

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO
FACULTAD DE SOCIEDAD, CULTURA Y CREATIVIDAD
ESCUELA DE PSICOLOGÍA, TALENTO HUMANO Y SOCIEDAD
PROGRAMA DE PSICOLOGÍA
GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE PSICOLOGÍA, EDUCACIÓN Y CULTURA
GESTIÓN EDUCATIVA, POLÍTICAS PÚBLICAS E INCLUSIÓN SOCIAL

Intervenciones Psicopedagógicas Y Participaciones Complementarias En El Trastorno Del
Espectro Autista. Revisión Documental

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN OPCIÓN DE GRADO MODALIDAD VIRTUAL

PRESENTA:

KAREN TATIANA VALETA MENDOZA, 1620210028

ASESOR:

RODRIGO LUPERCIO RIAÑO PINEDA. MGS. EN NEUROCIENCIA Y LA SALUD
MENTAL.

MEDELLÍN, AGOSTO A DICIEMBRE DE 2021.

Intervenciones psicopedagógicas y participaciones complementarias en el Trastorno del Espectro autista. Revisión Documental

Karen Tatiana Valeta Mendoza

Estudiante Trabajo de grado. Programa de psicología. Politécnico Granacolombiano

Rodrigo Lupercio Riaño Pineda ¹

Resumen

La forma más común de conocer el Trastorno del Espectro Autista es como autismo, este trastorno del neurodesarrollo es común en la infancia y puede impactar a lo largo de la vida adulta, es un espectro muy amplio y variado que hacen que se presente de forma distinta en quien presente el diagnóstico. El presente artículo busca identificar de qué manera las intervenciones psicopedagógicas apoyadas en otras herramientas y participaciones de terceros que fomentan la inclusión escolar favorecen el desarrollo del lenguaje en niños con Trastorno de Espectro Autista. La presente investigación se genera bajo una revisión documental sistemática, la cual permite la revisión de aspectos cuantitativos y cualitativos de fuentes primarias, es decir, de información nueva y original de artículos empíricos relacionados al desarrollo integral de niños con Trastorno del Espectro Autista en el ámbito psicoeducativo. Después de validar los diferentes criterios se concluye que se deja abierto para futuras investigaciones estudios mixtos que registren cuales intervenciones pueden ser más efectivas en el territorio colombiano, asimismo, reconocer estos padecimientos como un problema de salud pública, ya que se deben destinar recursos a las instituciones para crear centros especializados, visibles, con calidad y respaldo profesional garantizado.

Palabras clave: Trastorno del Espectro Autista, TEA, inclusión escolar, intervenciones en habilidades comunicativas y/o el lenguaje, intervenciones tecnológicas en el aprendizaje, intervenciones lúdico-pedagógicas, intervenciones de autogestión entre pares e intervenciones de padres y el hogar.

Introducción

¹ Magister en Neurociencia y la Salud Mental. Director de trabajo de grado

El Trastorno del Espectro Autista (TEA), se ubica dentro de los manuales de clasificación diagnóstica, específicamente en el DSM-V, en la categoría de Trastornos del Desarrollo Neurológico, registrando a aquellos trastornos con déficit de gravedad, además de producir alteraciones generalizadas en múltiples áreas de desarrollo en la interacción social, anomalías en la comunicación, deficiencias en las conductas en diversos contextos sociales, actividades estereotipadas, intereses muy restringidos, entre otras (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014).

La forma más común de conocer el Trastorno del Espectro Autista es como autismo, este trastorno del neurodesarrollo es común en la infancia y puede impactar a lo largo de la vida adulta, es un espectro muy amplio y variado que hacen que se presente de forma distinta en quien presente el diagnóstico, registrando características particulares bien sea en sus estados emocionales, sensaciones, pensamientos y comportamientos.

Klin, Klaiman y Jones (2015) refieren que el autismo es uno de los trastornos que tiene un mayor componente hereditario, sin embargo, no hay existencia de un marcador molecular que por sí solo permita llevar a cabo un diagnóstico, lo cual permite que por ahora se depositen esperanzas en el ámbito neurobiológico para dicho diagnóstico, es así que en la actualidad, el trastorno del espectro autista se continua diagnosticando a través de la conducta, ya que se presenta desde muy corta edad deficiencias asociadas a las competencias de comunicación e interacción social, asimismo en los comportamientos restrictivos y repetitivos.

A nivel mundial se estima que aproximadamente 1 de cada 160 niños es diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista, además que las características de las personas con autismo varían y pueden evolucionar a lo largo del tiempo, algunas personas pueden llegar a vivir de manera independiente, sin embargo, otras personas bajo este

diagnóstico necesitan atención constante y apoyo durante todo su ciclo vital (Organización Mundial de la salud, 2021).

El fenómeno del autismo requiere de mayor investigación ya que a nivel estadísticas hay un gran número de países que no tienen claridad de estas en el territorio. Hill, Zuckerman y Fombonne (como se citó en André, Valdez, Ortiz y Gámez, 2020) refieren: “Durante los últimos años se ha informado incrementos en la prevalencia del TEA. Publicaciones muestran el aumento de este indicador desde 4-5/10.000 en los años sesenta hasta 260/10.000 o más en las primeras décadas del siglo XXI.

En Colombia, no existen estadísticas y registros oficiales que evidencien cuantas personas se encuentran diagnosticadas con el Trastorno del Espectro Autista, aunque se calculan alrededor de 115.000 casos en el territorio nacional (Rojas, 2021).

La dirección de las investigaciones sobre el origen del Trastorno del Espectro Autista es la genética, localizando las áreas relevantes del cerebro y el posible impacto de los factores ambientales, sin embargo, los estudios han demostrado que los métodos tempranos en terapias de conducta, ocupacional y del lenguaje con objetivos claros y específicos para cada caso pueden promover en gran medida el desarrollo de los niños con TEA y así mejorar su calidad de vida tanto en la actualidad como a futuro.

Por otro lado, es importante destacar el rol que cumple el sistema educativo, es decir, la intervención psicoeducativa en las aulas, ya que dicho sector presenta gran relevancia en la evolución de niños y niñas diagnosticados con TEA, es así como los centros académicos tienen el deber de contribuir de forma activa y con toda una estructura metodológica en su bienestar y desarrollo, lo que quiere decir que los niños y niñas bajo este diagnóstico deben acceder a un entorno con alumnos con Necesidades Educativas Especiales NEE, permitiendo a dichos alumnos tener prioridades en los elementos

necesarios para que desarrollen sus potencialidades en sus respectivos procesos cognitivos, en un marco de inclusión que les permita adelantar su proceso académico con su grupo de pares.

Entender que el desarrollo de habilidades del habla y del lenguaje desde la estimulación temprana es vital e importante como aprender a gatear antes de caminar, es permitirse comprender que existe el desarrollo de unas habilidades previas al lenguaje antes de usar las palabras, como el uso del contacto visual, gestos, movimientos del cuerpo, imitación, balbuceo, entre otras acciones. Es importante tener en cuenta que existen las individualidades y particularidades entre los niñas y niños con Trastorno del Espectro Autista, es por lo que analizar dichas particularidades en concreto, permitirán fortalecer e implementar herramientas para alcanzar destrezas y habilidades comunicativas.

Pregunta problema

¿De qué manera las intervenciones psicopedagógicas apoyadas en otras herramientas y participaciones que fomentan la inclusión escolar favorecen el desarrollo del lenguaje en niños con Trastorno de Espectro Autista?

Objetivo general

Identificar de qué manera las intervenciones psicopedagógicas apoyadas en otras herramientas y participaciones complementarias que fomentan la inclusión escolar favorecen el desarrollo del lenguaje en niños con Trastorno de Espectro Autista

Objetivos específicos

- Analizar qué tipo de intervenciones psicopedagógicas apoyadas en otras herramientas y participaciones complementarias que fomentan la inclusión escolar, favorecen el desarrollo del lenguaje en niños con Trastorno de Espectro Autista.

- Describir las herramientas que brinda la inclusión escolar en el desarrollo del lenguaje a los niños con trastorno del espectro autista.
- Conocer qué tipo de acciones se implementan en los ambientes escolares para favorecer el desarrollo del lenguaje en niños con Trastorno de Espectro Autista.

Justificación

El Trastorno del Espectro Autista representa según las cifras estadísticas no solo a nivel mundial, sino a nivel latinoamericano, además del territorio nacional colombiano, poblaciones con necesidades educativas especiales por su condición, provocando dificultades principalmente en la comunicación social, además de la flexibilidad cognitiva y de conducta.

Dado a lo anterior, se detectan casos de fracaso escolar que permiten identificar que desde el desarrollo psicoeducativo no hay una precisión de una metodología adaptada, refuerzo escolar, inclusión y adaptación curricular que permita instalar a los niños y niñas que se encuentren diagnosticados con TEA a su activo desarrollo y bienestar académico.

La presente revisión documental, precisa beneficios dentro del campo de la psicología educativa, además de la extensión a educadores, profesionales en educación especial, fonoaudiólogos, trabajadores sociales, entre otros, para que se analicen y se reconozcan las funciones de apoyo a la integración académica y social de la población con necesidades educativas especiales, asimismo, destacar como desde una lógica interdisciplinar se permite un abordaje completo al desarrollo integral de la población con TEA.

Una de las cuestiones más destacadas para entender la importancia de los elementos que hacen parte del lenguaje en el Trastorno del Espectro Autista es que el aprendizaje de las habilidades comunicativas van a permitir la recepción e interpretación

de los mensajes, permitiendo que haya una comprensión oral, escrita, simbólica y emocional del ambiente, asimismo, las capacidades relacionadas a la emisión y producción de los mensajes, facilitando, la comprensión del mundo, la expresión original, imaginativa, creativa y funcional.

Es conveniente entender que los refuerzos y apoyos desde una óptica especializada, permitirán reforzar aprendizajes y habilidades de comunicación aumentativa, es decir, habilidades que permitirán abonar un terreno a la población en mención para la inmersión en ambientes disruptivos que permita la combinación de diferentes talentos e inteligencias.

Marco de referencia

Marco conceptual

Los procesos con una intervención psicopedagógica y con un desarrollo inclusivo pretenden transformar el entorno escolar en un espacio abierto a la diversidad de los niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista que se forman, pero para que dicha formación se genere de manera sostenida y sostenible en el tiempo, debe existir un respaldo y transformación profunda de la cultura escolar, por lo anterior, cuando se habla de transformación es desde la representación propia de la institución educativa, ya que dicha institución debe hacerse cargo de los actores que intervienen, además del compromiso y empoderamiento de las personas que hacen parte de la comunidad (Moliner, 2020).

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante resaltar lo que se entiende como inclusión educativa, ya que este es un concepto con una amplitud superior en relación al concepto de inclusión por sí solo, ya que desde un concepto más nutrido minimiza las barreras que limitan el aprendizaje, lo que indica que la educación no es verdaderamente

inclusiva si un niño o niña con TEA no está integrada en una escuela que no implementa cambios a nivel general de todo el colectivo escolar, es decir, docentes, directivos, alumnos y padres (Tallis, 2012).

Por lo anterior, es importante ir más allá de lo que significa el trastorno del Espectro Autista desde el orden clínico, ya que desde el contexto educativo se busca entender las necesidades y posibilidades del alumno en sí, teniendo en cuenta las dificultades provocadas por el propio trastorno, además, traslada del centro la responsabilidad absoluta a los profesionales de la salud mental que se ubican desde un enfoque clínico, para ser transversal y compartida con los profesionales de la educación (Pié Balaguer, 2015).

Es importante resaltar que dentro de las dificultades del Trastorno del Espectro Autista se destacan áreas concretas de la conducta como la interacción que se da a nivel social, comunicación y actividades. En el caso de la interacción social se presenta cuando los niños con TEA, presentan dificultades para comprender los aspectos no verbales de la interacción social, ya que esto no les permite comprender las expresiones del rostro, sincronización en las conversaciones, existe dificultades para consolidar amistades e interactuar con personas de su misma edad, falta de iniciativa para compartir y expresar experiencias y estados emociones; en el caso de la comunicación, puede presentarse ausencia o restricción significativa del lenguaje hablado, dificultades para entablar conversaciones, carencia de interés por participar en juegos de manera espontánea, entre otros, por último, en las actividades e intereses, pueden presentarse contemplaciones, restricciones y preocupaciones por pequeños conjuntos de ideas, cosas o temas, mostrar gestos motores repetitivos o preocupaciones por saber la funcionalidad de un objeto en específico (Taylor, 2016).

Marco Teórico

La intervención desde el ámbito psicopedagógico y educativo que se dirige a los alumnos con TEA, requiere de varias vertientes para su ejecución tanto globales como interrelacionadas. Pié Balaguer (2015) refiere que la complejidad de la realidad de esta población en específico hace necesaria la adecuación de servicios y equipos interdisciplinarios desde lo educativo, social y comunitario, clínico, tecnológico y experimental para alcanzar un nivel máximo de integración en lo personal y lo social en cada uno de los niños con TEA.

Teniendo en cuenta lo anterior, la presente investigación toma como referencia las teorías cognitivo conductuales, específicamente la del autor Baron-Cohen, quien plantea que las problemáticas de los niños con TEA, se sitúa de manera superior en relación con el comportamiento social y comunicativo del lenguaje, es así que se busca promover desde la interdisciplinaria las capacidades de los niños con TEA con el objetivo de afianzar la incidencia en su inserción social por medio de intervenciones significativas.

Metodología

La presente investigación se genera bajo una revisión documental sistemática, la cual permite la revisión de aspectos cuantitativos y cualitativos de fuentes primarias, es decir, de información nueva y original de artículos empíricos relacionados al desarrollo integral de niños con Trastorno del Espectro Autista en el ámbito psicoeducativo.

Ríos, Cardona e Higuera (2016) expresan que la revisión sistemática es la forma en que trasciende la revisión narrativa, ya que está requiere una búsqueda exhaustiva de la literatura, asimismo, se categoriza dicha búsqueda con criterios que incluyen y excluyen

estudios o artículos según los criterios predeterminados, evaluación de sesgos y la calidad metodológica de las mismas.

La búsqueda de la información se realiza mediante el Sistema Nacional de Biblioteca Virtual-SISNAB de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, a su vez, se hizo uso de los recursos electrónicos que ofrece, como las publicaciones electrónicas alojadas en EBSCOHost, Sciencedirect, Academic Search Premier, Springer Nature Journals, Education Research Complete, Scopus, Psychology and Behavioral Sciences Collection, Psychology and Behavioral Sciences Collection, Gale Academic OneFile, BASE y ERIC.

Para las búsquedas se hizo uso de botones como “Búsqueda avanzada” que permitió establecer el intervalo de fechas, área temática y el tipo de documento, lo que permitió depurar y limitar los resultados.

Dentro de los criterios de inclusión se tuvo en cuenta el uso de operadores boléanos como OR buscando documentos con contenido de “psychopedagogical intervenciones” OR “psychoeducational strategy”; el operador AND para procesar documentos como “school inclusion” AND “cognitive function” AND “language” AND “Autism Spectrum Disorder”. Además, se tuvo en cuenta la búsqueda a través de frases y palabras exactas o aproximadas, esto a través de frases sueltas entre comillas dobles al lado del título principal así, TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (“intervenciones psicopedagógicas”), (“psicoeducación”), (“función cognitiva del lenguaje”), (“inclusión escolar”).

Por otro lado, se tuvo en cuenta criterios de exclusión, accediendo solo a los artículos empíricos registrados en los años 2015 al 2021, además de los artículos registrados en idioma inglés, español y ruso. Asimismo, se limitaron las áreas temáticas de búsqueda de “psicología”, “neurociencia”, “profesionales de la salud”, “neurociencia”, “educación”. Las

revisiones documentales y trabajos para optar a título de pregrado y especialización no fueron tomados en cuenta, tampoco se tuvieron en cuenta tesis de maestría o tesis doctorales. Se revisaron 66 artículos, de los cuales se tuvieron en cuenta 29 de estos, lo anterior, teniendo en cuenta que algunos no cumplieron con los criterios de inclusión propuestos.

Las estrategias de análisis de información utilizadas en la presente revisión documental constan de instrumentos como la Ficha de resumen de artículo y la matriz resumen de revisión bibliográfica.

Hallazgos empíricos

Tabla 1.

Características de los estudios incluidos en la revisión.

Autores	Año	Base de datos	Idioma	Tipo de estudio	Población/Muestra	Instrumento o técn
Arutiunian, V., Lopukhina, A., Minnigulova, A., Shlyakhova, A., Davydova, E., Pereverzeva, D., ... Dragoy, O	2021	ScienceDirect	Ruso	Transversal/exploratorio	82 niños del Centro Federal de Recursos para la organización de Apoyo Integral a Niños con Trastornos del Espectro Autista	Batería de evaluación Kaufman para niños ABC II, Batería de evaluación del lenguaje infantil ruso, RuCL/ Imágenes y palabras estímulo, Prueba de vocabulario, Prueba morfosintaxis, Prue de discurso
Gladfelter, A., & VanZuiden, C.	2021	Academic Search Premier	Inglés	Estudio exploratorio post hoc	11 niños en edad escolar con TEA (M = 8 años 6 meses) del medio oeste de los Estados Unidos	Formulario de consentimiento informado, Formula de historia clínica, Formulario de asentimiento del niño Prueba de inclusión, Examen de audición Examen del mecanismo oral, Prueba de CI no ver Pruebas de rangos d signos de Wilcoxon.

Favot, K., Carter, M., & Stephenson, J.	2018	Springer Nature Journals	Inglés	Diseño experimental	Cuatro participantes asistieron al programa de educación especial universitario	Pizarra magnética, Fichas de iconos, Narrativa de sonda, Narrativa de intervención por sesión
Holyfield, C	2021	Gale Academic OneFile	Inglés	Diseño de tratamiento alternativo adaptado anidado dentro de una línea base múltiple en el diseño de investigación de un solo sujeto de los participantes	Cuatro niños en edad escolar con TEA y habla limitada que eran pre alfabetizados	Listas de palabras, Tecnología AAC: iPad Pro de 12,9 pulgadas, Proloquo2Go y LAMP Words for Life, aplicaciones personalizadas, Libros adaptados para el contexto de la intervención
Madzharova, M. S., Sturmey, P., & Helen Yoo, J.	2018	Springer Nature Journals	Inglés	Diseño de línea base múltiple no concurrente	Un maestro de aula, un profesional y una logopeda.	Programa de consulta ABA, Copia del análisis de tareas del BIP durante cada prueba, Dispositivos electrónicos para jugar, navegar por sitios web, Temporizador.
Maximo, J. O., Murdaugh, D. L., O'Kelley, S., & Kana, R. K.	2017	ScienceDirect	Inglés	Enfoque de neuroimagen traslacional	Veintiocho niños con TEA que se sometieron a dos sesiones de resonancia magnética funcional	Escáner de cabeza Siemens 3 Tesla Allegra, Exploración de volumen 3 D MPRAGEN, Imágenes funcionales.
O, B. M., Mc Tiernan, A., & Holloway, J.	2018	Springer Nature Journals	Inglés	Diseño experimental	Cuatro estudiantes con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (3 niños y 1 niña) de preescolar específico en Irlanda	Escala de lenguaje preescolar, subescala AC, subescala EC, Escala de comportamiento repetitivo.
Carnett, A., Bravo, A., & Waddington, H.	2017	Scopus	Inglés	Diseño experimental de línea base múltiple de sonda concurrente	Tres niños seleccionados de un grupo de niños que recibieron intervención conductual en la escuela y asistieron a un programa clínico universitario con TEA	Escala de calificación del autismo infantil, Dispositivo para jugar un videojuego o ver un video musical (iPad mini® o una computadora portátil) Dispositivo generador de habla (SGD),

						Dispositivo de mandos avanzados (BCIS).
Tuedor, M., Franco, F., White, A., Smith, S., & Adams, R.	2019	Psychology and Behavioral Sciences Collection	Inglés	Metodología mixta dentro de un diseño pre / post tratamiento. Una manipulación experimental	Cinco niños con TEA de entre 5 y 10 años (edad cronológica), todos no verbales y no lectores; cinco niños con un desarrollo típico en la etapa de prelectores, desde los 3 años y medio hasta los 5 años).	Prueba de símbolos del Wigit, Imágenes del Sistema de comunicación de intercambio de imágenes (PECS), Programas informáticos de lectura, Asistentes de enseñanza como facilitadores, Grabaciones de video, Software de edición de video multimedia, Programa informático 'Sentencia Master' (SM)
Chung, EY	2019	Academic Search Premier	Inglés	Diseño de medidas repetidas	Catorce niños con TEA, que tenían entre 9 y 11 años, de tres escuelas ordinarias para participar en este estudio.	Entrevista, Escala de capacidad de respuesta social (SRS), Instructor humano, Robot humanoide Nao (Instructor), Protocolo de entrenamiento en habilidades sociales, Juego social interactivo estructurado.
Nally, A., Holloway, J., Lydon, H., & Healy, O.	2021	Springer Nature Journals	Inglés	Diseño experimental y asignación a grupos	31 participantes con TEA reclutados en once escuelas mixtas de Irlanda	Programa de lectura Edmark® (ERP), Prueba Cociente de inteligencia de batería, Escalas de inteligencia de Stanford-Binet, Prueba WIAT-II, Prueba NARA-II, Prueba de vocabulario.
Keller, M. A., Tharpe, A. M., & Bodfish, J.	2021	Gale Academic OneFile	Inglés	Diseño experimental de condiciones alternas de caso único	Ocho niños con TEA y trastornos del lenguaje entre 18 meses y 5 años.	Escala de observación de diagnóstico de autismo, Escalas de Mullen de aprendizaje temprano, Historia clínica.

Shih, C.-H., Chiang, M.-S., & Lin, Z.-J.	2021	ERIC	Inglés	Método de muestreo intencional	Tres participantes apasionados por jugar juegos de computadora y ver dibujos animados	Software AT1, Una computadora portátil, Video de dibujos animados favorito de cada participante, Observadores.
Meucci, P., Zampini, L., Giovannetti, A. M., Quadraroli, A., D, A. A. V., Riva, D., Vago, C., Bulgheroni, S., Cecchi, F., ... Leonardi, M.	2021	Springer Nature Journals	Inglés	Análisis no paramétrico	Nueve niños (una mujer) con TEA. Los niños fueron reclutados a través de una asociación en Milán	Sesión de juego normal (juguetes típicos), Sesión de juego RODDI
Sulek, R., Trembath, D., Paynter, J., Keen, D., & International Journal of Disability.	2019	BASE	Inglés	Diseño cualitativo, que involucró una serie de entrevistas semiestructuradas y un muestreo intencional	13 educadores australianos fueron entrevistados para determinar los factores que influyen en la selección de estrategias para usar con niños con TEA, incluidas las fuentes de información que utilizaron	Entrevistas, Análisis de datos, Mapa temático
Dvir, T., Lotan, N., Viderman, R., & Elefant, C.	2020	ScienceDirect	Inglés	Estudio de ensayo controlado aleatorio en el que los participantes	Niños diagnosticados con TEA entre las edades de 4 años a 6 años y 11 meses	Musicoterapia de improvisación, Microanálisis de imágenes de video, Programa de observación de diagnóstico de autismo, Método estadístico
Clark, M., Barbaro, J., & Dissanayake, C	2020	Psychology and Behavioral Sciences Collection	Inglés	Análisis comparativo	Cuarenta y tres padres (39 madres, 4 padres) de niños en edad escolar con TEA (38 hombres, 5 mujeres) y sus maestros de aula (31 mujeres, 12 hombres).	Sistema de mejora de habilidades sociales, Escala de juego interactivo entre pares de Penn, Formularios de calificación
Ökcün-Akçamuş, M. Ç., & Bakkaloğlu, H.	2021	Education Research Complete	Inglés	Muestreo no probabilístico	61 niños con diagnóstico de TEA, que recibían servicios de educación especial en los centros privados de educación especial	Inventario de Desarrollo Comunicativo Turco, Escala de calificación de autismo de Gilliam-Formularios de evaluación

Herrero, J. F., & Lorenzo, G.	2020	ERIC	Inglés	Diseño de intervención propio trabajando las competencias sociales y emocionales	Dos grupos de 7 niños con ASD de alto funcionamiento cada uno, con edades entre 8 y 15 años, y capacidades educativas similares.	Realidad Virtual Inmersiva, Pantalla HDM Oculus Rift ©, Sensor capaz de rastrear constelaciones LED infrarrojas.
Samadi, S. A., Nouparsi, Z., Mohammad, M. P., Ghanimi, F., & McConkey, R.	2020	Psychology and Behavioral Sciences Collection	Inglés	Diseño de intervención de campo para curso de capacitación	162 participantes fue de 36 años (rango, 27 a 55 años) empleados de los centros de día de cada uno de los 30 centros proporcionados a nivel nacional por ISWO, además de otros 45 médico	Talleres, Videos proporcionados por el sitio web de Autism Speaks
Bangert, K. J., Halverson, D. M., & Finestack, L. H.	2019	Academic Search Premier	Inglés	Diseño estadístico	Diecisiete niños con TEA de entre 4 y 10 años que demostraron deficiencias en el lenguaje gramatical expresivo	Prueba de Lenguaje expresivo fotográfico estructurado, Escala de Desempeño Internacional Leiter Examen de audición, Sesiones.
Charitaki, G., Soulis, S.-G., Tyropoli, R., & International Journal of Disability	2019	BASE	Inglés	Diseño de investigación cuantitativa	200 Educadores Especiales que trabajan con estudiantes con TEA de manera regular durante los últimos tres años.	Cuestionario ASR, Subescalas de Autorregulación Académica, Análisis de Componentes Principales
Lorah, E. R., Miller, J., & Griffen, B	2021	Springer Nature Journals	Inglés	Diseño experimental de línea de base múltiple	Tres niños en edad preescolar con trastorno del espectro autista (TEA).	iPad mini, generación dos y la aplicación Proloquo2Go, Área de juego común, Artes y manualidades
Thayer, F., & Bloomfield, B. S.	2021	ScienceDirect	Inglés	Diseño de investigación de evaluación de programa longitudinal y sumativa para examinar la fidelidad y los resultados del programa	Veintiún estudiantes (de 5 a 21 años). 5 mujeres y 16 hombres	Análisis de comportamiento, Evaluación del desarrollo para personas con discapacidades graves, Gráfico de crecimiento socioemocional.
Dueñas, A. D., Plavnick, J. B., & Goldstein, H	2021	Academic Search Premier	Inglés	Diseño experimental - diseño de sonda múltiple	Diadas participantes, tres (3) estudiantes con TEA que recibieron programación educativa inclusiva	Sesiones de juego, Capacitación inicial entre pares, Sistema de autogestión,

						Presentación de video-modelado
Benson, J. D., Donoso Brown, E. V., Blough, A., & Smitsky, D.	2020	ERIC	Inglés	Estudio cuasiexperimental	Cuatro niños con TEA, ocho niños con desarrollo típico	Programa BABA, Actividades sensoriomotoras
Westerveld, M. F., Wicks, R., & Paynter, J	2021	Education Research Complete	Inglés	Diseño de estudio de control aleatorio en bloques	Dieciséis padres y sus niños en edad preescolar en el espectro del autismo.	Cuestionario de alfabetización, Escalas de Mullen, Análisis sistemático de transcripciones de idiomas, Intervención de lectura de libros compartidos
Delehanty, A. D., & Wetherby, A. M.	2021	Gale Academic OneFile	Inglés	Estudio prospectivo longitudinal	Los participantes incluyeron a 211 niños que fueron seleccionados de la base de datos de archivo del Proyecto FIRST WORDS	Muestra de comportamiento de CSBS grabada en video, Observación domiciliaria, Diagnóstico clínico, Esquema de codificación observacional de cadena ramificada.
Erasmus, S., Kritzinger, A., & Van der Linde, J.	2021	ERIC	Inglés	Estudio piloto mixto	Alumnos que asistían a las escuelas tenían edades comprendidas entre los 3 y los 21 años	Estudio piloto, Cuestionarios, Lista de verificación electrónica estructurada

Nota. Tabla con elaboración propia, 2021

Descripción de los hallazgos empíricos

La presente investigación se genera a través de la técnica de revisión documental científica empírica, con relación a los objetivos planteados que destacan las intervenciones dirigidas a favorecer las habilidades en la comunicación y/o el lenguaje desde lo cognitivo, en niños con Trastorno del Espectro Autista, asimismo, se registraron intervenciones tecnológicas en el aprendizaje, intervenciones lúdico-pedagógicas dentro del contexto del aula, intervenciones de

Autogestión entre pares e intervenciones de padres y el hogar. A continuación, se describen los hallazgos por categorías desde los efectos significativos de las buenas prácticas de dichas intervenciones:

Intervenciones dirigidas a mejorar las habilidades comunicativas y/o el lenguaje

Se registraron influencias significativas en la producción y comprensión de palabras y el discurso, entendiendo dicha comprensión del discurso como aquella habilidad menos deteriorada, ya que se identificó que los niños en edad escolar primaria con TEA, tienen una mayor comprensión de palabras que la producción de estas, lo anterior, permite evidenciar que el coeficiente intelectual no verbal no influye en las áreas de expresión y recepción del lenguaje a nivel de vocabulario y discurso en sí, asimismo, se registró en las narraciones tasas bajas de repetición, sin embargo, en el juego, los niños presentan signos de ecolalia, lo anterior manifiesta que no existen correlaciones significativas en el uso repetitivo del habla y las habilidades sociales (Arutiunian, Lopukhina, Minnigulova, Shlyakhova, Davydova, Pereverzeva, Sorokin, Tyushkevich, Mamokhina, Danilina y Dragoy, 2021; Gladfelter y VanZuiden 2020).

Es importante destacar los efectos significativos que se representaron en la comprensión lectora, resaltando a su vez el impacto positivo en regiones asociadas al procesamiento visual, visoespacial, procesamiento de la forma de las palabras, lo anterior, permite una mejora directa en la memoria fonológica y la toma de decisiones y a su vez reafirmar el lenguaje oral y las habilidades de lectura, sugiriendo que una mejor comprensión lectora puede actuar como base fundamental de conectividad local y actividad motora en la comprensión del lenguaje (Maximo, Murdaugh, O'Kelley y Kana, 2017).

Por otro lado, se registró que dentro de los procesos cognitivos ligados a la memoria de trabajo es vital el desarrollo y el proceso de las narrativas en niños con TEA, es así que se destaca que los procesos de retroalimentación y recuentos se ve limitado debido a los volúmenes excesivos en el caso de lecturas de cuentos típicos, se parte de que para los niños en mención es efectivo el proceso de memoria a corto plazo cuando se genera una explicación a priori de la lectura antes de llevar a cabo el desarrollo de la misma, esto ocurre también con la capacidad de imagen en relación de los símbolos en los textos que leen, lo que hace que emparejar imagen y texto den una comprensión directa, asimismo, esta intervención acompañada de la instrucción para hacerlo facilita el aprendizaje y el aumento en el rendimiento (Favot, Carter y Stephenson, 2018; Holyfield, 2021).

Intervenciones tecnológicas en el aprendizaje

Dentro de las intervenciones tecnológicas, se destaca la importancia de la instrucción asistida como eje fundamental de la enseñanza de letras y sonidos, mostrando beneficios potenciales para enseñar destrezas fonéticas a niños con diagnóstico de TEA, lo anterior por medio de frecuencias a través de instrucción asistida por computadora (CAI), permitiendo y fortaleciendo altos niveles de respuesta con materiales novedosos por periodos de tiempo prolongados, por consiguiente, los niños con Trastorno del Espectro Autista fortalecieron la capacidad de combinar el sonido de las letras sin instrucción a posteriori.

Aunque a través de CAI, se observaron herramientas efectivas para estudiantes con TEA, se destaca que la sobremesa en los resultados de lectura (TTI) fue más eficaz para enseñar algunas habilidades básicas de lectura, mostrando más ganancia en la precisión de la lectura, además de la existencia de la instrucción llevada a cabo por el maestro de forma natural, es decir una retroalimentación activa, lo que hace que trabajar por medio de tecnología

y de software por instrucción, le permite a los alumnos con TEA a aprender a comunicar solicitudes, permitiendo que el uso de tecnología informática sea eficaz (O, B. M., Mc Tiernan y Holloway, 2018; Nally, A., Holloway, Lydon y Healy, 202, Shih, Chiang y Lin, 2021).

El manejo e intervención por medio de software educativo de alfabetización para desarrollar pautas de diseño para niños con autismo, permite aportar datos importantes sobre el comportamiento observacional ligado a la atención, la motivación y el compromiso, siendo apoyada por la misma interactividad proveniente del software de computadora en mención, es importante mencionar que este software permite una comprensión del estilo de aprendizaje de los niños con TEA para que este sea eficaz, brindando oportunidades de desarrollo en la alfabetización para niños con TEA, teorías de aprendizaje, enfoques de lectura (Tuedor, Franco, White, Smith y Adams, 2019).

Dentro de las intervenciones eficaces se tiene en cuenta la adquisición de mando la cual permite que los niños con TEA puedan ordenar sus acciones para acceder a sus actividades preferidas mediante instrucción sistemática, interrupción de la cadena de comportamiento y un dispositivo que genera el habla, lo anterior, resaltando la necesidad de comunicación, esto es importante, ya que los niños bajo el trastorno en mención no se encuentran tan motivados para comunicarse a menos que se crea una necesidad específica para hacerlo, lo anterior ejecutándose a través de una secuencia de respuestas, mediante el entrenamiento de formas de mando avanzadas (Carnett, Bravo y Waddington, 2017).

De forma similar se hallaron intervenciones asociadas al rendimiento auditivo funcional por medio de sistema de micrófono remoto, evidenciando un enfoque viable y eficaz para mejorar los índices de rendimiento auditivo, además, puede disminuir el nivel el nivel de instrucción requerido y la latencia de respuesta, por otro lado, esta intervención muestra

resultados significativos en el lenguaje receptivo, lo cual es vital para el desarrollo del lenguaje en la población con TEA en preescolar, siendo predictivo en la edad adulta (Keller, Tharpe y Bodfish, 2021).

También, se registraron intervenciones robóticas que apuntaron a la mejora de la frecuencia y duración del contacto visual y la frecuencia de provocar una iniciación verbal relevante entre los niños con TEA, permitiendo una interacción activa durante el trascurso del programa de formación, asimismo, con el instructor en la fase de mantenimiento, evidenciando no solo respuestas mecánicas por parte del niño, sino también mejora en las habilidades sociales de forma genuina.

De la misma forma, también se registro intervención tecnológica desde una plataforma robótica que permitió analizar los cambios en el entorno comunicativo por medio del juego permitiendo a los educadores una mayor capacidad lingüística a las competencias de los niños y sus habilidades cognitivas, de otra manera, también se concibieron escenarios desde un entorno virtual inmersivo donde los niños con TEA, podían establecer diferentes interacciones por medio del juego en un espacio escolar, entre ellos y avatares, lo anterior, permitió facilitar de forma positiva aspectos ligados a la memoria social, además del contacto visual, vinculando la cercanía, la reciprocidad social y emocional (Chung, 2019; Meucci, Zampini, Giovannetti, Quadraroli, Riva, Vago, Bulgheroni, Cecchi, Mannari, Falotico, Pratesi, Passetti, Laschi, Dario, Riva, Rossoni, Černiauskaitė y Leonardi, 2020; Herrero y Lorenzo, 2020)

Intervenciones lúdico-pedagógicas dentro del contexto del aula

En primer lugar, se destacan intervenciones que impactan de forma positiva en la selección y uso de estrategias para apoyar a los estudiantes con TEA, ya que se registra la influencia directa de los maestros que se preparan para apoyar dentro del aula de clases a los

estudiantes con Trastorno del Espectro Autista, además de reforzar su conocimiento por medio de la experiencia propia y de sus colegas, permitiendo un componente interdisciplinar, ya que los maestros destacan la importancia y la necesidad de modificar y reemplazar estrategias a diario para satisfacer las necesidades cambiantes de los niños con TEA.

De la misma forma y en línea a los componentes ligados al trabajo interdisciplinario, se expone la importancia de que exista un trabajo en relación al terapeuta y los niños diagnosticados con TEA, esto último en relación a la musicoterapia como herramienta y plataforma bio conductual para la interacción no solo por medio de la música sino del movimiento y liberación muscular. Eventualmente, se registró que se constataron y formaron programas de formación como talleres, prácticas y retroalimentaciones directamente a los tutores locales para aumentar la disponibilidad de formadores en la relación directa de población de niños diagnosticados con TEA, asimismo, se hace uso del modelado y la retroalimentación in vivo para enseñar a los maestros y demás profesionales inmersos en el contexto educativo para implementar un plan complejo de intervención de comportamiento con los niños con TEA (Sulek, Trembath, Paynter, Keen y *International Journal of Disability*, 2019; Dvir, Lotan, Viderman y Elefant, 2020; Samadi, Noupars, Mohammad, Ghanimi y McConkey, 2020; Madzharova, Sturme y Helen, 2018)

En segundo lugar y en línea a las intervenciones lúdico-pedagógicas se destacan las alianzas establecidas entre los maestros y los padres de los niños con diagnóstico del Trastorno del Espectro autista, ya que estos últimos registraron por medio de informes especificidades situacionales frente a los comportamientos problemáticos que emergen de los niños con TEA, con el fin de comparar la cantidad, frecuencia e intensidad para identificar si existen

diferencias en el comportamiento de los niños en sí o en la percepción de padres y maestros (Clark, Barbaro y Dissanayake, 2020).

Por último, se registran habilidades del lenguaje derivadas del juego e imitación lo que facilita la adquisición de palabras, asimismo, dentro de la asociación positiva con las habilidades del lenguaje receptivo se destaca los objetivos de instrucción implícita y explícita como guía para adquirir formas gramaticales en los niños con TEA (Şengül, Ökcün-Akçamuş, Y Bakkaloğlu, 2021; Bangert, Halverson y Finestack, 2019).

Intervenciones de Autogestión entre pares

En las intervenciones de autogestión entre pares, se hallaron aspectos significativos en relación a que los estudiantes con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista representan una organización ligada al orden en su rutina diaria ya que asocian dichos comportamientos a lo que es correcto y a la obtención de recompensa lo que representa una mayor motivación para un buen desempeño en la escuela, sin embargo, para sentirse seguros los estudiantes con TEA no suelen desarrollar relaciones sólidas con sus compañeros de clases, esto último permite que se piense en componentes que permitan afianzar la autorregulación externa, autorregulación introyectada, autorregulación identificada y motivación intrínseca, entre tanto, también se reflejaron resultados aportantes al uso de estrategias sensoriomotoras que se integran a la instrucción educativa que apoya directamente a las necesidades sensoriales de los niños con TEA, esto con el fin de apoyar la participación de dichos niños entre sus compañeros de clase, viendo beneficioso incorporar dichas oportunidades sensoriales (Charitaki, Soulis, Tyropoli, e International Journal of Disability, 2019; Benson, Donoso Brown, Blough y Smitsky, 2020).

Por otro lado, se halla que, por medio de dispositivos generadores de voz, los niños con TEA dentro de un aula de clase adquirieran la capacidad de dirigir actividades enfocadas entre compañeros y la elección de líderes entre ellos para llevar a cabo actividades específicas lo que hace que este estudio sea novedoso por la combinación tecnológica y un interlocutor líder con habilidades vocales limitadas, eventualmente, se destacaron aspectos significativos frente a la interacción social mediada por el juego modelado por medio de video, lo cual atribuye a los niños con TEA en relación a los compañeros una intervención eficaz que enseña a dichos niños verbalizaciones escritas durante el desarrollo del juego, resaltando mejoras en la comunicación social con guion y sin guion entre compañeros (Lorah, Miller y Griffen, 2021; Dueñas, Plavnick y Goldstein, 2021).

Intervenciones de padres y el hogar

Esta última categoría trae herramientas importantes y positivas dentro de las intervenciones por parte de los cuidadores primarios de los niños con TEA, es así como se registraron aumentos en la participación verbal de sus hijos mediante la lectura de libros compartidos dando una exposición significativamente mayor a los padres que promueven el lenguaje oral de los niños con TEA, manteniendo niveles posteriores al número de palabras y expresiones. En esa misma línea, se halló que las tasas de gestos comunicativos observados en los niños con TEA desde el hogar presentan relaciones simultáneas significativas (Westerveld, Wicks y Paynter, 2021; Delehanty y Wetherby, 2021).

Por otro lado, se distingue la importancia de que tanto los padres como cuidadores primarios sean capacitados para identificar los riesgos y herramientas en caso de tener un hijo con Trastorno del Espectro Autista, lo cual les permite a los padres reconocer el desarrollo atípico entre las edades de los 8 a 12 meses, asimismo, los padres por medio de artes creativas

han contribuido de forma directa en el funcionamiento socioemocional de sus hijos en temas relacionados a la regulación, compromiso y comunicación (Erasmus, Kritzinger, y Van der Linde, 2021; Thayer y Bloomfield, 2021).

Discusión

Tomando como base el objetivo general de la investigación llevada a cabo, el cual hace referencia a las intervenciones psicopedagógicas apoyadas en otras herramientas y participaciones complementarias que fomentan la inclusión escolar, además de como estas favorecen el desarrollo del lenguaje en niños con Trastorno del Espectro Autista, se registra concordancia en como las intervenciones psicopedagógicas en el contexto del aula y la institución educativa en general presentan un impacto directo dentro del desarrollo evolutivo de los niños y niñas diagnosticados con TEA, asimismo, el impacto directo de su ecosistema familiar, social y cultural. Teniendo en cuenta esto, los niños en mención hacen parte de la población de alumnos con Necesidades Educativas Especiales (NEE), lo cual hace necesario que haya una metodología que se adapte a sus necesidades específicas.

Para empezar, es importante resaltar que las intervenciones y participaciones de terceros que fomentan la inclusión escolar por medio de intervenciones tecnológicas, lúdico-pedagógicas, autogestión entre pares y desde la esfera de los padres y el hogar tienen el mismo fin, buscar el desarrollo de las habilidades sociales, la facilitación y mejora de la comunicación y el refuerzo en determinados aprendizajes, lo anterior por medio de sistemas alternativos de comunicación, sistemas que aumenten la comunicación, robótica, orientaciones pedagógicas, técnicas de modificación de conducta, terapias alternativas como la musicoterapia y los juegos.

Es importante resaltar que, dentro de las investigaciones seleccionadas Arutiunian et al., (2021) destacaron que el discurso de los niños con TEA sin discapacidad intelectual no

presenta diferencias entre la producción y comprensión del discurso, es decir, en el dominio del vocabulario, sin embargo, existe una amplia variabilidad entre los niños que presentan TEA ya que es posible que un niño o niña con el diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista pueda presentar bajas tasas de ecolalia inmediata durante el discurso y/o narración que en el contexto basado en el juego (Gladfelter y VanZuiden, 2020).

También, desde los sistemas alternativos de comunicación en relación directa con el lenguaje, fue útil la exposición a programas informáticos educativos en cuanto a la calidad de interacción, mejorando a su vez la calidad de vida y las interacciones de los niños con TEA, asimismo, presenta aportes significativos al comportamiento observacional en la atención, motivación y compromiso (Tuedor, Franco, White, Smith y Adams, 2019).

Contrario a los planteamientos de los estudios anteriores, se observó que por medio de lo tecnológico, en este caso programas dirigidos por medio de robótica en el sistema de juego RODDI, no se presentaron intercambios comunicativos entre e entre el educador y el niño, ya que las producciones de niños y adultos eran más numerosas y ricas en el entorno de juego normal que el educador y el niño, ya que las producciones de niños y adultos eran más numerosas y ricas en el entorno de juego normal que en dicho sistema (Herrero y Lorenzo, 2020).

En consideración, es válido destacar que, dentro de las intervenciones revisadas y dirigidas a la comunicación e interacción social, la flexibilidad cognitiva y la conducta, se destacan las intervenciones tecnológicas en el aprendizaje, a su vez, las intervenciones lúdico-pedagógicas, estos como elementos motivadores que contribuyen a una mejor enseñanza – aprendizaje en las aulas.

Conclusiones

A la luz de los objetivos propuestos en la presente revisión documental, es vital destacar la importancia de las intervenciones psicopedagógicas frente a la conceptualización del fenómeno del autismo, esto ligado a la diversidad clínica sobre ese amplio espectro que representa a los niños y niñas que hablan, leen y escriben, los que se pueden manejar desde la autonomía y desenvolverse en sus actividades vitales, los niños y niñas que permanecen absortos, que no hablan, que no se orientan en el espacio, que no presentan una interacción visual, ni entran en contacto con su red de apoyo y social, entre otros, sin embargo, todas las dificultades en mención, tienen en cuenta la dificultad de valerse del lenguaje para llevar a cabo una posición discursiva propia y robustecer dicho lenguaje como una herramienta para tramitar su subjetividad, significados e interacciones, hallando problemáticas en gran parte de las áreas vitales como el área social, personal, afectivo, familiar, además las interacciones que puedan darse a nivel académico y en la vida adulta en el área laboral.

Lo anterior, permite resaltar que las diversas herramientas que brinda la inclusión social en apoyo a la interdisciplinariedad permiten que desde las diversas terapias, teorías, técnicas y tecnologías aplicadas una vía refuerzo para las diversas dificultades que se presenten en los niños con TEA, así como sus particularidades, por otro lado, es importante resaltar como el desarrollo de cada intervención busca aportar incentivos que aceleren el desarrollo y bienestar de los niños.

Se deja abierto para futuras investigaciones estudios mixtos que registren cuales intervenciones pueden ser más efectivas en el territorio colombiano, asimismo, reconocer estos padecimientos como un problema de salud pública, ya que se deben destinar recursos a las instituciones para crear centros especializados, visibles, con calidad y respaldo profesional garantizado, ya que se requiere de estatutos y políticas claras y de sensibilización visible que

permita el conocimiento y reconocimiento de contextos que trabajen de forma simultánea bajo los mismos significados y prácticas psicoeducativas y psicopedagógicas.

Referencias

- André, T., Valdez, C., Ortiz, R., Gámez, M. (2020). Prevalencia del trastorno del espectro autista: una revisión de la literatura. *ResearchGate*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/340315377_PREVALENCIA_DEL_TRASTORNO_DEL_ESPECTRO_AUTISTA_UNA_REVISION_DE_LA_LITERATURA
- Arutiunian, V., Lopukhina, A., Minnigulova, A., Shlyakhova, A., Davydova, E., Pereverzeva, D., Sorokin, A., Tyushkevich, S., Mamokhina, U., Danilina, K., & Dragoy, O. (2021).

Expressive and Receptive Language in Russian Primary-School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 117.

<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.104042>

Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5*. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría.

Bangert KJ, Halverson DM, Finestack LH. Evaluation of an Explicit Instructional Approach to Teach Grammatical Forms to Children With Low-Symptom Severity Autism Spectrum Disorder. *Am J Speech Lang Pathol*. 2019 May 27;28(2):650-663. doi: 10.1044/2018_AJSLP-18-0016. Epub 2019 Apr 17. PMID: 30995120; PMCID: PMC6802863.

Benson, J. D., Donoso Brown, E. V., Blough, A., & Smitsky, D. (2020). The Effect of Sensorimotor Strategies on Attention and In-Seat Behavior in Preschoolers with Autism Spectrum Disorder: A Pilot Study. *Journal of Occupational Therapy, Schools & Early Intervention*, 13(3), 236–249.

Carnett, A., Bravo, A., & Waddington, H. (2019). Teaching Mands for Actions to Children with Autism Spectrum Disorder Using Systematic Instruction, Behavior Chain Interruption, and a Speech-Generating Device. *International Journal of Developmental Disabilities*, 65(2), 98–107.

Charitaki, G., Soulis, S.-G., & Tyropoli, R. (2021). Academic Self-Regulation in Autism Spectrum Disorder: A Principal Components Analysis. *International Journal of Disability, Development, and Education*, 68(1), 26–45.

Chung, E. Y. (2019). Robotic Intervention Program for Enhancement of Social Engagement among Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Developmental & Physical Disabilities*, 31(4), 419–434. <https://doi.org/10.1007/s10882-018-9651-8>

- Clark, M., Barbaro, J., & Dissanayake, C. (2020). Parent and Teacher Ratings of Social Skills, Peer Play and Problem Behaviours in Children with Autism Spectrum Disorder. *International Journal of Disability, Development & Education*, 67(2), 194–207.
<https://doi.org/10.1080/1034912X.2019.1662891>
- Delehanty, A. D., & Wetherby, A. M. (2021). Rate of Communicative Gestures and Developmental Outcomes in Toddlers With and Without Autism Spectrum Disorder During a Home Observation. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 30(2), 649. https://doi.org/10.1044/2020_AJSLP-19-00206
- Dueñas, A. D., Plavnick, J. B., & Goldstein, H. (2021). Effects of a Multicomponent Peer Mediated Intervention on Social Communication of Preschoolers With Autism Spectrum Disorder. *Exceptional Children*, 87(2), 236–257.
<https://doi.org/10.1177/0014402920953761>
- Dvir, T., Lotan, N., Viderman, R., & Elefant, C. (2020). The body communicates: Movement synchrony during music therapy with children diagnosed with ASD. *The Arts in Psychotherapy*, 69. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2020.101658>
- Erasmus, S., Kritzinger, A., & Van der Linde, J. (2021). Onset of Intervention for Learners in Autism-Specific Government-Funded Schools in South Africa. *International Journal of Disability, Development and Education*, 68(1), 46–61.
- Favot, K., Carter, M., & Stephenson, J. (2018). The Effects of an Oral Narrative Intervention on the Fictional Narrative Retells of Children with ASD and Severe Language Impairment: A Pilot Study. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 30(5), 615.
<https://doi.org/10.1007/s10882-018-9608-y>

- Gladfelter, A., & VanZuiden, C. (2020). The Influence of Language Context on Repetitive Speech Use in Children With Autism Spectrum Disorder. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 29(1), 327–334. https://doi.org/10.1044/2019_AJSLP-19-00003
- Herrero, J.F., Lorenzo, G. An immersive virtual reality educational intervention on people with autism spectrum disorders (ASD) for the development of communication skills and problem solving. *Educ Inf Technol* 25, 1689–1722 (2020).
<https://doi.org/10.1007/s10639-019-10050-0>
- Holyfield, C. (2021). Comparative Effects of Picture Symbol With Paired Text and Text-Only Augmentative and Alternative Communication Representations on Communication From Children With Autism Spectrum Disorder. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 30(2), 584. https://doi.org/10.1044/2020_AJSLP-20-00099
- Keller, M. A., Tharpe, A. M., & Bodfish, J. (2021). Remote Microphone System Use in Preschool Children With Autism Spectrum Disorder and Language Disorder in the Classroom: A Pilot Efficacy Study. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 30(1), 266–278. https://doi.org/10.1044/2020_AJSLP-20-00056
- Klin, A., Klaiman, C., & Jones, W. (2015). Rebajar la edad de diagnóstico del autismo: la neurociencia del desarrollo social afronta un importante problema de salud pública. *Rev Neurol*, 60(Supl 1), S3-11.
- Lorah, E. R., Miller, J., & Griffen, B. (2021). The Acquisition of Peer Manding Using a Speech-Generating Device in Naturalistic Classroom Routines. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 33(4), 619. <https://doi.org/10.1007/s10882-020-09762-w>
- Madzharova, M. S., Sturmey, P., & Helen Yoo, J. (2018). Using In-Vivo Modeling and Feedback to Teach Classroom Staff to Implement a Complex Behavior Intervention Plan.

- Journal of Developmental and Physical Disabilities, 30(3), 329.
<https://doi.org/10.1007/s10882-018-9588-y>
- Maximo, J. O., Murdaugh, D. L., O'Kelley, S., & Kana, R. K. (2017). Changes in intrinsic local connectivity after reading intervention in children with autism. *Brain and Language*, 175, 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2017.08.008>
- Meucci, P., Zampini, L., Giovannetti, A. M., Quadraroli, A., D, A. A. V., Riva, D., Vago, C., Bulgheroni, S., Cecchi, F., Mannari, I., Falotico, F. P., Pratesi, A., Passetti, G., Laschi, C., Dario, P., Riva, C., Rossoni, E., Černiauskaitė, M., & Leonardi, M. (2020). The Challenge of Studying Interaction in Children with Autism Spectrum Disorder during Play Activity with a Robotic Platform. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 32(1), 113. <https://doi.org/10.1007/s10882-019-09687-z>
- Moliner García, O. (II.). (2020). *Acompañar la inclusión escolar*. Dykinson.
<https://elibro.net/es/ereader/poligran/147222?page=24>
- Nally, A., Holloway, J., Lydon, H., & Healy, O. (2021). The Edmark® Reading Program: A Comparison of Computerized and Table Top Presentation in Reading Outcomes in Students with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 33(2), 259. <https://doi.org/10.1007/s10882-020-09747-9>
- O, B. M., Mc Tiernan, A., & Holloway, J. (2018). Teaching Phonics to Preschool Children with Autism Using Frequency-Building and Computer-Assisted Instruction. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 30(2), 215. <https://doi.org/10.1007/s10882-017-9581-x>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Trastornos del espectro autista. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

Pié Balaguer, A. (2015). Diversidad(eS): discapacidad, altas capacidades intelectuales y trastornos del espectro autista. Editorial UOC.

<https://elibro.net/es/ereader/poligran/57771?page=74>

Rojas, K, (5 de abril de 2021). En Colombia no hay estadísticas oficiales acerca del autismo.

[Mensaje publicado en Salud pública. Edición médica]. Recuperado de

<https://www.edicionmedica.com.co/secciones/salud-publica/-en-colombia-no-hay-estadisticas-oficiales-acerca-del-autismo-1021>

c

Şengül, Y., Ökcün-Akçamuş, M. Ç., & Bakkaloğlu, H. (2021). Examining classification accuracy for expressive language skills of children with autism spectrum disorder according to object play and imitation scores. *European Journal of Special Needs Education*, 36(3), 424–437. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1762987>

Sulek, R., Trembath, D., Paynter, J., & Keen, D. (2021). Factors Influencing the Selection and Use of Strategies to Support Students with Autism in the Classroom. *International Journal of Disability, Development, and Education*, 68(4), 479–495.

Shih, C.-H., Chiang, M.-S., & Lin, Z.-J. (2021). Applying Computer Technology to Teach Children with Autism Spectrum Disorder to Initiate Requests for Assistance. *International Journal of Disability, Development and Education*, 68(2), 151–159.

Tallis, J. (2012). Los trastornos del espectro autista: aportes convergentes. Miño y Dávila. <https://elibro.net/es/ereader/poligran/42078?page=100>

Taylor, P. (2016). Trastornos del espectro autista: guía básica para educadores y padres. Narcea Ediciones. <https://elibro.net/es/ereader/poligran/46232?page=21>

- Thayer, F., & Bloomfield, B. S. (2021). An evaluation of a developmental individual differences relationship-based (DIR®)- creative arts therapies program for children with autism. *The Arts in Psychotherapy*, 73. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2020.101752>
- Tuedor, M., Franco, F., White, A., Smith, S., & Adams, R. (2019). Testing Literacy Educational Software to Develop Design Guidelines for Children with Autism. *International Journal of Disability, Development & Education*, 66(1), 19–35.
<https://doi.org/10.1080/1034912X.2018.1450494>
- Westerveld, M. F., Wicks, R., & Paynter, J. (2021). Investigating the effectiveness of parent-implemented shared book reading intervention for preschoolers with ASD. *Child Language Teaching & Therapy*, 37(2), 149–162.
<https://doi.org/10.1177/0265659021995522>

Anexos**Anexo A**

Fichas RAE

Anexo B

Matriz Resumen De Investigación Bibliográfica