO DEL ESPECTRO AUTISTA**

---

OBJETIVO: Facilitar estrategias para familias de niños en edad escolar que favorezcan el desarrollo de las funciones ejecutivas. ESTRATEGIAS: material visual, literatura, material didáctico

HABILIDADES EJECUTIVAS A TRABAJAR: Establecimiento de metas, Organización, Control Inhibitorio, Flexibilidad Cognitiva, Memoria de Trabajo y Cognición Social.

**HABILIDAD****ACTIVIDAD****1. Establecimiento de metas**

La implementación de soportes visuales para enseñar organización, por ejemplo, imprimir fotografías, o dibujos. Tener algún tipo de representación visual de las cosas y su ubicación, los pasos para planificar y organizar una tarea para llegar a un fin, le ayudara a desarrollar paulatinamente esta habilidad dando más estructura e independencia a sus actos.

Desglosar las tareas en partes más pequeñas. Para los niños con TEA acciones que requieren de organización pueden resultar difíciles de ejecutar. La división de una tarea en partes es mucho más fácil. Ir a la escuela podría subdividirlo en acciones como: Levantarse, vestirse, desayunarse, tomar la maleta, guardar lo necesario para el día con ayudas visuales,

---

---

ponerse los zapatos, luego el abrigo, etc. Para involucrar al niño en tareas de la casa como por ejemplo el aseo se propone usar la misma estrategia, tomando fotografías de cómo queremos que se vea el lugar a limpiar por ejemplo la cocina (cajón de cubiertos, lavaplatos, organizador de la loza).

### **1. Organización**

El uso de notas adhesivas codificadas por colores para marcar páginas importantes en libros y tareas, o el uso del Smartphone para poner fechas importantes y alarmas de recordatorio diarias. Las listas de verificación visual, carpetas o sobres de colores suelen ser útiles. Tener una libreta de tareas que el maestro puede revisar al final del día para asegurarse de que todas las tareas estén en la lista y que luego pueda verificar en casa también es una técnica muy útil.

### **3. Control inhibitorio**

a. Relajación: Enseñar a los niños técnicas simples de relajación puede ser muy eficaz para controlar los impulsos y controlar las emociones. El niño con TEA necesita aprender a reconocer cuándo empieza a perder el control para así poder implementar técnicas de relajación con el fin de que la situación no se salga de control. Una estrategia para ayudar al niño a usar técnicas de calma es tomar una foto de él mismo posando con una cara "molesta"

---

---

y una cara "enojada". Junto a cada cara, escribe "cálmate" acompañada de una foto con su cara calmada. (Lozano, Alcaraz, Colás. 2010).

Estrategias o formas de buscar ayuda que él puede usar cuando comienza a sentirse de esta manera. En casa, se pueden usar tarjetas con fotos de emociones además de las técnicas de respiración, por ejemplo, respirar profundamente o contar hasta 10. El objetivo es que el niño reconozca las situaciones que le generan ansiedad por ejemplo enseñar al niño a alejarse de una persona que lo está enojando, o pedirle ayuda a su profesor. Si sabe qué puede desencadenar un arrebato (como la música alta en la ruta del colegio), hable con el conductor del bus. Otra estrategia es que el niño use audífonos con música que lo relaje o que lleve la tarjeta con las estrategias de calma en su maleta o junto a su escritorio y en casa estén siempre a la mano.

#### **4. Flexibilidad Cognitiva**

. Cambiar el orden de las cosas: Puede mostrar al niño cómo ser flexible mostrándole cómo pueden cambiar las cosas, diciendo que "no es gran cosa". Puede ilustrar esto tomando un objeto común, como un embudo, y convirtiéndolo en un sombrero de fiesta, trompeta, o unicornio. Hay literatura ofrece material interesante que puede ayudar al niño a considerar

---

---

otros puntos de vista. Leer con el niño el libro de Amelia Bedelia, donde la heroína lo toma todo literalmente permite hablar sobre lo que Amelia puede hacer de manera diferente en cada situación que se le presente.

También los padres pueden inventar nuevas reglas o invertir el orden para los juegos, hacer cambios muy pequeños en la rutina diaria del niño para ayudarlo a aprender a lidiar con cambios inesperados. Facilitar al niño frases con guion para que las use, como: "no es gran cosa" o similares para hacerle saber que el cambio está bien. Compartir estas frases con la docente es importante para que ella también pueda usarlas en el aula con el niño.

## **5. Memoria de trabajo**

Organizadores gráficos Enseñar al niño los pasos de una tarea a través de organizadores gráficos o herramientas mnemotécnicas divertidas por ejemplo nombres graciosos, acrósticos para recordar rutinas, o afianzar los aprendizajes escolares. También puede usar estrategias multisensoriales para ayudar a retener información al anotar lo que debe hacerse, por ejemplo, hacer que lo repita y luego lanzar una bola de un lado a otro mientras repite la información por tercera vez. Esto puede parecer mucho, pero es divertido y puede evitar que se frustre porque no pueda recordar lo que le han pedido que haga.

---

---

**6.Cognición social**

Enseñanza de habilidades sociales básicas. Tales habilidades se pueden lograr identificando algunos comportamientos específicos en los que el niño puede trabajar en el hogar y la escuela. Por ejemplo: decir “hola” a las personas cuando entra a una habitación y pregunta a los demás “¿Qué tal tu día? ”. Se debe ser lo más concreto posible para que la conducta que se espera sea comprendida por eso se debe escribir estos comportamientos en una tarjeta que el niño puede llevar. Cuando el niño muestre el comportamiento, se debe preguntar si hizo lo que estaba en la tarjeta. Si lo hizo, se le da un premio (reforzador). Si no, se le recuerda suavemente lo que debe tratar de hacer en esa situación.

Los principios del condicionamiento son útiles para generar en el niño conductas esperadas siempre y cuando sea clara la instrucción, y los estímulos bien definidos, así mismo el aprendizaje por imitación es útil en donde los padres serán su modelo a seguir.

---

## Referencias

- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Editorial Medica Panamericana (5a ed.)
- Arróniz-Pérez, M., Bencomo-Pérez, R., (2018) Alternativas de tratamiento en los trastornos del espectro autista: una revisión bibliográfica entre 2000 y 2016. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 5(1), 23-31doi: 10.21134/rpcna.2018.05.1.3
- Artigas-Pallares, J., & Paula, I. (2012). Autism 70 years after Leo Kanner and Hans Asperger. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 32(115), 567-587. <https://dx.doi.org/10.4321/S0211-57352012000300008>
- Baña Castro, M. (2015). El rol de la familia en la calidad de vida y la autodeterminación de las personas con trastorno del espectro del autismo. *Ciencias Psicológicas*, 9(2), 323-336. Recuperado el 15 de enero de 2019, de [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-42212015000300009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-42212015000300009&lng=es&tlng=es).
- Baddeley, A. (2012). Working memory: Theories, models, and controversies. *Annual Review of Psychology*, 63, 1-29. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100422>
- Bao, L., Xu, G., Strathear., W., (2018). Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among US Children and Adolescents, *JAMA*, 319(1), 81-82.
- Bausela Herreras, E. (2014). La atención selectiva modula el procesamiento de la información y la memoria implícita. *Acción Psicológica*, 11(1), 21-34. <http://dx.doi.org/10.5944/ap.1.1.13789>
- Blanco, R., Vera E., (2013). Un marco teórico de las funciones ejecutivas desde la neurociencia cognitiva. *Revista de Neurología*,42(5),S199 - S215
- Delgado-Mejía ID, Etchepareborda MC, (2013). Trastornos de las funciones ejecutivas. Diagnóstico y tratamiento. *Revista de Neurología*;57(1):S95-S103
- Diamond, A., (2013). Executive Functions, *Annual Review of Psychology*, 64:135-168 <http://www.devcogneuro.com/Publications/ExecutiveFunctions2013.pdf>
- Gordon, K., Pasco, G.,Howlin, P., (2011). A communication-based intervention for nonverbal children with autism: What changes? Who benefits?. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 79(4), 447-457 doi: 10.1037/a0024379
- Filippetti, V., (2011) Funciones ejecutivas en niños escolarizados efectos de la edad y del estrato socioeconómico. *Avances en psicología latinoamericana*, 29(1), 98-113

- Flores, J., Ostrosky, F., (2008) Neuropsicología de Lóbulos Frontales, Funciones Ejecutivas y Conducta Humana. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 47-58
- Friedman, N. P., & Miyake, A. (2017). Unity and diversity of executive functions: Individual differences as a window on cognitive structure. *Cortex*, 86, 186–204. doi:10.1016/j.cortex.2016.04.023
- González, A., Williams, G., Pérez, L., (2010). *Tratamientos eficaces para el autismo*. Editorial Piramide, Madrid, España.
- Guevara Benítez, Y., González Soto, E., (2012) Las familias ante la discapacidad, Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de estudios superiores de Iztacala. Vol 15 No 3 Septiembre de 2012 <http://revistas.unam.mx/index.php/rep/article/viewFile/33643/30711>
- Güemes, I. Arribas, Martín. Canal, R. Posada de la Paz, M. (2009) *Evaluación de la eficacia de las intervenciones psicoeducativas en los trastornos del espectro autista*. Noviembre de 2009. Ministerio de ciencia e innovación Instituto de Investigación De Enfermedades Raras (IIER) Instituto de Salud Carlos III <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=14/09/2012-70ea32dfb6>
- Guralnick, M., (2008). International Perspectives on Early Intervention A Search for Common Ground. *Journal of Early Intervention Childhood Volume 30* (2), 90-101.
- Grossman, L., Soares, N., (2002). A Picture's Worth: PECS and Other Visual Communication Strategies in Autism. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*. 23. 283. 10.1097/00004703-200208000-00017.
- Ibáñez J, Duque P. (2010) ¿Son lo mismo inteligencia y funciones ejecutivas? *Revista de Neurología*, 50 (12):738-746
- Lovaas, I. (2005). *The Me Book. Printed in the United States of America: PRO-ED, Inc.* Documento electrónico consultado el 10 de Enero en <https://psicodiagnosis.es/downloads/librolovaas.pdf>
- Lozano, J., Alcaraz, S., Colás, P. (2010). La enseñanza de emociones y creencias a alumnos con trastornos del espectro autista: una investigación colaborativa. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 14 (1), 367-382.
- Lozano-Segura, M., & Manzano-León, A., & Aguilera-Ruíz, C., & Casiano Yanicelli, C. (2017). Dificultades parentales relacionadas con el efecto de estigma en el ámbito de

los trastornos generalizados del desarrollo y estrategias de intervención en familias. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3 (1), 141-151.

Maisonneuve, H, Floret D., (2012). *Wakefield's affair: 12 years of uncertainty whereas no link between autism and MMR vaccine has been proved*. Documento electrónico recuperado el 10 de Enero de 2019 en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22748860>

Martin-Arribas, C., Canal Bedia., R. Posada de la Paz, M., (2009). *Evaluación de la eficacia de las intervenciones psicoeducativas en los trastornos del espectro autista*. Instituto de investigación de enfermedades raras (iier) Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación. Madrid

Martos-Pérez J, Llorente-Comí M. (2013) Tratamiento de los trastornos del Espectro Autista: unión entre la comprensión y la práctica basada en la evidencia. *Revista de Neurología*;57(1):S185-91. Disponible en <https://centroalgoritmus.com/pdfs/articulos-autismo-general/union-entre-comprension-tratamientos.pdf>

Mulas F, Ros-Cervera G, Millá MG, Etchepareborda MC, Abad L, Téllez de Meneses, M. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista de Neurología*, 50(3): S77-84.

Organización Mundial de la Salud. (1992) CIE-10. *Décima revisión de la clasificación internacional de las enfermedades. Trastornos mentales y del comportamiento. Descripción clínica y pautas para el diagnóstico*. Madrid:Ed. Méditor.

Oviedo, N., Apolinar, M., de la Chesnaye, L., Guerra, C., (2015) Aspectos genéticos y neuroendocrinos en el trastorno del espectro autista. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 72(1), 5-14. ISSN 1665-1146. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bmhmx.2015.01.010>

Pepper, J., Weitzman, E., (2007). *Hablando nos entendemos los dos: guía práctica para padres de niños con retraso del lenguaje*. Toronto, Ontario (Canadá): The Hanen Centre. Disponible en <http://www.autismonavarra.com/wp-content/uploads/2011/11/Hablando-nos-entendemos-los-dos.pdf>

Sunagul Sani-Bozkurt, S. V. (2017). *Design and Use of Interactive Social Stories for Children with Autism Spectrum Disorder (ASD)*. Andalou, Turquía

Schaeffer, B. (2005). *Habla signada para alumnos no verbales*. Madrid: Alianza Editorial.