



Facultad de Psicología

Carrera de Psicología Clínica

**Análisis de Conducta Aplicado y su impacto en el trastorno
del espectro autista**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
Licenciada en Psicología Clínica

Autor:

Emily Valentina Espinoza Pulla

Directora:

Mgtr. Fernanda de las Mercedes Asitimbay Fajardo

Cuenca - Ecuador

2026

Dedicatoria

A mis padres, por su amor y apoyo incondicional en cada etapa de mi vida, y a Dios por sostenerme durante todo este proceso.

Agradecimiento

A mis maestros por guiar este camino con paciencia y vocación. A la Universidad del Azuay por el apoyo otorgado para la culminación de esta meta.

Resumen

El trastorno del espectro autista se caracteriza por déficits en la comunicación e interacción social, así como la presencia de conductas restringidas y repetitivas, lo cual representa una dificultad para el individuo y su entorno. El objetivo fue analizar el impacto del Análisis de Conducta Aplicado (ABA) en el desarrollo y la mejora de las habilidades sociales y conductuales en niños con trastorno del espectro autista. La metodología empleada corresponde a un “scoping review”, que permite mapear áreas emergentes, esclarecer definiciones, establecer vacíos del conocimiento y tendencias actuales. A través del filtraje se seleccionaron 7 artículos empíricos publicados entre 2020 y 2025. Para el desarrollo de una comunicación funcional y adquisición de respuestas adaptativas, destacan PECS, FCT y lenguaje de signos. Las intervenciones de mediación social que involucran la red de apoyo son PMI, Parent-Led ABA y BST, y resaltan por su importancia en la generalización de habilidades. Programas de entrenamiento como TIP, reconocimiento emocional, análisis de tareas y redirección, están orientados al desarrollo de habilidades e incremento de la eficacia interpersonal. Como herramienta digital complementaria, IMPUTE ADT-1 apoya los tratamientos estándar. En definitiva, las intervenciones ABA intervienen en el tratamiento de niños con TEA obteniendo resultados significativos en la dimensión social y conductual.

Palabras clave: análisis de la conducta aplicado, trastorno del espectro autista, habilidades sociales, habilidades conductuales, niños

Abstract

Autism spectrum disorder is characterized by deficits in communication and social interaction, as well as the presence of restricted and repetitive behaviors, which represents a difficulty for both the individual and their environment. The objective was to analyze the impact of Applied Behavior Analysis on the development and improvement of social and behavioral skills in children with autism spectrum disorder. The methodology employed is a scoping review, which enables the mapping of emerging areas, clarification of key definitions, and identification of knowledge gaps and current trends. Through the screening process, seven empirical articles published between 2020 and 2025 were selected. For the development of functional communication and the acquisition of adaptive responses, PECS, FCT, and sign language stand out. Social mediation interventions that involve the support network include PMI, Parent-Led ABA, and BST, and they stand out for their importance in the generalization of skills. Training programs such as TIP, emotional recognition, task analysis, and redirection are oriented toward the development of skills and the increase of interpersonal effectiveness. As a complementary digital tool, IMPUTE ADT-1 supports standard treatments. In conclusion, ABA interventions participate in the treatment of children with autism spectrum disorder, obtaining significant results in the social and behavioral dimension.

Keywords: applied behavior analysis, autism spectrum disorder, social skills, behavioral skills, children

Tabla de contenido

Resumen	4
Abstract.....	5
Introducción.....	9
Capítulo 1	11
Trastorno del espectro autista	11
Evolución conceptual del autismo	11
Un trastorno del neurodesarrollo	11
Definición del TEA	12
Etiología.....	13
Prevalencia.....	14
Niveles de gravedad.....	15
Efectos sobre la dinámica familiar	15
Diagnóstico.....	16
El impacto del TEA en las habilidades sociales y conductuales	17
Fundamentos teóricos del Análisis de Conducta Aplicado	18
Conductismo radical.....	18
Condicionamiento operante.....	19
Análisis funcional de la conducta.....	19
Análisis de la Conducta Aplicado	20
Principios básicos de la modificación conductual.....	22
Refuerzo.....	22
Estimulación simultánea (Prompting)	23
Moldeamiento (Shaping).....	23
Análisis de tareas (Task Analysis).....	23
Intervenciones en comunicación y lenguaje.....	24
Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes o Picture Exchange Communication System (PECS)	24
Lenguaje de signos	24
Entrenamiento en Comunicación Funcional o Functional Communication Training (FCT)	25
Desarrollo de habilidades sociales y cognitivas	25
Teoría de la función ejecutiva	25

Reconocimiento de emociones y expresiones faciales	26
Gestión de conducta y entrenamiento de habilidades.....	26
Entrenamiento de habilidades conductuales o Behavioral Skills Training (BST)	26
Interrupción y redirección de la respuesta o Response Interruption and Redirection (RIRD)	27
Modelos de intervención integral y programas basados en ABA	27
Intervención Conductual Intensiva Temprana o Early Intensive Behavioral Intervention (EIBI)	27
Treatment and Individualized Programming (TIP)	28
IMPUTE ADT-1	28
Intervención Mediada por Pares o Peer-Mediated Intervention (PMI)	28
Parent-led Applied Behavior Analysis	29
Capítulo 2	30
Metodología.....	30
Tipo de investigación:	30
Objetivos.....	30
Objetivo general:	30
Objetivos específicos:.....	30
Criterios de elegibilidad.....	31
Criterios de inclusión.....	31
Criterios de exclusión.....	31
Fuentes de información:	32
Estrategia de búsqueda:	32
Proceso de selección de estudios:.....	33
Proceso y estrategia de extracción de datos:	34
Síntesis de resultados:.....	34
Capítulo 3	36
Resultados.....	36
Síntesis de los hallazgos reportados	40
Discusión	51
Conclusiones.....	56
Limitaciones y Recomendaciones	58
Referencias	59

Índice de tablas

Tabla 1 Cadenas de búsquedas de las bases de datos	32
Tabla 2 Matriz de resultados de los estudios incluidos	37

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Flujograma PRISMA-ScR del proceso de selección de estudios	36
Ilustración 2 Distribución geográfica de los estudios	41
Ilustración 3 Caracterización de los enfoques metodológicos de los estudios	42
Ilustración 4 Distribución de los estudios por años	43
Ilustración 5 Impacto de las intervenciones basadas en ABA para el fortalecimiento de habilidades sociales	44
Ilustración 6 Alcance de las estrategias ABA para reducir conductas problemáticas o inapropiadas.....	47
Ilustración 7 Sistematización de las intervenciones para el desarrollo de habilidades sociales y conductas.....	49

Introducción

El trastorno del espectro autista (TEA) afecta al menos al 1,5% de la población mundial, presentando características heterogéneas sobre su etiología y manifestación clínica, con repercusiones significativas en la comunicación social, patrones repetitivos y restrictivos de la conducta y dificultades de adaptación (Morocho et al., 2021). La población infantil con TEA constituye un grupo vulnerable con dificultades en varias dimensiones, lo que implica la necesidad de apoyo en servicios de salud, educación, orientación familiar y adaptaciones, se considera un problema de salud que no distingue condición socioeconómica, cultura o posición geográfica (Suárez et al., 2023). En el hogar la convivencia suele ser muy compleja y las familias se ven sometidas a modificaciones severas en su régimen de vida habitual desde un inicio, con limitaciones desmedidas de su independencia debido a los cuidados que demanda (Martínez & Bilbao, 2008).

Uno de los tratamientos más utilizados para el TEA es el Análisis de Conducta Aplicado. La evidencia sugiere que aquellos niños que reciben este tratamiento conductual intensivo temprano, alcanzan avances sustanciales y sostenidos en coeficiente intelectual, lenguaje, rendimiento académico y conducta adaptativa, así como en varias medidas de conducta social (Myers et al., 2007). En este sentido, la presente investigación aporta al campo científico al analizar de manera integral y actualizada la evidencia empírica publicada en los últimos cinco años sobre la aplicación del ABA en niños con TEA, contribuyendo a una comprensión más completa de su impacto y utilidad en distintos contextos.

En base a la problemática descrita, surge la pregunta de investigación que guía el presente trabajo: ¿De qué manera contribuye el Análisis de Conducta Aplicado al desarrollo de las habilidades sociales y conductuales en niños con trastorno del espectro autista?, responder esta interrogante permite analizar el impacto del análisis de la conducta aplicado, describir los principales hallazgos que evalúan su efecto en el fortalecimiento de habilidades sociales, examinar el alcance de las intervenciones para reducir conductas problemáticas y sistematizar las metodologías y poblaciones de estudio más frecuentes.

Este trabajo se estructura de tal forma que brinda un análisis completo del fenómeno de estudio. En primer lugar, se desarrolla el marco teórico en donde se presentan conceptos y varios ejes temáticos alrededor del TEA, fundamentos teóricos, principios e intervenciones basados en ABA. Seguido de esto, se describe la metodología empleada, incluyendo el tipo de investigación, objetivos, criterios utilizados en selección de la evidencia, fuentes de información, estrategia de búsqueda, proceso de selección y síntesis de resultados. En la sección posterior se detallan los resultados obtenidos en habilidades sociales y conductuales, además de la discusión, en donde se contrasta lo obtenido con la literatura existente. Para concluir, se describen las conclusiones de la investigación, las limitaciones y recomendaciones que pueden guiar futuras líneas de investigación en este campo de estudio.

Capítulo 1

Trastorno del espectro autista

Evolución conceptual del autismo

La comprensión del trastorno ha experimentado cambios desde su primera concepción propuesta por Leo Kanner en 1943. En un inicio, el autismo se consideraba un síndrome caracterizado por alteraciones en la interacción social y una resistencia al cambio. De igual manera, en las primeras clasificaciones psiquiátricas, el autismo no estaba diferenciado de la esquizofrenia infantil y de otros trastornos psicóticos lo que podría conllevar a una confusión diagnóstica. Es en el DSM-III (1980) que se establece una categoría diagnóstica específica, sin embargo, la rigidez de sus criterios limitaba el diagnóstico a uno más severo. Consecuentemente, el DSM-III-R y el DSM-IV ampliaron los criterios, sumando el trastorno de Asperger y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado, en donde ya se reconoce una mayor heterogeneidad clínica. Estas modificaciones reflejan los avances en la investigación y en la comprensión del TEA como un trastorno del neurodesarrollo con múltiples manifestaciones, instaurando las bases para el DSM-5 en el cual se integran estas subcategorías bajo el diagnóstico único de trastorno del espectro autista (Volkmar et al., 2012).

Un trastorno del neurodesarrollo

Los trastornos del neurodesarrollo abarcan un conjunto de condiciones de origen multicausal, se visibilizan en etapas muy tempranas de la vida, manteniéndose o evolucionando, pueden tener un curso crónico y se consideran de alta prevalencia en la población mundial (López & Förster, 2022). La evaluación neuropsicológica es clave para

su detección, permitiendo identificar dificultades en la cognición, conducta y habilidades socioemocionales. En niños este proceso integra información proveniente de entrevistas, cuestionarios, pruebas y observación directa para construir un perfil individual de desarrollo, con el fin de diseñar intervenciones personalizadas y ajustadas a sus necesidades (Pérez & Ruíz, 2022).

Definición del TEA

El trastorno del espectro autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por dificultades en la interacción social, limitaciones en la comunicación y rigidez conductual, se expresa a través de patrones de comportamiento repetitivos e intereses restringidos. Generalmente persiste a lo largo de la vida, pero se diagnostica principalmente durante el transcurso de la primera infancia, cuando surgen trayectorias de desarrollo atípicas (Love et al., 2024).

Las dificultades en la expresión emocional están asociadas a factores personales y habilidades comunicacionales. La habilidad comunicativa es variable, por ello el uso del lenguaje depende de su propio desarrollo intelectual y social. Algunos niños simplemente no pueden comunicarse a través del habla, otros tendrán habilidades de lenguaje muy limitadas, problemas con el significado, ritmo de las palabras y frases. Asimismo, es posible que no puedan entender el lenguaje corporal y el significado de los distintos tonos de voz (Paredes & Ponguillo, 2022).

La investigación sobre el trastorno en la adultez es escasa, siendo estudiada mayoritariamente en países de altos ingresos con énfasis en la infancia y genética. Muchos adultos reciben un diagnóstico tardío, lo cual influye significativamente en su identidad,

exponiéndose a estigmas y falta de apoyo. Además, persisten desigualdades que excluyen a mujeres y personas de color de los estudios, sumándose a esto la necesidad de reconocer y respetar la diversidad de formas en que estos individuos deciden definirse para poder comprender su propia identidad (Morgado et al., 2024).

Dentro de la investigación persisten lagunas de conocimiento, sin embargo, existen avances considerables en cuanto a la identificación, tratamiento y comprensión del trastorno, desde la primera descripción de esta afección la cual fue realizada por parte del Dr. Leo Kanner en 1943. Históricamente la investigación sobre el autismo se ha centrado en individuos menores de 18 años, no obstante, los estudios sobre adultos autistas también se han logrado incrementar permitiendo obtener información relevante sobre los individuos a través de todas sus etapas de desarrollo (Tafolla et al., 2025).

Etiología

Si bien la etiología es desconocida y multifactorial, se atribuye principalmente a factores genéticos, ambientales, inmunológicos, perinatales, neuroanatómicos y bioquímicos (Salari et al., 2022). Puede estar asociada al período gestacional cuando existe una exposición materna a distintos riesgos biológicos, químicos o físicos. El embarazo requiere de un equilibrio entre el binomio materno-fetal, un desequilibrio causado por riesgos ambientales puede ocasionar alteraciones del neurodesarrollo fetal como ocurre en el TEA (Botelho et al., 2024).

Existe una relación significativa entre el desarrollo del autismo y el componente genético, en este contexto, se han realizado estudios longitudinales en bebés con antecedentes familiares de TEA, centrándose en la observación de comportamientos del

bebé durante su desarrollo, detectando de forma temprana síntomas iniciales para evidenciar, intervenir y controlar signos de atipicidad, comunes en individuos que desarrollaron el trastorno en etapas posteriores. Los niños con antecedentes familiares presentaron una mayor probabilidad de rasgos asociados al espectro autista en la mitad de la infancia (Charman et al., 2025).

Prevalencia

La prevalencia global del trastorno del espectro autista es del 0,72 % aproximadamente. Esto quiere decir que 7 de cada 1.000 personas alrededor del mundo lo padecen. Esta cifra se obtuvo a través de un metaanálisis que abarca estudios de distintas regiones. El incremento no se lo asocia directamente al aumento de los casos, sino a las mejoras en la detección del trastorno, una mayor conciencia social y la evolución de los criterios diagnósticos para poder diagnosticar. La prevalencia puede variar dependiendo de factores como el país, la población y las estrategias de evaluación/detección. En algunos contextos, las cifras son notablemente más altas ya que sus sistemas de cribado son más estructurados (Talantseva et al., 2023).

En Latinoamérica los reportes son variables de acuerdo al país en el que se ha realizado el estudio. En México, un estudio epidemiológico concluyó que 1 de cada 115 niños padece de TEA. Otro estudio realizado en Ecuador, demostró que existe 1 niño con autismo por cada 901 niños. Por otro lado, en Colombia se estima que aproximadamente un 16% de la población correspondiente a menores de 15 años presentan un trastorno del desarrollo, entre ellos, uno de los que más prevalencia tiene es el trastorno de espectro autista. Estos datos sugieren que, si bien las cifras de prevalencia pueden variar de un país a

otro, la destreza clínica y los instrumentos utilizados impactan la frecuencia de individuos afectados y encubren el impacto social que conlleva el síndrome para los sistemas de salud y sus familias (Zuluaga et al., 2022).

Niveles de gravedad

Según el *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)* el trastorno de espectro autista se clasifica en tres niveles según su severidad. En el grado 3, el individuo presenta dificultades severas en su comunicación y una rigidez conductual que requiere de apoyo muy sustancial. En el grado 2 de gravedad, el déficit en su comunicación es moderado y la rigidez afecta varias dimensiones, requiriendo de apoyo sustancial. Por último, en el grado 1 las deficiencias en la comunicación son leves y la rigidez puede ir de leve a moderada, requiriendo de apoyo en este nivel (American Psychiatric Association, 2013, p. 52).

Efectos sobre la dinámica familiar

De esta manera, la crianza de un niño con trastorno del espectro autista tiene un impacto significativamente en la vida familiar, en su bienestar emocional y en la organización de los padres. Las familias están expuestas a altos niveles de estrés asociados a la carga emocional del cuidado, déficits en la coordinación de diversos servicios y dificultades para acceder a apoyos externos adecuados. La afectación en aspectos como la dinámica familiar, las relaciones sociales y la participación en actividades comunitarias es evidente, provocando aislamiento para estos individuos y sus familias. Sin embargo, factores de protección como los recursos de apoyo disponibles y mayores niveles de

resiliencia parental, promueven una mejor adaptación familiar, en donde la percepción sobre el trastorno y sus demandas puede tornarse positiva (Mutschler et al., 2025).

Diagnóstico

El diagnóstico requiere de una estrategia de evaluación coordinada y multidisciplinaria, en donde intervengan especialistas de distintos campos como pediatría, psicología, neurología y psiquiatría (Díez et al., 2005, p. 299). El proceso de diagnóstico del TEA es una actividad que requiere de una especialización y experiencia por parte de los profesionales involucrados, promoviendo la participación de la familia y a su vez el intercambio de información para lograr una visión compartida del problema (Díez et al., 2005, p. 300).

El diagnóstico se realiza a través del uso de herramientas estandarizadas, siendo las más utilizadas M-CHAT para la detección temprana, y los instrumentos clínicos ADI-R y ADOS para la evaluación diagnóstica. Estos permiten identificar aquellas alteraciones en la comunicación social y patrones conductuales repetitivos característicos del trastorno. Otra alternativa emergente corresponde al uso de herramientas de telesalud mediante videoconferencias y plataformas de evaluación asincrónica como NODA que constituye una alternativa viable para el diagnóstico en contextos que tienen barreras geográficas y sanitarias, es importante mencionar que no sustituye la evaluación presencial (Velarde et al., 2021).

La sintomatología puede variar a lo largo del desarrollo, de allí la importancia de comprender el trastorno como un proceso dinámico, para realizar un seguimiento y ajustar el tratamiento. Aquellos individuos que presentan de forma temprana síntomas más graves

en la comunicación social y conductas repetitivas suelen mantener el diagnóstico. Por otro lado, quienes presentan síntomas más leves dejan de cumplir los criterios diagnósticos en etapas posteriores (Harstad et al., 2023).

El impacto del TEA en las habilidades sociales y conductuales

El desarrollo normativo de un niño se caracteriza por el cumplimiento de los hitos esperados del desarrollo social y emocional acordes a la edad. El desarrollo típico se manifiesta a través de una regulación emocional progresiva, con expresiones afectivas adecuadas y capacidad para comunicar las necesidades. Asimismo, se espera el desarrollo de habilidades de interacción social, participación en el juego con pares de una forma cada vez más compleja, de forma que integre la comunicación verbal y no verbal en las relaciones. La adquisición progresiva de una mayor autonomía, el control de impulsos y la comprensión de reglas sociales establecidas son hitos esperados del desarrollo normativo, el ajuste de la conducta a las normas de cada contexto, refleja el curso del desarrollo social y emocional típico (Malik & Marwaha, 2025).

Por lo general, los síntomas del trastorno del espectro autista aparecen desde etapas tempranas de la vida, afectando significativamente diversas dimensiones como la comunicación, la interacción social y las conductas del individuo, estas manifestaciones forman parte de los criterios diagnósticos del TEA en la infancia (Soto Calderón, 2012).

Según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) el trastorno del espectro autista está caracterizado por sus déficits persistentes en la comunicación e interacción social dentro de diversos contextos, incluyendo déficits en la reciprocidad social, en comportamientos comunicativos no verbales utilizados para la

interacción y las habilidades para desarrollar y mantener relaciones. A más de los déficits de la comunicación social, el diagnóstico se basa en la manifestación de patrones de comportamiento, intereses y actividades restrictivas o repetitivas. Puesto que los síntomas evolucionan conforme ocurre el desarrollo y suelen enmascarse por mecanismos compensatorios, los criterios diagnósticos pueden cumplirse basándose en la información histórica, siempre y cuando la presentación actual cause un deterioro significativo en el individuo (American Psychiatric Association, 2013, p. 31).

El TEA se caracteriza por la limitación para comprender señales de naturaleza social. Los individuos con este trastorno tienen dificultades en el procesamiento del lenguaje no literal, es decir falencias en la comprensión del doble sentido o lenguaje metafórico (ironía). La interpretación de las expresiones faciales, los gestos o el tono de voz constituyen una tarea compleja, sumando a esto la dificultad para mantener el contacto visual con el interlocutor (March et al., 2018).

Fundamentos teóricos del Análisis de Conducta Aplicado

Conductismo radical

Para Skinner, el problema del conductismo empirista de Watson y del conductismo metodológico propuesto por los neoconductistas, era haber mantenido el dualismo cuerpo-mente, dejando de lado los eventos privados (mente) ya que no podían ser comprobados (Skinner, 1963, como se citó en Benjumea et al., 2012). El conductismo radical propone un equilibrio, por un lado, el mentalismo y la introspección desviaron el foco de atención de los hechos antecedentes externos para explicar la conducta, y por otro lado el conductismo

metodológico se enfocó solo en los hechos externos antecedentes, dejando de lado la autoobservación y el autoconocimiento (Benjumea et al., 2012).

El conductismo radical no se refiere únicamente a los contenidos y métodos de una ciencia del comportamiento, sino se refiere a aquella filosofía que enmarca a esa ciencia, como lo realizó Skinner (Benjumea et al., 2012). Tampoco niega la posibilidad de la autoobservación o autoconocimiento, aunque cuestiona la naturaleza de lo que se siente, lo que se observa y se conoce (Skinner, 1974, como se citó en Benjumea et al., 2012).

Condicionamiento operante

Es el conjunto de principios y hallazgos teóricos-experimentales que se obtuvieron por medio de la investigación skinneriana, esto, se resume en la triple relación que existe entre la conducta que actúa sobre el medio, los estímulos discriminativos que preceden a esa conducta y los estímulos reforzadores consecuentes (Fuentes y Lafuente, 1989, como se citó en Benjumea et al., 2012).

Análisis funcional de la conducta

El análisis funcional de la conducta tiene como base el fundamento teórico del condicionamiento operante, planteado en un principio por Skinner. Los autores mencionan que los primeros modelos siguieron el esquema de la triple contingencia de reforzamiento, en donde se relacionan los elementos antecedentes y consecuentes con la conducta, la misma que es medida según una tasa de respuestas (Perona & Rivas, 1996).

Kaholokula et al. (2013) mencionan aspectos importantes sobre el análisis funcional de la conducta en la práctica clínica:

- Se centra en las relaciones funcionales entre los problemas y sus variables (causales). Las relaciones funcionales pueden ser causales o no, sin embargo, las causales son más significativas e indispensables para una posterior intervención.
- El análisis hace énfasis en los problemas conductuales que han sido detectados (generan angustia y son significativos a nivel social) y en las variables causales que están más relacionadas con estos problemas.
- Hace énfasis en las variables causales y relaciones causales modificables. Existen variables causales que afectan en gran manera no son reversibles. Sin embargo, aunque no se puedan cambiar, sus secuelas o reacciones sí pueden hacerlo.
- El análisis es idiográfico, esto quiere decir que es válido y sirve solo para un individuo. Esto se debe a que existen variaciones significativas entre individuos, así presenten un mismo problema y se les aplique un mismo tratamiento.
- El análisis es flexible a nivel conceptual y metodológico y no discrimina las diferentes variables y estrategias de evaluación.

Aunque se utilicen las mejores estrategias científicas de evaluación durante el proceso del análisis funcional, este puede estar sujeto a errores de medición y juicio, y, por ende, el análisis debe considerarse como una hipótesis provisional (Haynes et al., 2011, como se menciona en Kaholokula et al., 2013)

Análisis de la Conducta Aplicado

El Análisis de Conducta Aplicado surge a mediados de los años sesenta con el psicólogo Ivar Lovaas (1927-2010), el cual toma partes de la teoría del conductismo y el

condicionamiento operante de B. F. Skinner, con el fin de aplicarlos en el ámbito de la intervención temprana y en la educación de niños con déficits en el aprendizaje y trastornos del neurodesarrollo (Lovaas, 1987, como se menciona en Colonna & Albújar, 2024).

El método ABA consiste en la aplicación de los principios psicológicos de la teoría del aprendizaje (teoría del condicionamiento operante de BF Skinner) con el fin de producir cambios conductuales, que suelen observarse en individuos con TEA (Lovaas et al., 1974, como se mencionó en Gitimoghaddam et al., 2022). De esta manera, las interacciones sociales pueden mejorar debido a la alteración de los comportamientos.

En los años ochenta se identificaron características del análisis de conducta aplicado, que fueron analizadas a partir de artículos publicados en la revista *Journal of Applied Behavior Analysis (JABA)* y son las siguientes:

- *Aplicado*: es la dimensión de respuestas significativas a nivel social.
- *Analítico*: se refiere a la demostración del control experimental a través de la manipulación de causas.
- *General*: hace referencia al mantenimiento del cambio conductual, y a la extensión a otras situaciones (menos restrictivas a las que fueron modificadas por la intervención).
- *Conceptual*: es la medición que evalúa cómo la investigación está enlazada a los principios básicos (Hayes et al., 1980, como se menciona en Navarro, 1991).

A pesar de que el método ABA está fundamentado en la evidencia científica, las decisiones acerca de objetivos e intervenciones a utilizar dependen de otros elementos como los valores, el criterio profesional y de las comunidades científicas. Uno de los

principios del método es producir cambios socialmente significativos, sin embargo, su práctica clínica se ha enfrentado a una ola de resistencia, que está influida principalmente por creencias pasadas sobre el origen y control de la conducta, esto ha contribuido al desarrollo de percepciones erróneas, mantenimiento de mitos y malentendidos (Travers & Tincani, 2025).

Para atenuar el impacto del trastorno del espectro autista en la trayectoria vital, es necesario un tratamiento adecuado y oportuno que haga uso de enfoques adecuados, en este caso, el análisis de conducta aplicado (ABA) pues es uno de los tratamientos más ampliamente estudiados y utilizados en la intervención del TEA. A partir de la revisión de la literatura se identificaron estudios realizados en distintos contextos geográficos, que evaluaron el impacto de este método en niños con diagnóstico. En este sentido, se aplicaron distintas intervenciones, que tienen como base los principios del ABA y se utilizan frecuentemente en la actualidad.

Principios básicos de la modificación conductual

Refuerzo

El refuerzo es una interacción dinámica entre el ambiente y el comportamiento, en donde el comportamiento aumenta la probabilidad de que ocurra un evento, y este a su vez aumenta la probabilidad de que se dé ese comportamiento. Existen 2 subcategorías dentro del refuerzo, se considera positivo cuando las contingencias involucran la aparición de estímulos, y negativo cuando se eliminan estos estímulos (Lambert et al., 2019).

Estimulación simultánea (Prompting)

Es un método de enseñanza que hace énfasis en las respuestas positivas y la práctica, no se enfoca en los errores. En esta técnica, se presenta la instrucción y ayuda necesaria a la par, para promover una respuesta correcta inmediata. Esta técnica incrementa la calidad de la enseñanza pues favorece una enseñanza con menos errores y en menor tiempo, es comúnmente utilizada para enseñar distintas habilidades (Okyar & Aslan, 2025).

Moldeamiento (Shaping)

Uno de los principios centrales del enfoque conductual y aprendizaje es el moldeamiento, el cual pone su atención en el reforzamiento de las conductas de un individuo. El moldeamiento es el proceso a través del cual se enseñan nuevas conductas por medio del reforzamiento de aproximaciones sucesivas a un nuevo comportamiento o conducta meta (Henson & Eller, 2000, como se menciona en Oviedo & Castillo, 2007).

Análisis de tareas (Task Analysis)

El análisis de tareas es utilizado dentro del ABA con el fin de enseñar la ejecución de conductas en cadena. Su proceso consiste en descomponer una tarea o habilidad compleja en pasos ordenados y secuenciales. Esta práctica conductual está basada en la evidencia científica y permite la adquisición de un gran número de habilidades (Tyner & Fienup, 2016).

En la revisión de la literatura se identificaron estudios realizados en distintos contextos geográficos, que evaluaron el impacto del análisis de conducta aplicado en niños

con TEA. En este sentido, se aplicaron distintas intervenciones, que tienen como base este método y se utilizan frecuentemente en la actualidad.

Intervenciones en comunicación y lenguaje

Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes o Picture Exchange Communication System (PECS)

PECS es un sistema de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) desarrollado para individuos con una capacidad comunicativa mínima, en donde su habla no se ha desarrollado, no se entiende o no funciona. El objetivo de esta intervención es alcanzar una comunicación flexible y funcional por medio de distintos contextos. Los individuos que usan PECS intercambian imágenes o símbolos para transmitir sus deseos, necesidades e ideas. Al tratarse de una intervención de alta complejidad constituye un desafío aplicarla sin una formación específica y apoyo continuo (May et al., 2025).

Lenguaje de signos

El lenguaje de signos es un lenguaje completo que abarca el uso de símbolos visuales producidos por las manos, dedos, cabeza, cara, mímicas y gestos, en los cuales se involucran todos los movimientos corporales. En este sistema, los movimientos realizados están basados en un acuerdo y coinciden con la descripción hecha por el lenguaje. El lenguaje de signos puede ayudar a aquellos niños con poca probabilidad de lograr habilidades lingüísticas orales, al permitirles expresarse por sí mismos. En este sentido, es importante establecer el sistema de comunicación que mejor se acople y beneficie al niño considerando su desarrollo (Akmeşe, 2016).

Entrenamiento en Comunicación Funcional o Functional Communication Training (FCT)

El entrenamiento en comunicación funcional es usado en el tratamiento del comportamiento problemático mantenido socialmente. Durante el entrenamiento se le enseña al individuo una respuesta comunicativa funcional que genera acceso a un reforzador funcional (identificado en el análisis funcional) y consecuentemente se extingue la conducta problemática. FCT ha incorporado de manera exitosa a lo largo de su desarrollo distintas topografías (respuesta comunicativa funcional), entre ellas las vocalizaciones, tarjetas con imágenes, gestos, microinterruptores y dispositivos generadores de voz. Es fundamental que la aplicación sea intencionada y considere otras variables al momento de elegir las tipografías para mejorar la generalización de los efectos y la capacidad de afrontar los desafíos (Livingston et al., 2025).

Desarrollo de habilidades sociales y cognitivas

Teoría de la función ejecutiva

Una de las teorías propuestas para entender las dificultades en las habilidades sociales en individuos con trastorno del espectro autista es la función ejecutiva. Esta función es esencial para distintos procesos como la atención, planificación, inhibición de respuestas, flexibilidad cognitiva, organización, auto-monitoreo y memoria de trabajo. Por ello, cuando se producen afectaciones en la función ejecutiva, se presentan dificultades en el comportamiento social. Entre las consecuencias se encuentran las respuestas perseverativas, rigidez en la interacción, dificultades en la organización y estructuración de

ideas, dificultades en la regulación emocional durante un conflicto (Creem et al., 2024, p. 2).

Reconocimiento de emociones y expresiones faciales

El autorreconocimiento se ha asociado con los comportamientos emocionales y sociales posteriores. El autorreconocimiento está relacionado con la empatía, la cual se define como el conocimiento sobre las emociones de los demás, esta sólo surge tras el autorreconocimiento en los espejos (Lewis & Minar, 2022). Por otro lado, el reconocimiento de expresiones faciales es una habilidad nuclear de la cognición social que posibilita reconocer las emociones y regular la conducta social. Esta habilidad se va desarrollando progresivamente durante la infancia y adolescencia, con respecto a la maduración cerebral (López et al., 2020).

Gestión de conducta y entrenamiento de habilidades

Entrenamiento de habilidades conductuales o Behavioral Skills Training (BST)

Esta metodología de enseñanza está basada en los principios de ABA. BST abarca cuatro elementos, entre ellos las instrucciones, el modelado, el ensayo y la retroalimentación. Cada uno de estos elementos se pueden adaptar para suplir las necesidades del individuo. Esta estrategia de enseñanza permite que el individuo evidencie la comprensión de la habilidad y obtenga una retroalimentación de su instructor. Acorde a esto, la integración de ensayos y la retroalimentación se relaciona con un incremento en la fidelidad del procedimiento, lo que aumenta la probabilidad de que el individuo generalice y mantenga las habilidades adquiridas (Kirkpatrick et al., 2021).

Interrupción y redirección de la respuesta o Response Interruption and Redirection (RIRD)

El RIRD es una estrategia utilizada para tratar conductas que se mantienen. Consiste en la interrupción de la conducta a través de una directriz para que el individuo ejecute tres respuestas simples de su repertorio conductual hasta que las lleve a cabo sucesivamente sin la presencia de comportamientos repetitivos. Esta intervención tiene un respaldo científico consistente para reducir la estereotipia e incrementar las respuestas colaterales y constituye una especie de castigo positivo. Se sugiere esta intervención si otras estrategias menos restrictivas no fueron efectivas (Ryan et al., 2022).

Modelos de intervención integral y programas basados en ABA

Intervención Conductual Intensiva Temprana o Early Intensive Behavioral Intervention (EIBI)

En este modelo de tratamiento las intervenciones se llevan a cabo de manera intensiva (30-40 horas semanales) y a edades tempranas (entre los 2 y 6 años) a lo largo de un periodo extendido. EIBI conlleva una planificación integral (enfocada en todas las áreas de funcionamiento y conductas externalizantes) y personalizada, que será aplicada por instructores capacitados y padres. Este tratamiento está enfocado en reducir comportamientos externalizadores infantiles, incrementar la adquisición de habilidades y su generalización (Leblanc et al., 2025).

Treatment and Individualized Programming (TIP)

Es un método analítico-conductual sistémico elaborado para la enseñanza de habilidades de función ejecutiva a individuos con TEA, se centra en las conductas observables. El método contiene seis elementos: etiquetar una habilidad, establecer una justificación de la importancia, describir los pasos, ejecutar demostraciones correctas e incorrectas, facilitar la práctica a través de juegos de rol y brindar una retroalimentación correctiva. TIP constituye una herramienta sólida y de fácil acceso, tiene la capacidad de incrementar la eficacia interpersonal y el autocontrol (Creem et al., 2024, p. 3).

IMPUTE ADT-1

Consiste en una aplicación médica móvil diseñada para el tratamiento de niños con TEA. La herramienta usa inteligencia artificial y sistemas de instrucción personalizada, incorporando los principios del ABA y tecnologías de seguimiento ocular, facial y corporal, con el objetivo de personalizar las intervenciones. Su dinámica se estructura en una especie de cubos de aprendizaje, orientados por un avatar, con el fin de mejorar dimensiones sociales, conductuales, verbales y educativas por medio del refuerzo positivo y modelado (Panda et al., 2024).

Intervención Mediada por Pares o Peer-Mediated Intervention (PMI)

PMI se enfoca en enseñar de forma sistemática a individuos con un desarrollo típico, con el propósito de que ayuden a otros individuos con TEA a involucrarse en interacciones sociales, favoreciendo la adquisición de habilidades sociales. Esta intervención puede incrementar la motivación social en individuos con afectaciones a nivel

interpersonal, al promover la socialización y comunicación efectiva. En contraste con otras técnicas, esta utiliza a los pares como un componente clave para la interacción e integración en diversos contextos de aplicación (Zhang et al., 2022).

Parent-led Applied Behavior Analysis

Es una intervención dirigida al tratamiento del TEA, en donde padres o cuidadores reciben un entrenamiento en ABA de mínimo 40 horas, para poder suministrar esta terapia en la vida diaria bajo el control de un analista certificado. Su objetivo es atenuar el impacto del trastorno y obtener mejores resultados a través de una intervención individualizada y naturalista que suprime barreras de acceso (Garikipati et al., 2024). Existen 3 componentes dentro de esta intervención:

- *Mand*: es una habilidad de lenguaje que consiste en la externalización de las demandas de un individuo.
- *Refuerzo*: incentiva la adquisición de habilidades e incrementa las conductas objetivo.
- *Task Analysis*: descompone habilidades complejas para facilitar su enseñanza

Capítulo 2

Metodología

Tipo de investigación:

Joanna Briggs Institute (JBI) introduce esta metodología estandarizada denominada “scoping review”, con el objetivo de mapear áreas emergentes, esclarecer definiciones y establecer vacíos del conocimiento, incluyendo guías sobre los protocolos, estrategias de búsqueda, extracción de datos y presentación de los resultados (Peters et al., 2020).

De esta manera, la revisión de alcance (scoping review) constituye la alternativa más idónea para el tema de investigación pues permite mapear la evidencia del Análisis de Conducta Aplicado en el trastorno del espectro autista, aclarar conceptos, terminología y tendencias actuales. La metodología sigue las directrices y recomendaciones metodológicas propuestas por Arksey y O'Malley (2005), Levac et al. (2010) y el protocolo PRISMA-ScR (Tricco et al., 2018).

Objetivos

Objetivo general:

Analizar el impacto del Análisis de la Conducta Aplicado (ABA) en el desarrollo y la mejora de las habilidades sociales y conductuales en niños con trastorno del espectro autista.

Objetivos específicos:

1. Identificar y describir los principales hallazgos de investigaciones que evalúan el impacto de las intervenciones basadas en ABA para el fortalecimiento de habilidades sociales.

2. Examinar el alcance de las estrategias ABA para reducir la frecuencia e intensidad de conductas problemáticas o inapropiadas.
3. Sistematizar las intervenciones utilizadas en los estudios y sus objetivos, para el desarrollo de habilidades sociales y modificación conductual.

Criterios de elegibilidad

En el proceso de selección de estudios se han definido criterios de elegibilidad, entre ellos, de inclusión y exclusión, con el fin de poder mapear estudios relevantes y actuales.

Criterios de inclusión

- Estudios empíricos.
- Estudios publicados en los últimos cinco años (2020-2025).
- Estudios dirigidos a niños con trastorno del espectro autista.
- Estudios que incluyan intervenciones que incluyan ABA o se basaban en sus principios.
- La inclusión de los estudios no se limitó por la ubicación geográfica en donde se realizaron los estudios.
- Artículos en inglés y español. Estos artículos debían estar disponibles a texto completo para su posterior traducción.

Criterios de exclusión

- Estudios con intervenciones ABA dirigidas a adultos.
- Publicaciones incompletas.
- Publicaciones duplicadas.

- Estudios que no incluían intervenciones ABA o basadas en ABA.
- Estudios exclusivamente teóricos sobre el tema de investigación que no incluían datos empíricos.

Fuentes de información:

Se realizó la búsqueda de información en las siguientes bases de datos, en la opción de búsqueda avanzada: PubMed, APA PsycINFO, Web of Science, Google Académico y Scopus.

Estrategia de búsqueda:

Para la búsqueda avanzada se emplearon palabras clave tanto en inglés como en español: “análisis de la conducta aplicado”, “applied behavior analysis”, “trastorno del espectro autista”, “autism spectrum disorder” “habilidades sociales”, “social skills”, “habilidades conductuales”, “behavioral skills”, “niños”, “children”. El uso de palabras clave y operadores booleanos como AND y OR se adecuaron a cada base de datos para filtrar la búsqueda. En la siguiente tabla se describen las cadenas de búsqueda

Tabla 1

Cadenas de búsquedas de las bases de datos

Base de datos	Cadena de búsqueda	Filtros aplicados
PubMed	(((((applied behavior analysis [MeSH Terms]) AND (social skills [MeSH Terms])) OR (behavioral skills [Text Word])) AND (child [MeSH Terms])) AND (autism spectrum disorder [MeSH Terms]))	5 años de antigüedad Free full text

APA PsycInfo	("applied behavior analysis" OR ABA) AND ("social skills*" OR "behavioral skill*") AND (child* OR adolescent*) AND ("autism spectrum disorder" OR ASD)	5 años de antigüedad Enlace al texto completo
Web of Science	"applied behavior analysis" AND ("social skills" OR "behavioral skills") AND children AND "autism spectrum disorder"	5 años de antigüedad Acceso abierto
Google académico	("análisis de la conducta aplicado") AND ("habilidades sociales" OR "habilidades conductuales") AND (niños) AND ("trastorno del espectro autista" OR autismo)	5 años de antigüedad Español
Scopus	"applied behavior analysis" AND ("social skills" OR "behavioral skills") AND children AND "autism spectrum disorder"	5 años de antigüedad Limited to psychology Limited to article Limited to All open access

Proceso de selección de estudios:

La selección de los estudios se realizó en etapas (identificación, cribado, elegibilidad e inclusión) siguiendo el diagrama PRISMA-ScR, para asegurar un registro claro y verificable de los estudios que se incluyen o no en cada fase de este proceso. Los registros recuperados de las bases de datos fueron identificados y sistematizados para eliminar estudios duplicados, a través de procedimientos automáticos y la propia revisión manual.

El cribado inicial se realizó por título y resumen, con el fin de excluir estudios que no son pertinentes al tema. Luego de ello se revisaron a texto completo los estudios filtrados para determinar su inclusión definitiva, siguiendo los criterios de elegibilidad de inclusión y exclusión. Posteriormente se excluyeron estudios que no abordaban el uso del

Análisis de Conducta Aplicado en niños con trastorno del espectro autista, según los parámetros de elegibilidad antes expuestos.

Proceso y estrategia de extracción de datos:

El proceso de selección de los estudios se realizó en distintas etapas, siguiendo un orden establecido. En una primera instancia, se realizó la identificación de los registros recuperados de acuerdo a las bases de datos antes mencionadas, eliminando a su vez los estudios duplicados. Posteriormente, se efectuó un cribado a través de la revisión de títulos y resúmenes, para suprimir aquellas investigaciones que no se ajustaban al objetivo propuesto. Por último, se revisaron los artículos a texto completo para determinar su elegibilidad en esta revisión. Este procedimiento se realizó de forma independiente, evaluando los artículos y siguiendo el esquema PRISMA-ScR.

Para la recopilación de la información se elaboró una matriz con el fin de organizar sistemáticamente los datos. En la matriz se detallaron los siguientes apartados: título, autores, año de publicación, país, objetivo, tipo de intervención, resultados y límites. La recopilación de los datos fue elaborada de forma independiente con una doble revisión, para asegurar la fiabilidad de la información recuperada.

Síntesis de resultados:

La síntesis de resultados se realizó a través de un análisis narrativo y descriptivo, en donde la evidencia se organizó en función de los contenidos de los estudios seleccionados. En este sentido, se incluyeron tablas y figuras para sintetizar la dispersión de los estudios realizados sobre el Análisis de Conducta Aplicado en distintos contextos, su impacto en el desarrollo de habilidades sociales y la modificación conductual. De esta manera, se pudo

identificar el impacto del método, sus fortalezas, límites y vacíos, que pueden servir de guía para futuras investigaciones.

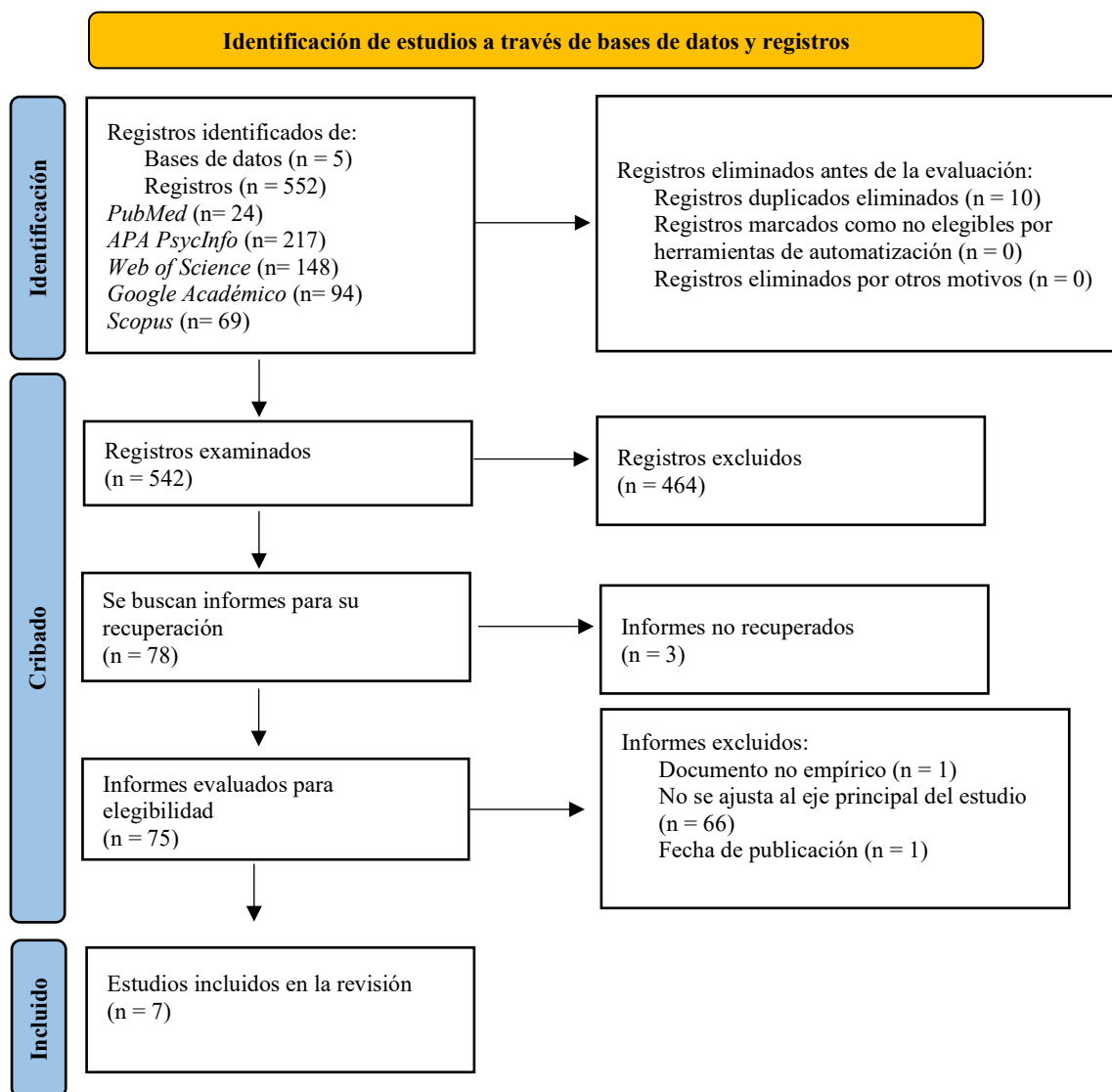
Capítulo 3

Resultados

Se extrajeron un total de 7 artículos empíricos publicados entre 2020-2025, los cuales fueron seleccionados tras un proceso de filtrado según el flujograma PRISMA-ScR.

Ilustración 1

Flujograma PRISMA-ScR del proceso de selección de estudios



Nota. Basado en Page et al. (2021).

Posteriormente se presenta la matriz de resultados, en la cual se describen las principales intervenciones identificadas, entre los cuales destacan los de mediación social, los que apoyan a la función comunicativa, los programas destinados al desarrollo de habilidades y la herramienta digital complementaria.

Tabla 2

Matriz de resultados de los estudios incluidos

Autor	País	Objetivo	Metodología	Intervención	Resultados	Límites
Creem et al. (2024)	EEUU	Evaluar TIP como un método para la enseñanza de comportamientos que entran dentro del área de habilidades de función ejecutiva.	Cuantitativa.	Treatment and Individualized Programming (TIP).	Dominio de seis habilidades sociales críticas (aceptar críticas, desacuerdos respetuosos, elección de alternativas, respuesta a bromas, quejas y negociación), estas destrezas fueron mantenidas y generalizadas. Los participantes manifestaron alta satisfacción, mayor motivación para aprender habilidades sociales y mejor reconocimiento de sus propias deficiencias.	Es preliminar y se ejecutó en participantes con buenas habilidades, lo que limita su generalización a poblaciones con mayores dificultades. La evaluación fue rígida en la corrección de respuestas y no se analizaron por separado los componentes del tratamiento, lo que puede afectar la validez del programa. La secuencia de la enseñanza no fue validada y se observó fatiga en los participantes.
Ahorsu et al. (2025).	Ghana.	Explorar las percepciones y valoraciones de los cuidadores primarios sobre la implementación de intervenciones basadas en ABA en niños con TEA dentro del contexto	Cualitativa.	Picture Exchange Communication System (PECS). Lenguaje de signos. Redirección. Análisis de tareas con refuerzo y estímulo.	Disminución en comportamientos desafiantes como la agresividad, las rabietas, el balanceo corporal, las patadas y la mordida a sí mismos. En cuanto a las habilidades sociales, se observaron mejoras en la capacidad de iniciar el juego con sus compañeros, participar en actividades de juego, compartir objetos con	El estudio presenta limitaciones debido a su diseño cualitativo con una muestra pequeña, sin grupo de control ni medidas estandarizadas, lo que limita la generalización y la atribución precisa de los efectos a la ABA.

sociocultural de
Ghana.

otros y saludar. Los
comportamientos
reflejan un mayor nivel
de interacción social y
participación con pares
tras la intervención.

Nuta et al. (2021).	Canadá.	Evaluar la integridad del tratamiento por parte de los cuidadores para cada componente de una intervención multicomponente e elaborada para abordar las barreras a la integridad del tratamiento.	Cuantitativa.	Behavioral Skills Training (BST). Functional Communication Training (FCT) en conjunto con Picture Exchange Communication System (PECS) para solicitar reforzadores.	En el primer individuo, disminuyó la duración de los berrinches, junto con un aumento en la conducta de espera y un alza en la adquisición de mandos mediante PECS, su familia reportó mejoras en la calidad de vida. El otro individuo evaluado presentó una reducción muy significativa de las conductas autolesivas, logrando el mantenimiento de resultados en la ausencia de apoyos y un progreso de forma gradual en el uso de mandos funcionales.	El tratamiento y sus componentes no se aplicaron aleatoriamente, por lo que no se conocen los efectos de cada variable independiente, disminuyendo el rigor del diseño. Participaron dos personas, por lo que los resultados no se pueden generalizar. La intervención se enfocó en un solo escenario y no en otros contextos.
Du et al. (2024).	China.	Evaluar la efectividad de un programa de entrenamiento basado en ABA para mejorar las habilidades emocionales y sociales en niños con TEA.	Cuantitativa.	Entrenamiento en reconocimiento de emociones y expresiones faciales. FCT (entrenamiento en habilidades para expresar malestar).	Mejora significativa en habilidades sociales. Se logró la familiarización con expresiones faciales y expresión de estados emocionales de forma asertiva. Mejora de las habilidades del habla y el lenguaje. Los resultados fueron estadísticamente significativos ($p < .05$). Se reportó un impacto positivo en la expresión funcional del dolor y desacuerdo de una manera asertiva,	Se enfoca exclusivamente en niños de 4 a 11 años en la región de Wuhan, por lo que es conveniente que futuras investigaciones incluyan rangos de edad más amplios y se apliquen en contextos geográficos diversos.

					potenciando estos cambios conductuales positivos.	
Zhang et al. (2022).	China.	Evaluar la eficacia de la intervención mediada por pares (PMI) para mejorar las habilidades sociales y reducir las conductas no deseadas en niños con TEA de 3 a 6 años.	Cuantitativa.	Peer-Mediated Intervention (PMI) frente a un grupo de control que había recibido Early Intensive Behavioral Intervention (EIBI).	Aumento en la motivación social en niños con TEA leve a moderado, minimización de patrones de comportamiento indeseables, mejoras en las habilidades sociales generales y la comunicación social efectiva con otros.	El tamaño de la muestra fue reducido y el período de seguimiento también fue corto. Los indicadores primarios y secundarios de este estudio son escalas semicuantitativas, por lo que se consideran poco objetivos.
Garikipati et al. (2024).	EEUU.	Examinar el impacto sostenido del método Parent-Led Applied Behavior Analysis, el modelo liderado por padres dirigido a la adquisición de habilidades en múltiples áreas de enfoque.	Cuantitativo.	Parent-led Applied Behavior Analysis.	Los resultados muestran una relación lineal positiva en la adquisición de habilidades especialmente en niños de 6 a 12 años, tanto los planes integrales como los focalizados producen avances significativos. Además, hubo relaciones lineales positivas estadísticamente significativas en comunicación, habilidades sociales y regulación emocional	No se tuvo en consideración variables distintas a la edad, la utilización y la intensidad del tratamiento. Puesto que los padres registraron el progreso, es probable que el sesgo de respuesta haya afectado la validez de los resultados. Modelos tradicionales como EIBI presentan escasez de técnicos de conducta y analistas certificados, lo que produce barreras de acceso para su aplicación.
Panda et al. (2024).	India.	Comparar el tratamiento complementario con la aplicación móvil IMPUTE ADT-1 frente al cuidado estándar	Cuantitativa.	IMPUTE ADT-1 basada en los principios de ABA (Análisis de Conducta Aplicado).	Mejoras significativas ($P < 0.001$) en el dominio de afecto social, comportamientos repetitivos y puntuación total de ADOS-2. Los cuidadores informaron mejoras en habilidades	La lengua materna de los participantes fue el hindi, las instrucciones escritas y auditivas en la aplicación estaban en inglés. Si bien utiliza palabras sencillas y comprensibles en inglés, algunos participantes

evaluando
cambios en las
puntuaciones de
la escala ADOS-
2.

verbales, sociales y
reducción de las
conductas repetitivas.

requirieron supervisión y
apoyo de los padres. No se
administró una aplicación
móvil al grupo de control, lo
que podría haber aumentado
el cegamiento de la
intervención y validez de
resultados.

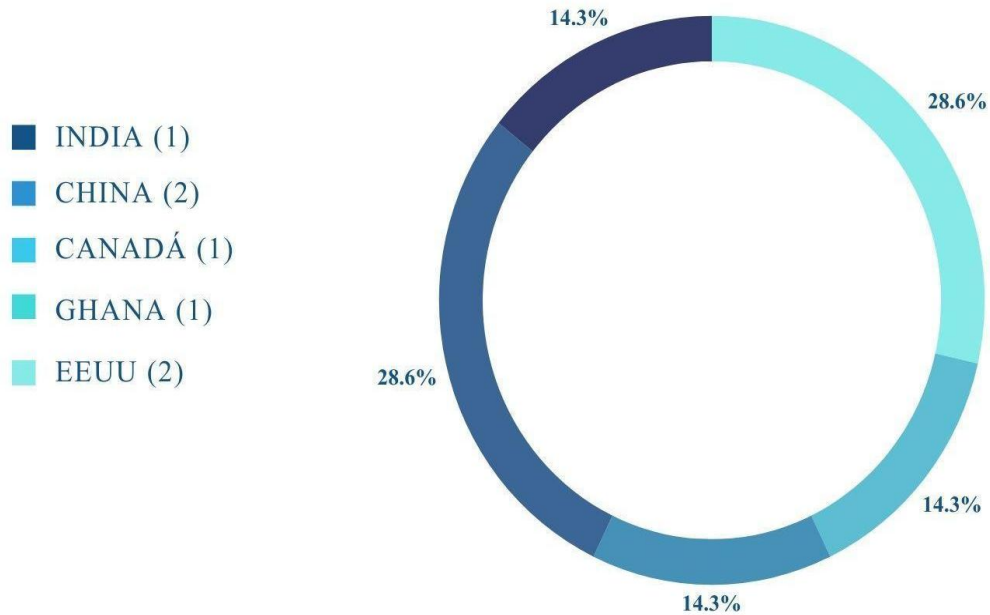
Síntesis de los hallazgos reportados

Los resultados de la revisión de alcance se sintetizan en las siguientes dimensiones:

a) distribución geográfica de los estudios, b) distribución de los estudios por años, c) caracterización de los enfoque metodológicos de los estudios, d) impacto de las intervenciones basadas en ABA para el fortalecimiento de habilidades sociales, e) alcance de las estrategias ABA para reducir conductas problemáticas o inapropiadas, f) Sistematización de intervenciones ABA identificadas en los estudios incluidos.

Ilustración 2

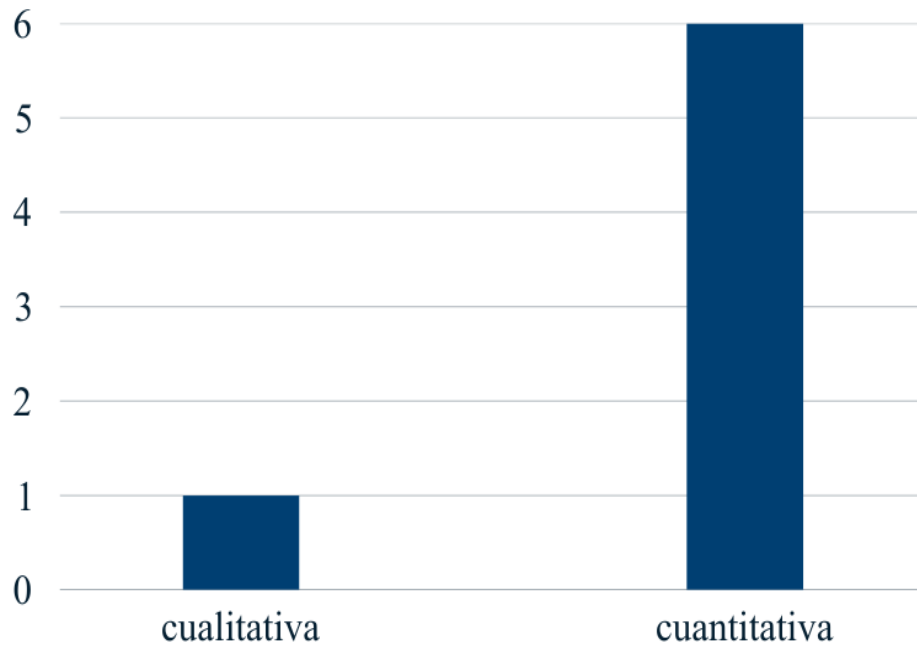
Distribución geográfica de los estudios



Tras el proceso de cribado, se obtuvo un total de 7 investigaciones empíricas distribuidas en 5 países. En China se reportaron 2 estudios que equivalen al 28.6%, y en EEUU se reportaron 2 estudios también, equivalente al mismo porcentaje. Por el contexto geográfico de procedencia de las investigaciones, es evidente un mayor índice de aplicación de los tratamientos ABA en contextos anglosajones.

Ilustración 3

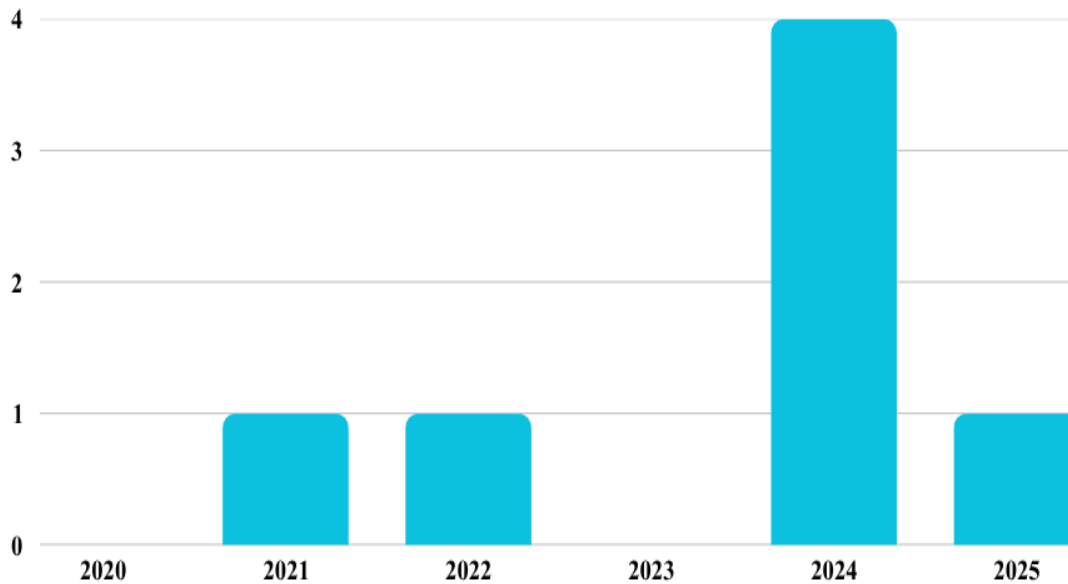
Caracterización de los enfoques metodológicos de los estudios



En esta revisión de alcance, la metodología de investigación que predomina es la cuantitativa, puesto que 6 de los 7 estudios incluidos la emplean. Estos hallazgos reflejan el enfoque de los estudios hacia la medición estadística, a la obtención de resultados cuantitativos precisos.

Ilustración 4

Distribución de los estudios por años



Los estudios incluidos en esta revisión fueron publicados en el período comprendido entre 2020 y 2025. Las publicaciones de 2021 y 2022 fueron escasas, sin embargo, existe un descenso significativo de estudios publicados en el 2023. Es evidente que para el 2024 las investigaciones empíricas incrementaron, proporcionando información relevante al campo de la psicología.

Ilustración 5

Impacto de las intervenciones basadas en ABA para el fortalecimiento de habilidades sociales

Autor (año)	Intervención ABA	Logro
Creem et al. (2024)	TIP	Negociación, aceptación de críticas, respuesta a bromas, desacuerdos.
Zhang et al. (2022)	PMI	Motivación social y comunicación social efectiva.
Du et al. (2024)	Entrenamiento en reconocimiento	Reconocimiento emocional y de expresiones faciales.
Ahorsu et al. (2025)	Análisis de tareas / Refuerzo	Iniciar juego, saludar, compartir, regulación emocional.
Garikipati et al. (2024)	Parent-Led ABA	Regulación emocional y adquisición lineal de habilidades sociales
Panda et al. (2024)	IMPUTE ADT-1	Mejora en afecto social y habilidades verbales.
Nuta et al. (2021)	BST, FCT y PECS	Conducta de espera y adquisición de mandos sociales.

Nota. Behavioral Skills Training (BST), Functional Communication Training (FCT), Parent-Led Applied Behavior Analysis, Peer-Mediated Intervention (PMI), Picture Exchange Communication System (PECS) y Treatment and Individualized Programming (TIP).

A través de la revisión de los estudios se identificaron intervenciones basadas en ABA que han tenido un mayor impacto en la adquisición y desarrollo de habilidades sociales en niños con TEA. Tras la aplicación de Treatment and Individualized Programming (TIP) se observó una mejora en seis habilidades sociales: aceptación de

críticas, desacuerdos respetuosos, elección de alternativas, respuestas ante bromas, quejas y negociación, estas destrezas se mantuvieron y fueron generalizadas. Además, los participantes reportaron una mayor motivación para aprender este tipo de habilidades y un mejor reconocimiento de sus propias falencias.

Por otro lado, Peer-Mediated Intervention (PMI) refiere un incremento en la motivación social en niños con TEA leve a moderado, una mejora en las habilidades sociales en general y en la comunicación social efectiva con otros. Estos hallazgos son favorables y superan a los resultados en habilidades sociales obtenidos con Early Intensive Behavioral Intervention (EIBI).

El entrenamiento en técnicas de reconocimiento emocional y expresiones faciales produjo mejoras en la familiarización con expresiones faciales y expresión de estados emocionales de forma asertiva. Además, el estudio señala mejoras en las habilidades de habla y lenguaje, que son prerequisites para el desarrollo de las habilidades comunicativas, y que por ende impactan de una forma positiva en la esfera social. Los resultados del estudio fueron estadísticamente significativos ($p < .05$).

Tras la intervención análisis de tareas con refuerzo, los comportamientos de los participantes reflejaron un mayor nivel de interacción social y participación en actividades que involucran la socialización; este abordaje al desglosar tareas complejas en pasos simples facilita el aprendizaje y produjo una mejora en habilidades sociales como: el saludo, la capacidad de iniciar y participar en el juego y compartir objetos.

Mediante la aplicación del modelo Parent-Led ABA se produjeron relaciones lineales positivas estadísticamente significativas ($P < .05$) en dimensiones como la

comunicación, habilidades sociales y regulación emocional. En este modelo, tanto los planes integrales como los focalizados reportaron mejoras sustanciales, obteniendo los resultados más favorables en niños de 6 a 12 años en la adquisición de habilidades.

Tras la aplicación de la herramienta complementaria IMPUTE ADT-1 los resultados fueron estadísticamente significativos $p < 0.001$ y reportaron efectos positivos en el afecto social, habilidades verbales y sociales. Estos hallazgos fueron favorables en comparación al grupo de control que estaba bajo un tratamiento de cuidado estándar, reflejando los cambios en las puntuaciones de la escala ADOS-2.

Finalmente, la acción integrada de intervenciones como Behavioral Skills Training (BST), Functional Communication Training (FCT) y Picture Exchange Communication System (PECS), al aumentar la conducta de espera favorecieron la adquisición de mandos sociales funcionales, fortaleciendo la habilidad comunicativa y social. La familia de los participantes señaló mejoras en la calidad de vida.

Ilustración 6

Alcance de las estrategias ABA para reducir conductas problemáticas o inapropiadas

INTERVENCIÓN	IMPACTO	AUTOR
PECS y lenguaje de signos	disminución de agresividad, rabietas, patadas, mordida a sí mismo	Ahorsu et al. (2025)
Redirección	reducción del balanceo	Ahorsu et al. (2025)
PMI	reducción comportamiento indeseable	Zhang et al. (2022)
FCT y PECS	disminución de berrinches y conductas autolesivas	Nuta et al. (2021)
FCT (entrenamiento en habilidades para expresar su malestar)	disminución de conductas desafiantes	Du et al. (2024)
IMPUTE ADT-1	reducción de comportamientos repetitivos	Panda et al (2024)

Nota. Functional Communication Training (FCT), Peer-Mediated Intervention (PMI) y Picture Exchange Communication System (PECS).

Las intervenciones basadas en ABA producen mejoras en la conducta de niños con TEA y las investigaciones lo respaldan. Las intervenciones Picture Exchange Communication System (PECS) y el lenguaje de signos en conjunto, han reportado tras su aplicación una reducción de comportamientos desafiantes como las rabietas, autolesiones como morderse a sí mismo, agresividad y patadas, pues permiten al individuo expresarse o pedir lo que desea, por lo que consecuentemente disminuyen estas conductas.

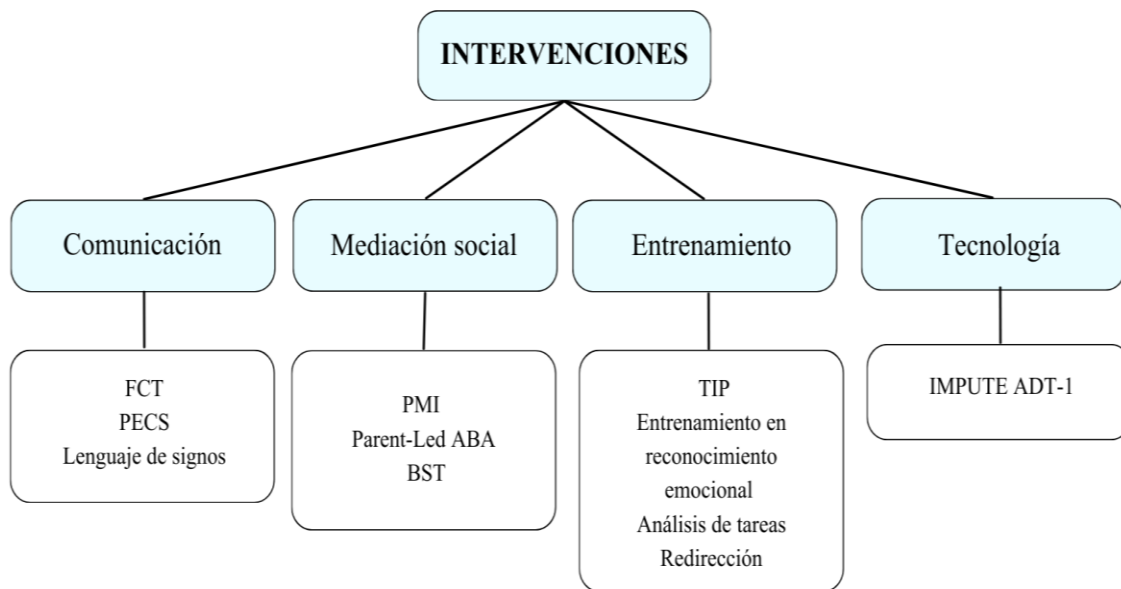
Investigaciones que emplean procedimientos conductuales como la redirección en conjunto con el refuerzo, han logrado reducir estereotipias como el balanceo corporal pues desvían estas conductas hacia otras más funcionales. La intervención Peer-Mediated Intervention (PMI) reportó una reducción de patrones de comportamiento indeseables, pues el individuo aprende a través de la imitación y refuerzo de sus pares que la comunicación se convierte en una conducta más funcional.

En otro estudio se aplicó Functional Communication Training (FCT) en conjunto con Picture Exchange Communication System (PECS) para solicitar reforzadores, se reportó una disminución de los berrinches y conductas autolesivas debido al manejo de mandos funcionales, además de lograr el mantenimiento de estos resultados en la ausencia de apoyo.

La intervención Functional Communication Training (FCT) enfocada en el entrenamiento en habilidades para expresar malestar, reportó un impacto positivo en la expresión funcional del dolor y desacuerdo de una manera asertiva, potenciando estos cambios conductuales positivos. Finalmente, el uso complementario de tecnologías como IMPUTE ADT-1 en el tratamiento del TEA ha señalado una disminución de las conductas repetitivas, reflejando este progreso a través de la escala ADOS-2, resultado que es favorable en contraste con un tratamiento de cuidado estándar.

Ilustración 7

Sistematización de las intervenciones para el desarrollo de habilidades sociales y conductas



Nota. Behavioral Skills Training (BST), Functional Communication Training (FCT), Peer-Mediated Intervention (PMI), Parent-Led Applied Behavior Analysis, Picture Exchange Communication System (PECS) y Treatment and Individualized Programming (TIP).

En la dimensión de comunicación, intervenciones como Functional Communication Training (FCT), Picture Exchange Communication System (PECS) y el lenguaje de signos constituyen una alternativa fundamental, pues sustituye respuestas desadaptativas por funcionales. En este sentido, en vez de recurrir a berrinches, rabietas y autolesiones para manifestar sus necesidades, el niño es entrenado en la adquisición de mandos, lo cual le permite comunicarse de una forma asertiva. Las intervenciones antes mencionadas son esenciales pues transforman la frustración del individuo en una competencia comunicativa.

Dentro de las intervenciones ABA se resalta la importancia no sólo del terapeuta sino de la red de apoyo social. Dentro de los modelos que sistematizan la formación de terceros con el propósito de que actúen como agentes de cambio se encuentran: Peer-Mediated Intervention (PMI), Parent-Led ABA y Behavioral Skills Training (BST). La importancia de la red de apoyo está asociada a la generalización. Esta asegura que habilidades desarrolladas no se restrinjan al lugar de intervención, sino que se puedan manifestar y mantener en otros contextos, para así garantizar la viabilidad del tratamiento a largo plazo.

Por otro lado, la evidencia sistematiza las intervenciones dentro de programas de entrenamiento que incrementan la eficacia interpersonal, entre ellas se encuentran: Treatment and Individualized Programming (TIP), entrenamiento en reconocimiento emocional y de expresiones faciales, análisis de tareas y redirección, que están destinados al desarrollo de habilidades. El enfoque de estas intervenciones radica en: el aprendizaje de habilidades complejas desglosando las habilidades en pasos más simples, reconocimiento emocional y reducción de estereotipias.

Finalmente, el uso de la tecnología representa una gran herramienta para los tratamientos actuales y los complementa. La aplicación IMPUTE ADT-1 utiliza los principios del ABA para el refuerzo del afecto social, desarrollo de habilidades verbales, sociales y disminución de conductas repetitivas. El uso de esta tecnología ha obtenido resultados significativos que han sido evidenciados a través de la escala ADOS-2.

Discusión

La presente revisión de alcance tuvo como objetivo analizar el impacto del Análisis de Conducta Aplicado (ABA) en el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades sociales y conductuales en niños con trastorno del espectro autista. A partir del proceso de búsqueda y selección de estudios se identificaron siete investigaciones empíricas recientes que abordan diversas estrategias de intervención fundamentadas en los principios del ABA. Estos estudios permitieron sistematizar el estado actual de la evidencia científica sobre este enfoque terapéutico.

En términos generales, los estudios analizados muestran que las intervenciones basadas en ABA se concentran principalmente en tres dimensiones: el fortalecimiento de la comunicación funcional, el desarrollo de habilidades sociales y la reducción de conductas problemáticas. Estas dimensiones reflejan los principales objetivos de las intervenciones conductuales en el tratamiento del TEA, orientadas a mejorar la funcionalidad del individuo en distintos contextos sociales y educativos.

La investigación realizada por Ahorsu et al. (2025) reporta que el uso integrado de Picture Exchange Communication System (PECS), lenguaje de signos, redirección y refuerzo, tiene como resultado la disminución de comportamientos desafiantes como agresividad, rabieta, balanceo corporal, patadas, autolesiones. Asimismo, se observaron mejoras en la interacción social y en la participación con sus pares. En la misma línea Ryan et al. (2022) señalan que la redirección tiene un respaldo científico consistente para reducir la estereotipia e incrementar las respuestas colaterales. Por su parte, Tyner & Fienup (2016), señalan al análisis de tareas como una práctica conductual basada en la evidencia científica que facilita la adquisición de un gran número de habilidades. De manera similar,

Akmeşe (2016) menciona que el lenguaje de signos puede ayudar a niños con poca probabilidad de lograr habilidades lingüísticas orales, al permitirles expresarse por sí mismos.

El estudio realizado por Nuta et al. (2021) combinó Behavioral Skills Training (BST), Functional Communication Training (FCT) y Picture Exchange Communication System (PECS), obteniendo resultados favorables en: disminución de la duración de los berrinches, aumento en la conducta de espera, adquisición de mandos y reducción de conductas autolesivas, manteniendo los resultados en ausencia de apoyo. Kirkpatrick et al. (2021) refieren que BST permite que el individuo demuestre la comprensión de la habilidad y obtenga una retroalimentación. En este sentido, la integración de ensayos y la retroalimentación se relaciona con un incremento en la fidelidad del procedimiento, lo que aumenta la probabilidad de que el individuo generalice y mantenga las habilidades adquiridas.

Tanto Nuta et al. (2021) como Ahorsu et al. (2025) coinciden en el uso de PECS en sus tratamientos. Así, May et al. (2025) señalan que PECS tiene la capacidad de alcanzar una comunicación flexible y funcional por medio de distintos contextos. Sin embargo, al considerarse una intervención de alta complejidad, representa un desafío aplicarla sin una formación específica y apoyo continuo.

En esta misma esfera, Du et al. (2024) integraron en su tratamiento el entrenamiento en reconocimiento emocional y expresiones faciales y FCT (entrenamiento en habilidades para expresar malestar), en donde obtuvieron resultados como en la expresión de estados emocionales de manera asertiva, familiarización con expresiones faciales, mejora en habilidades de habla y lenguaje (comunicación) y expresión funcional del dolor o

desacuerdo de forma asertiva, potenciando los cambios conductuales positivos. En respaldo a esta intervención, Goettfried et al. (2025) señalan que los obstáculos para percibir e interpretar indicadores afectivos no verbales como expresiones faciales o gestos corporales están directamente relacionados con una menor competencia social, disminución de habilidades comunicativas y menor calidad de vida.

Los estudios de Nuta et al. (2021) y Du et al. (2024) concuerdan en la aplicación de la intervención Functional Communication Training (FCT). Livingston et al. (2025) sustentan la aplicación y señalan que durante este entrenamiento se le enseña al individuo una respuesta comunicativa funcional que genera acceso a un reforzador funcional (identificado en el análisis funcional) y consecuentemente se extingue la conducta problemática.

En la dimensión de desarrollo de habilidades destaca el estudio de Creem et al. (2024), quienes proponen el uso de Treatment and Individualized Programming (TIP), que logra el dominio de habilidades sociales críticas como la aceptación de críticas, desacuerdos respetuosos, elección de alternativas, respuesta a bromas, quejas y negociación. Los autores señalan que esta intervención constituye un recurso sólido y de fácil acceso que tiene la capacidad incrementar la eficacia interpersonal y el autocontrol.

Por otra parte, se encuentran las intervenciones que involucran a terceros. Zhang et al. (2022) proponen a Peer-Mediated Intervention (PMI) como un modelo con la capacidad de aumentar la motivación social y disminuir patrones de comportamiento indeseables. En el estudio de O'Donoghue et al. (2024) describen a esta intervención como una facilitadora de la inclusión, no obstante, también menciona la necesidad de más investigaciones que permitan esclarecer si PMI es útil como los modelos tradicionales.

Garikipati et al. (2024) refieren el uso de Parent-Led ABA (modelo dirigido por padres) en su intervención, en donde se produjeron relaciones lineales positivas estadísticamente significativas en dimensiones como la comunicación, habilidades sociales y regulación emocional. Los autores destacan que la adquisición de habilidades puede ocurrir dentro de un contexto natural, y que la intervención pretende disminuir el impacto del trastorno y obtener mejores resultados a través de una intervención individualizada y naturalista que elimina las barreras de acceso.

El uso de la aplicación IMPUTE ADT-1 ha proporcionado mejoras en el afecto social, comportamientos repetitivos, habilidades sociales y verbales. Las dimensiones antes mencionadas fueron medidas a través del instrumento de evaluación ADOS-2, obteniendo resultados significativos. Esta aplicación hace uso de la inteligencia artificial y sistemas de instrucción personalizada, incorporando los principios del ABA y tecnologías de seguimiento ocular, facial y corporal, con el fin de personalizar las intervenciones (Panda et al., 2024).

No obstante, los estudios analizados también presentan limitaciones que van a repercutir en su validez. Las muestras reducidas, en conjunto con el déficit de aleatoriedad y grupos de control, obstaculizan la generalización de resultados. Se evidencia la necesidad de continuar desarrollando investigaciones con diseños metodológicos más robustos, que permitan evaluar con mayor precisión la efectividad de las intervenciones, pues los estudios actuales y su rigor metodológico están comprometidos debido a las escalas subjetivas de evaluación, el sesgo de los cuidadores durante el registro de datos, el cansancio de los participantes tras las intervenciones y las discrepancias lingüísticas.

Finalmente, los resultados de esta revisión permiten señalar que el Análisis de Conducta Aplicado continúa siendo un enfoque relevante dentro del campo de intervención en el trastorno del espectro autista. No obstante, la evolución de las prácticas actuales sugiere una tendencia hacia modelos más integradores, contextualizados y centrados en la funcionalidad de las habilidades desarrolladas. En este sentido, futuras investigaciones deberían profundizar en la evaluación de intervenciones combinadas, el uso de tecnologías digitales y la participación activa de la familia, con el fin de ampliar el alcance y la efectividad de los programas basados en los principios de ABA.

Conclusiones

La presente revisión de alcance permitió identificar, organizar y sistematizar la evidencia empírica sobre la aplicación del Análisis de Conducta Aplicado (ABA) en el desarrollo de habilidades sociales y conductuales en niños con trastorno del espectro autista. Los hallazgos encontrados reportan que: la adquisición de la función comunicativa y modificación conductual están asociados a la acción integrada de (PECS), lenguaje de signos, redirección y refuerzo, reflejándose en la disminución de comportamientos desafiantes y un mayor nivel de interacción social.

Así mismo la reconfiguración del repertorio funcional entendida como la sustitución de conductas disfuncionales por mandos funcionales, se logró a través de la acción conjunta de BST, FCT y PECS, proporcionando al individuo de estrategias que mejoran su funcionalidad y calidad de vida. De igual manera las dificultades asociadas a la expresión emocional y del malestar fueron abordadas bajo entrenamiento en reconocimiento emocional y FCT, fortaleciendo cambios conductuales positivos y la comunicación funcional del afecto.

En cuanto al dominio de habilidades sociales críticas fueron intervenidas con TIP, cuyos resultados se asociaron con mejoras en la eficacia interpersonal. Por su parte, la Peer-Mediated Intervention (PMI) mostró efectos favorables al incrementar la motivación social y reducir patrones de comportamiento no deseados, promoviendo simultáneamente la socialización y el aprendizaje de habilidades. Del mismo modo, la Parent-Led ABA reportó beneficios en la comunicación, habilidades sociales y regulación emocional, destacándose como una alternativa individualizada y naturalista que puede contribuir a disminuir barreras

de acceso. Finalmente, la herramienta IMPUTE ADT-1 evidenció resultados prometedores en la intervención sobre la conducta repetitiva y habilidades sociales, estos resultados catalogan a esta herramienta digital como un complemento útil para los tratamientos estándar.

En conjunto, los estudios empíricos revisados permiten observar una tendencia favorable hacia el uso de intervenciones basadas en ABA en población infantil con TEA. No obstante, los hallazgos también permiten advertir que la efectividad y el alcance de estas intervenciones no pueden interpretarse de manera uniforme, ya que se encuentran condicionados por factores como la heterogeneidad clínica propia del TEA, las características individuales de los participantes, la intensidad y modalidad de intervención, el contexto de aplicación, la participación familiar y la disponibilidad de profesionales capacitados.

En términos generales, esta revisión de alcance permite concluir que el Análisis de Conducta Aplicado constituye un enfoque de intervención ampliamente utilizado y con respaldo empírico en el abordaje de habilidades sociales y conductas problemáticas en niños con trastorno del espectro autista. La implementación de estas intervenciones ha obtenido resultados considerables al mitigar las repercusiones del trastorno mediante la promoción de cambios conductuales y el fortalecimiento de habilidades, lo cual favorece la funcionalidad y la calidad de vida de los individuos.

Limitaciones y Recomendaciones

Entre las principales limitaciones identificadas en la presente investigación se encuentra el predominio de estudios desarrollados en contextos anglosajones, por lo que es evidente el vacío en la literatura de este fenómeno y sus repercusiones en el trastorno del espectro autista, por lo que se recomienda la ampliación de aplicación de estas intervenciones en diversos contextos geográficos como el latinoamericano. Una segunda limitación se relaciona con el énfasis predominante en la población infantil, se evidencia una menor producción científica en otros grupos etarios. Es por ello que se sugiere incrementar el número de estudios que investiguen el impacto de estas intervenciones en otros grupos etarios como adolescentes y adultos, ya que, por ejemplo, la ausencia de abordaje y tratamiento en adultos ocasiona el enmascaramiento de los síntomas.

Asimismo, se identificó que varios de los estudios revisados presentan muestras reducidas y la ausencia de grupos de control en ciertos estudios, imposibilita la generalización y atribución precisa de los efectos a ABA, ante esto se sugiere ampliar el número de participantes en las investigaciones e implementar grupos de control que permitan visualizar mejor los resultados y asegurar la fiabilidad y validez de los estudios. Finalmente, otra limitación relevante identificada es la disponibilidad insuficiente de profesionales especializados en ABA, por lo que incrementar el número de estos profesionales permitiría disminuir las barreras de acceso para su aplicación y mejorar la calidad de vida de la población con trastorno del espectro autista.

Referencias

- Ahorsu, J., Ntim, E. K., Kpodoe, I. A., Agyei, D. A., & Domaley, V. L. (2025). Caregivers perspective about the outcome of applied behaviour analysis intervention for children with autism spectrum disorders in Ghana. *Support for Learning, 40*(3), 184-195. <https://doi.org/10.1111/1467-9604.12522>
- Akmeşe, P. (2016). Examination of Sign Language Education According to the Opinions of Members from a Basic Sign Language Certification Program. *Educational Sciences: Theory & Practice*. <https://doi.org/10.12738/estp.2016.4.0248>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (Fifth Edition). American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology, 8*(1), 19-32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Benjumea, S., Fernández Serra, F., Arias Holgado, M. F., & Gómez Sancho, L. E. (2012). Conductismo radical y práctica investigadora: ¿por qué es skinneriano el Análisis Experimental del Comportamiento? *Apuntes de Psicología, 49*-62. <https://doi.org/10.55414/ap.v30i1-3.391>
- Botelho, R. M., Silva, A. L. M., & Borbely, A. U. (2024). The Autism Spectrum Disorder and Its Possible Origins in Pregnancy. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 21*(3), 244. <https://doi.org/10.3390/ijerph21030244>

- Charman, T., Bazelmans, T., Pasco, G., Begum Ali, J., Johnson, M. H., Jones, E. J. H., & The BASIS/STAARS Team. (2025). Mid-childhood developmental and behavioural outcomes in infants with a family history of autism and/or attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *jc*pp.70048. <https://doi.org/10.1111/jcpp.70048>
- Colonna, A. L., & Albújar, P. A. (2024). Metodologías de enseñanza basadas en análisis conductual aplicado en niños con trastorno del espectro autista. *Ciencia y Psique*, *3*(4), 123-141. <https://doi.org/10.59885/cienciaypsique.2024.v3n4.05>
- Creem, A. N., Leaf, J. B., Cihon, J. H., Gerhardt, P. F., Lee, M., & Moon, E. (2024). The effectiveness of an executive function program for individuals diagnosed with autism spectrum disorder. *Behavioral Interventions*, *39*(4). <https://doi.org/10.1002/bin.2023>
- Díez, Á., Muñoz Yunta, J. A., Fuentes Biggi, J., Canal Bedia, R., Idiazábal Alecha, M. Á., Ferrari Arroyo, M. J., Mulas Delgado, F., Tamarit Cuadrado, J., Valdizán Usón, J. R., Hervás Zúñiga, A., Artigas Pallarés, J., Belinchón Carmona, M., Hernández, J. M., Martos Pérez, J., Palacios Antón, S., & Posada De La Paz, M. (2005). Guía de buena práctica para el diagnóstico de los trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, *41*(05), 299. <https://doi.org/10.33588/rn.4105.2005057>
- Du, G., Guo, Y., & Xu, W. (2024). The effectiveness of applied behavior analysis program training on enhancing autistic children's emotional-social skills. *BMC Psychology*, *12*(1), 568. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02045-5>

- Garikipati, A., Ciobanu, M., Singh, N. P., Barnes, G., Dinunno, F. A., Geisel, J., Mao, Q., & Das, R. (2024). Parent-Led Applied Behavior Analysis to Impact Clinical Outcomes for Individuals on the Autism Spectrum: Retrospective Chart Review. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 7, e62878-e62878. <https://doi.org/10.2196/62878>
- Gitimoghaddam, M., Chichkine, N., McArthur, L., Sangha, S. S., & Symington, V. (2022). Applied Behavior Analysis in Children and Youth with Autism Spectrum Disorders: A Scoping Review. *Perspectives on Behavior Science*, 45(3), 521-557. <https://doi.org/10.1007/s40614-022-00338-x>
- Goettfried, E., Barket, R., Hershman, R., Delazer, M., Auer, M., Berek, K., Ellmerer, P., Seebacher, B., Hegen, H., Di Pauli, F., Deisenhammer, F., & Zamarian, L. (2025). Face exploration, emotion recognition, and emotional enhancement of memory in relapsing-remitting multiple sclerosis. *PLOS ONE*, 20(4), e0319967. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0319967>
- Harstad, E., Hanson, E., Brewster, S. J., DePillis, R., Milliken, A. L., Aberbach, G., Sideridis, G., & Barbaresi, W. J. (2023). Persistence of Autism Spectrum Disorder From Early Childhood Through School Age. *JAMA Pediatrics*, 177(11), 1197. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2023.4003>
- Kaholokula, J. K., Godoy, A., O'Brien, W. H., Haynes, S. N., & Gavino, A. (2013). Análisis funcional en evaluación conductual y formulación de casos clínicos. *Clínica y Salud*, 24(2), 117-127. [https://doi.org/10.1016/S1130-5274\(13\)70013-6](https://doi.org/10.1016/S1130-5274(13)70013-6)

- Kirkpatrick, M., Rehfeld, D. M., Akers, J. S., Rivera, G., & Sulak, T. N. (2021). Using behavioral skills training with preservice teachers in the university classroom. *Behavioral Interventions*, 36(1), 145-158. <https://doi.org/10.1002/bin.1764>
- Lambert, J., Bloom, S., Nickerson, C., Clay, C., & Samaha, A. (2019). *Evaluating functional differences between positive and negative reinforcement through preference for parameters of sound manipulation*. 45(2). <https://research.ebsco.com/c/owe3dn/viewer/pdf/p5pkjcnqyn>
- Leblanc, L. A., Schutte, C., Mintz, C., & Barnard-Brak, L. (2025). Parenting Stress in the First Year of Early Intensive Behavioral Intervention for Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 37(5), 851-874. <https://doi.org/10.1007/s10882-024-09990-4>
- Levac, D., Colquhoun, H., & O'Brien, K. K. (2010). Scoping studies: Advancing the methodology. *Implementation Science*, 5(1), 69. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>
- Lewis, M., & Minar, N. J. (2022). Self-recognition and emotional knowledge. *European Journal of Developmental Psychology*, 19(3), 319-342. <https://doi.org/10.1080/17405629.2021.1890578>
- Livingston, C. P., DeBrine, J. E., Melanson, I. J., Kwak, D., & Tomasi, B. (2025). Comparison of Caregivers' and Children's Preference for Mand Topography During Functional Communication Training. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 37(3), 429-447. <https://doi.org/10.1007/s10882-024-09959-3>

- López, H., Zabaletta, V., Vivas, L., & López, M. C. (2020). Reconocimiento de Expresiones Faciales Emocionales. Diferencias en el Desarrollo. *Psicología: Teoría e Investigación*, 36, e3626. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e3626>
- López, I., & Förster, J. (2022). Trastornos del neurodesarrollo: Dónde estamos hoy y hacia dónde nos dirigimos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33(4), 367-378. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2022.06.004>
- Love, C., Sominsky, L., O'Hely, M., Berk, M., Vuillermin, P., & Dawson, S. L. (2024). Prenatal environmental risk factors for autism spectrum disorder and their potential mechanisms. *BMC Medicine*, 22(1), 393. <https://doi.org/10.1186/s12916-024-03617-3>
- Malik, F., & Marwaha, R. (2025). Developmental Stages of Social Emotional Development in Children. En *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534819/>
- March, I., Universidad de Valencia, Montagut-Asunción, M., Universidad de Valencia, Pastor-Cerezuela, G., Universidad de Valencia, Fernández-Andrés, M. I., & Universidad de Valencia. (2018). INTERVENCIÓN EN HABILIDADES SOCIALES DE LOS NIÑOS CON TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA. *Papeles del Psicólogo - Psychologist Papers*, 39. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2018.2859>
- Martínez, M., & Bilbao, M. (2008). Acercamiento a la realidad de las familias de personas con autismo. *Intervención Psicosocial*, 17(2). <https://scielo.isciii.es/pdf/inter/v17n2/v17n2a09.pdf>

- May, R. J., Salman, H., O'Neill, S. J., Denne, L., Grindle, C., Cross, R., Roberts-Tyler, E., Meek, I., & Games, C. (2025). Exploring the Use of the Picture Exchange Communication System (PECS) in Special Education Settings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 55(2), 652-666. <https://doi.org/10.1007/s10803-023-06194-1>
- Morgado, D. Z., Barbareschi, G., & Holloway, C. (2024). Adult Autism Research Priorities and Conceptualization in Computing Research: Invitation to Co-lead with Autistic Adults. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 31(4), 1-47. <https://doi.org/10.1145/3635148>
- Morocho, K. A., Sánchez, D. E., & Patiño, V. P. (2021). Perfil epidemiológico del autismo en Latinoamérica. *Salud & Ciencias Médicas*, 1(2). <https://saludycienciasmedicas.ulead.edu.ec/index.php/salud/article/view/25/23>
- Mutschler, I., Durrer, M., Deraita, J., & Meyer, A. H. (2025). Parents' Perspectives Regarding Support for Raising a Child on the Autism Spectrum in Switzerland: A Mixed-Methods Study. *Journal of Child and Family Studies*, 34(7), 1952-1971. <https://doi.org/10.1007/s10826-025-03108-w>
- Myers, S. M., Johnson, C. P., & the Council on Children With Disabilities. (2007). Management of Children With Autism Spectrum Disorders. *Pediatrics*, 120(5), 1162-1182. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-2362>
- Navarro, J. I. (1991). El análisis de conducta aplicado. *Apuntes de Psicología*, 123-134. <https://doi.org/10.55414/ap.v9i33.1099>

- Nuta, R., Koudys, J., & O'Neill, P. (2021). Parent treatment integrity across multiple components of a behavioral intervention. *Behavioral Interventions*, 36(4), 796-816. <https://doi.org/10.1002/bin.1817>
- O'Donoghue, M., Kennedy, N., Forbes, J., & Murphy, C.-A. (2024). Stakeholder Perceptions of the Acceptability of Peer-Mediated Intervention for Minimally Speaking Preschoolers on the Autism Spectrum. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 54(5), 1774-1791. <https://doi.org/10.1007/s10803-023-05928-5>
- Okyar, S., & Aslan, C. (2025). Effectiveness of Simultaneous Prompting in Ensuring Independent Living Skills in Young People with Multiple Disabilities. *Journal of Behavioral Education*. <https://doi.org/10.1007/s10864-025-09577-9>
- Oviedo, Y. del C., & Castillo, N. M. (2007). *ENSEÑANZA DESDE EL ENFOQUE CONDUCTUAL DE SKINNER*. 11(2). <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/330/316>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

- Panda, P. K., Elwadhi, A., Gupta, D., Palayullakandi, A., Tomar, A., Singh, M., Vyas, A., Kumar, D., & Sharawat, I. K. (2024). Effectiveness of IMPUTE ADT-1 mobile application in children with autism spectrum disorder: An interim analysis of an ongoing randomized controlled trial. *Journal of Neurosciences in Rural Practice*, *15*, 262-269. https://doi.org/10.25259/JNRP_599_2023
- Paredes, P. R., & Ponguillo, V. D. C. (2022). Apoyo y ajustes razonables para desarrollar la comunicación en niños con trastorno de espectro autista. *QVADRATA. Estudios sobre educación, artes y humanidades*, *4*(8), 53-72. <https://doi.org/10.54167/qvadrata.v4i8.976>
- Pérez, C., & Ruíz, Y. (2022). Evaluación neuropsicológica en niños con trastornos del neurodesarrollo. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *33*(5), 502-511. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.07.007>
- Perona, S., & Rivas, C. (1996). Revisión conceptual de los modelos de análisis funcional de la conducta en el ámbito clínico. *ACTA COMPORTAMENTALIA*, *4*(2), 237-259. <https://doi.org/10.32870/ac.v4i2.59545>
- Peters, M. D. J., Marnie, C., Tricco, A. C., Pollock, D., Munn, Z., Alexander, L., McInerney, P., Godfrey, C. M., & Khalil, H. (2020). Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBIC Evidence Synthesis*, *18*(10), 2119-2126. <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167>
- Ryan, J., Rosales, R., & Rowe, E. (2022). A review of response interruption and redirection: 2007–2021. *Behavioral Interventions*, *37*(4), 1206-1236. <https://doi.org/10.1002/bin.1886>

- Salari, N., Rasoulpoor, S., Rasoulpoor, S., Shohaimi, S., Jafarpour, S., Abdoli, N., Khaledi-Paveh, B., & Mohammadi, M. (2022). The global prevalence of autism spectrum disorder: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *Italian Journal of Pediatrics*, *48*(1), 112. <https://doi.org/10.1186/s13052-022-01310-w>
- Soto Calderón, R. (2012). El síndrome autista: Un acercamiento a sus características y generalidades. *Revista Educación*, *26*(1), 47. <https://doi.org/10.15517/revedu.v26i1.2880>
- Suárez, A., Porras, M., & López, F. (2023). Efectos psicológicos en familias de niños y adolescentes con trastorno del espectro autista. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, *42*. <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/2902/1266>
- Tafolla, M., Singer, H., & Lord, C. (2025). Autism Spectrum Disorder Across the Lifespan. *Annual Review of Clinical Psychology*, *21*(1), 193-220. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-081423-031110>
- Talantseva, O. I., Romanova, R. S., Shurdova, E. M., Dolgorukova, T. A., Sologub, P. S., Titova, O. S., Kleeva, D. F., & Grigorenko, E. L. (2023). The global prevalence of autism spectrum disorder: A three-level meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, *14*, 1071181. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1071181>
- Travers, J., & Tincani, M. (2025). In Defense of Applied Behavior Analysis and Evidence-Based Practice. *Perspectives on Behavior Science*, *48*(3), 641-653. <https://doi.org/10.1007/s40614-025-00468-y>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C.,

- McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467-473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Tyner, B. C., & Fienup, D. M. (2016). The Effects of Describing Antecedent Stimuli and Performance Criteria in Task Analysis Instruction for Graphing. *Journal of Behavioral Education*, 25(3), 379-392. <https://doi.org/10.1007/s10864-015-9242-z>
- Velarde, M., Ignacio-Espíritu, M. E., & Cárdenas-Soza, A. (2021). Diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista- TEA, adaptándonos a la nueva realidad, Telesalud. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 84(3), 175-182. <https://doi.org/10.20453/rnp.v84i3.4034>
- Volkmar, F. R., Reichow, B., & McPartland, J. (2012). Classification of autism and related conditions: Progress, challenges, and opportunities. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 14(3), 229-237. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2012.14.3/fvolkmar>
- Zhang, B., Liang, S., Chen, J., Chen, L., Chen, W., Tu, S., Hu, L., Jin, H., & Chu, L. (2022). Effectiveness of peer-mediated intervention on social skills for children with autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. *Translational Pediatrics*, 11(5), 663-675. <https://doi.org/10.21037/tp-22-110>
- Zuluaga, T., Zuluaga, J. B., & Cuartas, M. (2022). Cognición social y funcionamiento ejecutivo en los trastornos del espectro autista: ¿Qué hace la diferencia? *Interdisciplinaria. Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 39(2). <https://doi.org/10.16888/interd.2022.39.2.12>