

**MEJORANDO LA CALIDAD DE VIDA DEL  
ALUMNADO CON TEA EN EDUCACIÓN INFANTIL:  
ANÁLISIS DE INTERVENCIONES TEMPRANAS,  
UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

Presentado por:

**YURENA GARCÍA CÁCERES**

Dirigido por:

**LLUNA MARIA BRU LUNA**

2023/2024

## Resumen

En la vanguardia de la investigación en el ámbito de la Educación Infantil y el Trastorno del Espectro Autista (TEA), se sitúa el enfoque hacia la atención temprana (AT), una piedra angular para comprender y abordar los desafíos que enfrentan los niños con TEA. Con el propósito de arrojar luz sobre este tema crucial, se ha realizado una revisión sistemática siguiendo las rigurosas directrices del estándar PRISMA. Esta revisión abarcó una amplia búsqueda bibliográfica en bases de datos como Web of Science, PubMed, Scopus y Google Académico. Los resultados obtenidos ponen de relieve la importancia esencial de la AT en el desarrollo emocional, social y cognitivo de los niños con TEA, destacando su impacto positivo en las habilidades de comunicación social y lenguaje en esta población, especialmente en edades tempranas, gracias a la plasticidad neuronal y a la receptividad del cerebro en estas etapas tempranas de la vida. No obstante, este análisis también señala la necesidad imperativa de abordar con cautela las limitaciones identificadas en los estudios revisados, así como de fomentar una mayor investigación para enriquecer la comprensión y la eficacia de las intervenciones en este campo. Esta conclusión no solo destaca la urgencia de mejorar las prácticas clínicas y educativas, sino que también subraya la relevancia de seguir avanzando en la investigación para garantizar una mejor calidad de vida para las personas con TEA.

*Palabras clave:* atención temprana; trastorno del espectro autista; emocional; social; cognitiva; revisión sistemática.

## **Abstract**

At the forefront of research in the field of Early Childhood Education and Autism Spectrum Disorder (ASD) is the focus on early intervention, a cornerstone for understanding and addressing the challenges faced by children with ASD. In order to shed light on this crucial topic, a systematic review was conducted following the rigorous guidelines of the PRISMA standard. This review involved an extensive literature search in databases such as Web of Science, PubMed, Scopus and Google Scholar. The results obtained highlight the essential importance of early care in the emotional, social and cognitive development of children with ASD, highlighting its positive impact on social communication and language skills in this population, especially at early ages, thanks to the neural plasticity and receptivity of the brain in these early stages of life. However, this analysis also points to the imperative need to cautiously address the limitations identified in the studies reviewed, as well as to encourage further research to enrich the understanding and efficacy of interventions in this field. This conclusion not only highlights the urgency of improving clinical and educational practices, but also underscores the relevance of further advancing research to ensure a better quality of life for people with ASD.

*Keywords:* early care; autism spectrum disorder; emotional; social; cognitive; systematic review; social; autism spectrum disorder.

## Índice

<b>1. Introducción</b> .....	5
1.1 Justificación.....	6
1.2 Objetivos .....	7
<b>2. Marco teórico</b> .....	8
2.1 Trastorno del Espectro Autista .....	8
2.2 Atención temprana .....	11
2.3 Atención temprana en TEA .....	13
<b>3. Método</b> .....	15
3.1 Procedimiento .....	15
3.2 Criterios de elegibilidad .....	15
3.3 Fuentes de información .....	15
3.4 Estrategias de búsqueda.....	16
3.5 Extracción de los datos .....	17
<b>4. Resultados</b> .....	18
4.1 Selección de los estudios .....	18
4.2 Características de los estudios.....	19
4.3 Resumen de los estudios .....	28
<b>5. Discusión</b> .....	32
<b>6. Conclusiones</b> .....	36
<b>7. Referencias</b> .....	37

## 1. Introducción

El presente Trabajo de Fin de Máster (TFM, en adelante) de Educación Especial se centra en el análisis de los efectos de la intervención temprana en niños/as con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en el contexto de Educación Infantil, concepto de actualidad en el ámbito de la educación. Este alumnado a menudo enfrenta desafíos significativos en las áreas emocionales, sociales y cognitivas, lo que hace que la intervención temprana sea fundamental para brindarles el apoyo necesario. La pregunta de investigación que guía este estudio es: “¿Cómo afecta la intervención temprana en niños/as con TEA a su integración social y relaciones interpersonales?”.

El TEA es un trastorno de neurodesarrollo que afecta a la comunicación, a la interacción social y que presenta comportamientos repetitivos y restrictivos. El cual, es cada vez más frecuente y genera un gran impacto en la vida de la persona que lo padece y de sus familiares (Herrera et al., 2022).

La educación inclusiva es un compromiso fundamental en el ámbito educativo, y una parte esencial de este enfoque es atender a las necesidades educativas especiales (NEE), las cuales hacen referencia a las dificultades que algunos estudiantes pueden enfrentar en su proceso de aprendizaje debido a una variedad de factores, incluyendo discapacidades, trastornos del desarrollo o desafíos cognitivos. Para abordar estas necesidades, es crucial considerar una serie de variables, que influyen en el bienestar y el éxito académico de estos estudiantes, como las dimensiones emocionales, sociales y cognitivas.

Antes de entrar en un análisis más detallado del tema, es importante destacar que el TEA representa un conjunto de desafíos relacionados con el desarrollo neurológico, que se manifiestan principalmente en aspectos cognitivos y conductuales, y que resultan en notables limitaciones en la autonomía de las personas afectadas. Entre las características más prominentes de estas dificultades se incluyen problemas en la interacción social y la manifestación de conductas estereotipadas, entre otros aspectos que también tienen repercusiones en diversas áreas de la vida (Cabanyes y García, 2004).

El siguiente TFM se estructura en varios apartados fundamentales que proporcionan un enfoque organizado y completo sobre la investigación realizada acerca de la intervención temprana en niños con TEA. La introducción establece el contexto y la justificación del estudio, enfatizando la importancia de la atención temprana (AT) en esta población, y delineando los objetivos de la investigación, centrándose en el impacto de las intervenciones tempranas en la integración social y relaciones interpersonales. El marco teórico brinda una base sólida sobre el TEA,

abordando definiciones, criterios diagnósticos y manifestaciones, así como la relevancia de la AT en el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas. En el apartado del método se detalla el procedimiento de la revisión sistemática, incluyendo criterios de selección, fuentes de información, estrategias de búsqueda y otros aspectos metodológicos relevantes. Los resultados presentan los hallazgos de los estudios revisados, mientras que la discusión analiza e interpreta estos resultados, discute las implicaciones y limitaciones del estudio, y aborda la efectividad de las intervenciones tempranas en la integración social y relaciones interpersonales. Finalmente, la conclusión resume los hallazgos más significativos, destaca la importancia de la revisión sistemática y ofrece recomendaciones para futuras investigaciones y prácticas clínicas, enfatizando la necesidad de seguir avanzando en el campo de la AT en TEA.

### **1.1 Justificación**

La investigación presentada en el presente TFM se enfoca en un tema de profunda relevancia social y académica, el efecto de las intervenciones tempranas en la integración social y relaciones interpersonales de los niños y niñas con TEA. Este estudio se inserta en un contexto sociohistórico marcado por una creciente necesidad de inclusión y bienestar de las personas con diversidad funcional. Hace más de medio siglo, resultaba inimaginable considerar a las personas con esta condición como individuos con derechos equiparables a los del resto de la población. Es con la Declaración Universal de Derechos Humanos, promulgada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 10 de diciembre de 1948, cuando se introducen por primera vez los derechos humanos que salvaguardan a cualquier individuo, sin importar su procedencia.

En el ámbito legal, se puede observar como la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, Educación (LOMLOE) establece el marco legal general de la educación en España y sienta las bases para la educación inclusiva. Reconoce el principio de igualdad de oportunidades, el derecho a la educación de calidad y el deber de atención a la diversidad en el sistema educativo. Asimismo, el Decreto 196/2022, de 13 de octubre, por el cual se establece la ordenación y el currículo de la Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Canarias, regula el currículo de Educación Infantil y proporciona directrices para la atención de la diversidad en este nivel educativo.

En muchos casos, el TEA puede afectar de manera significativa a la vida de quienes los experimentan, particularmente en términos de comunicación social, como de la conducta, con la presencia de comportamientos e intereses repetitivos y

restringidos (Hervás Zúñiga et al., 2017). En este contexto, las intervenciones tempranas se han destacado como una vía clave para mejorar la calidad de vida de estos niños/as (Hernández et al., 2011). Sin embargo, la necesidad de comprender y evaluar la eficacia de estas intervenciones es necesaria y vital en la actualidad.

La importancia de este TFM radica en el hecho de que este trastorno se encuentra en constante aumento en la población infantil, tal y como reflejan los datos recogidos por la Confederación Autismo España (2022), y su impacto en la vida de los niños/as y sus familias puede llegar a ser muy significativo. Es por ello, que una respuesta temprana de tratamientos psicoeducativos y de recursos asistenciales para su integración social, puede resultar fundamental en el desarrollo de las personas con TEA (Rodrigo, 2006).

El alcance de este trabajo se centra en evaluar las intervenciones tempranas en niños/as con TEA y su impacto en la integración social y las relaciones interpersonales. Los resultados y recomendaciones derivados de esta investigación pueden ser aplicables tanto a nivel individual, beneficiando a los niños/as con TEA y sus familias, como a nivel de aula, escuela y comunidad, fomentando una mayor conciencia y promoción de la inclusión social. Asimismo, los resultados serán de utilidad para los profesionales de la salud, la educación, los padres de niños/as con TEA y la sociedad en su conjunto al proporcionar información sobre intervenciones efectivas para mejorar la integración social y las relaciones interpersonales.

## **1.2 Objetivos**

El objetivo general de este trabajo consiste en analizar el impacto de las intervenciones tempranas en niños y niñas con TEA en lo que respecta a su integración social y relaciones interpersonales mediante una revisión sistemática de la literatura. Se explorarán diferentes estrategias de intervención y se evaluará su efectividad en el contexto de desarrollo de esta población.

Partiendo de este objetivo, se plantean como objetivos específicos del mismo:

- Analizar la influencia de las intervenciones tempranas en el desarrollo de habilidades de comunicación y lenguaje en niños y niñas con TEA en la Educación Infantil.
- Analizar la influencia de las intervenciones tempranas en la integración social y las relaciones interpersonales de niños y niñas con TEA en la Educación Infantil.
- Identificar qué factores son fundamentales en el éxito de las intervenciones tempranas en el área social y comunicativa de los niños y niñas con TEA.

## **2. Marco teórico**

### **2.1 Trastorno del Espectro Autista**

#### **2.1.1 Definición y criterios diagnósticos**

El TEA es un trastorno del neurodesarrollo que se caracteriza por las deficiencias persistentes en la comunicación social e interacción en diversos contextos, y los patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades (Asociación Americana de Psiquiatría [APA], 2013).

Las manifestaciones del TEA se exteriorizan de manera heterogénea, abarcando diversos aspectos del comportamiento, la comunicación y la interacción social. Uno de los aspectos distintivos del TEA es la presencia de patrones persistentes de dificultades para comprender y responder adecuadamente a las señales sociales, como expresiones faciales y gestos (Tárraga et al., 2018).

Además, se observan comportamientos repetitivos y restricciones de intereses, que constituyen otra faceta significativa del TEA. Estos comportamientos pueden manifestarse en actividades repetitivas, adherencia estricta a rutinas o una intensa concentración en intereses particulares. La resistencia al cambio también es común, lo que puede generar dificultades en la adaptación a nuevas situaciones o entornos. Las dificultades sensoriales son frecuentes en personas con TEA, y la respuesta atípica a estímulos sensoriales, como sonidos, luces o texturas, puede ser notable. Algunas personas pueden mostrar una sensibilidad aumentada o disminuida a ciertos estímulos sensoriales, lo que puede influir en su comportamiento y bienestar emocional (Tárraga et al., 2018).

La variabilidad en las habilidades cognitivas es otra característica destacada. Mientras que algunas personas con TEA pueden tener discapacidades intelectuales, otras pueden mostrar habilidades cognitivas superiores en áreas específicas. Esta diversidad en el perfil cognitivo subraya la complejidad del espectro y la importancia de un enfoque individualizado en la intervención y el apoyo (Tárraga et al., 2018).

Asimismo, una manifestación temprana del TEA es la modificación en la atención compartida, evidenciada por la incapacidad para señalar con las manos o para mostrar o portar objetos con el propósito de compartir intereses con terceros. También se observa la dificultad para seguir cómo otro señala con las manos o dirige la mirada. Aunque los individuos pueden adquirir algunos gestos funcionales, su repertorio tiende a ser más limitado en comparación con sus iguales, y con frecuencia no incorporan gestos expresivos de manera espontánea durante la comunicación (DSM-5; APA, 2013).

La quinta edición de Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5; APA, 2013) redefinió y reorganizó los trastornos del espectro autista. En lugar de clasificar los trastornos de manera separada (como el autismo infantil, el síndrome de Asperger, el trastorno desintegrativo de la infancia, etc.), el DSM-5 introdujo el término “trastorno del espectro autista” para describir un rango más amplio y fluido de síntomas. Se eliminaron las categorías específicas anteriores para clasificarlo según los niveles de apoyos necesarios, basados en la gravedad de los síntomas. La gravedad se registra de acuerdo con el grado de ayuda necesaria para cada uno de los dominios psicopatológicos. Estos tres niveles son, según el DSM-5 (APA, 2013; Tabla 1):

**Tabla 1**

*Niveles de gravedad del trastorno del TEA*

<b>Nivel de gravedad</b>	<b>Comunicación social</b>	<b>Comportamientos restringidos y repetitivos</b>
Grado 3 “Necesita ayuda muy notable”	Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas	La inflexibilidad de comportamiento, la extrema dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/ repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa/dificultad para cambiar el foco de acción
Grado 2 “Necesita ayuda notable”	Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes incluso con ayuda <i>in situ</i> ; inicio limitado de interacciones sociales; y reducción de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otras personas	La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/ repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de acción
Grado 1 “Necesita ayuda”	Sin ayuda <i>in situ</i> , las deficiencias en la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras	La inflexibilidad de comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía

---

personas. Puede parecer que  
tiene poco interés en las  
interacciones sociales

---

Fuente: extraído del DSM-5 (APA, 2013).

### **2.1.2. Epidemiología**

En la actualidad se ha detectado un aumento en el número de los casos de TEA, según Tárraga et al. (2018), llegando a existir una prevalencia de 1 caso por cada 100 niños/as en España. Estos datos concuerdan con los estudios disponibles a nivel europeo, que señalan una prevalencia cercana a 1 caso por cada 100 nacimientos (Federación Autismo Castilla y León, 2022).

Por otro lado, no está claro el hecho de si las tasas más elevadas son el resultado de la ampliación de los criterios diagnósticos del DSM-IV para abarcar casos subumbrales, un incremento en la conciencia sobre el trastorno, variaciones en las metodologías de investigación o un aumento efectivo en la frecuencia del TEA (DSM-5; APA, 2013).

El diagnóstico del TEA se observa con frecuencia cuatro veces mayor en individuos de sexo masculino en comparación con sus contrapartes femeninas. En contextos clínicos, se evidencia que las niñas presentan una mayor propensión a manifestar discapacidad intelectual concomitante. Este hallazgo sugiere que en niñas que no presentan deterioro intelectual o retrasos en el lenguaje, el trastorno podría pasar desapercibido, posiblemente debido a que la manifestación de las dificultades sociales y de comunicación es más sutil en este grupo (DSM-5; APA, 2013).

### **2.1.3. Etiología**

Al abordar la etiología del TEA, es esencial comprender que no hay una única causa que pueda explicar y justificar la presencia de todo el espectro autista. Más bien, las causas del TEA se vinculan a una red compleja de interacciones entre factores genéticos, epigenéticos y ambientales, cuya comprensión aún no alcanza total claridad, aunque sí se tiene algunas certezas (Tárraga et al., 2018).

Aunque las causas del TEA todavía no están del todo claras, la evidencia científica actualmente disponible señala la presencia de diversos elementos, incluyendo factores genéticos y ambientales, que aumentan la probabilidad de que un niño/a pueda padecer TEA (OMS, 2023). De acuerdo con el National Institute of Health (2019), existe una sólida base de evidencia que respalda la noción de que los factores genéticos son uno de los principales contribuyentes al TEA.

Se identifican más de 100 genes ubicados en diversos cromosomas que podrían estar implicados en el desarrollo del TEA en distintos niveles. Las personas afectadas por el TEA presentan pequeñas modificaciones, conocidas como mutaciones, en

varios de estos genes. No obstante, la relación entre las mutaciones genéticas y el autismo es compleja, dado que muchas personas sin autismo o síntomas autistas, también exhiben algunas de estas mutaciones genéticas.

Por otra parte, el ambiente también desempeña un papel significativo, ya que, en individuos con predisposición genética a desarrollar TEA, determinadas circunstancias, como infecciones, podrían desencadenar la manifestación del trastorno en dicha persona (Landrigan, 2010, citado en Lampert, 2018).

## **2.2 Atención temprana**

### **2.2.1 Definición**

La AT puede definirse como el conjunto de estrategias de intervención, focalizadas en la población infantil de 0 a 6 años, así como en su entorno familiar, busca abordar de manera temprana las necesidades transitorias o persistentes de los niños/as que experimentan trastornos en su desarrollo o están en riesgo de padecerlos. Estas intervenciones, orientadas a considerar integralmente el bienestar del niño/a, requieren una planificación a cargo de un equipo de profesionales con enfoque interdisciplinario o transdisciplinario (Libro Blanco de la Atención Temprana, 2019).

Históricamente, el término intervención temprana se ha utilizado para referirse a un conjunto de actividades destinadas a estimular el desarrollo de niños/as pequeños que presentan discapacidades o que se encuentran en situaciones contextuales que comprometen su desarrollo adecuado. Intervenir de manera eficaz en las etapas tempranas implica también abordar el contexto familiar y el sistema de cuidados de manera integral del niño/a (Zalaquett et al., 2015).

La AT se centra actualmente en diferentes cuestiones científicas, sanitarias y educativas relacionadas con los problemas que afectan al desarrollo infantil y que pueden generar discapacidades intelectuales, sensoriales o psicomotrices. Asimismo, la AT considera como prioritarias las actuaciones en aquellos casos que representan un perfil o factor de riesgo para el desarrollo infantil, con el objetivo de prevenir problemas y posibles retrasos evolutivos. La detección temprana durante el período de 0 a 6 años, con la evaluación y tratamiento oportuno de los niños/as y sus familias, se presenta como el mejor predictor de integración y recuperación funcional o paliativa (Sánchez-Raya et al., 2015).

### **2.2.2 Atención temprana en el área social y comunicativa**

En general, los niños y niñas se caracterizan por ser inherentemente sociales, dependiendo de la presencia de otras personas para su progresión. Su desarrollo se ve influenciado por la presencia y acciones de los demás, al mismo tiempo que esto ejerce influencia y determina el comportamiento de quienes interactúan con él. El

avance social de materializa en el contacto e interacción con su entorno. Este desarrollo guarda una estrecha relación con los avances intelectuales (Machargo, 2005).

La expresión verbal se configura como una herramienta altamente eficaz en la interacción comunicativa. En el ámbito de la infancia, la estimulación del lenguaje desempeña un papel fundamental al contribuir al desarrollo adecuado y a la adquisición de habilidades esenciales. Una estimulación lingüística apropiada resulta fundamental para impulsar el desarrollo integral de habilidades durante la edad de la infancia. Además, contribuye al desarrollo intelectual, favoreciendo simultáneamente el crecimiento cognitivo y una expresión adecuada de emociones, ideas y sentimientos (Łuszczkiewicz, 2022).

Los niños/as en situación de riesgo psicosocial son aquellos que experimentan condiciones sociales desfavorables, como la carencia de cuidados o interacciones apropiadas con sus padres y familiares, así como situaciones de maltrato, negligencia o abuso, las cuales pueden afectar a su desarrollo madurativo (de Atención Temprana, 2019).

En concordancia con las directrices establecidas en el Libro Blanco de la Atención Temprana (2019), se puede diferenciar tres niveles:

- **Prevención primaria en salud:** se asignan las acciones y medidas de protección de la salud que buscan fomentar el bienestar de los niños/as y sus familias. Estas medidas poseen un carácter universal, dirigido a alcanzar a toda la población. En este contexto, se incluyen derechos como el acceso a la asistencia sanitaria, el permiso por maternidad, así como situaciones relacionadas con el acogimiento o la adopción.
- **Prevención secundaria en salud:** se fundamenta en la identificación temprana de enfermedades, trastornos o situaciones específicos orientados a grupos identificados en situaciones de vulnerabilidad. Esto incluye a niños/as nacidos prematuramente, unidades familiares con embarazos de adolescentes menores de 18 años y en riesgo de disfunción relacional, así como a unidades familiares con embarazos a partir de los 35 años y con riesgo de cromosopatías. También abarca a niños/as con tetraplejías espásticas y riesgo de luxación de cadera.
- **Prevención terciaria en salud:** corresponde a las intervenciones orientadas a abordar las situaciones identificadas como crisis biopsicosocial. Ejemplos de dichas situaciones incluyen el nacimiento de un hijo/a con discapacidad o la aparición de un trastorno en el desarrollo.

### **2.3 Atención temprana en TEA**

En la actualidad, la comunidad profesional reconoce al unísono la relevancia de identificar tempranamente el TEA como un factor clave para mejorar el pronóstico general de los niños/as afectados, así como para facilitar el ajuste y apoyo familiar (American Academy of Pediatrics, 2001; Artigas-Pallarés, 2007).

En el contexto de la AT y, especialmente, en los trastornos del TEA, el proceso diagnóstico implica mucho más que la mera recopilación y descripción de información. En este sentido, implica identificar con precisión una serie de síntomas u observaciones relacionadas con comportamientos específicos, analizarlos, interpretarlos y determinar en qué medida representan una forma particular de actuación o respuesta que difiere cualitativa y cuantitativamente del modo en que la mayoría de la población infantil se desenvuelve. Esto incluye, dentro de la noción de población, a aquellos individuos que presentan déficits en otros aspectos de su desarrollo, ya sea físico, psicológico o social (Sánchez-Raya et al., 2015).

En este sentido, el National Institute for Health and Care Excellence (NICE) identifican una serie de indicadores de posible TEA en niños/as en edad preescolar: retraso del lenguaje, regresión o pérdida de uno del lenguaje, lenguaje inusual, reducción y/o uso poco frecuente de lenguaje para la comunicación, mostrar reacciones extremas ante la invasión de su espacio personal, reducción o ausencia de imitación, reducido o inexistente uso social del contacto visual, falta o escasez de imaginación y variedad en los juegos simulados, entre otras (NICE, 2011; citado en Sánchez et al., 2015). Resulta relevante que los profesionales en el ámbito de la educación infantil estén familiarizados con el test de screening para la identificación temprana de diversos trastornos del desarrollo (Tárraga et al., 2018). Si bien, dichos indicadores no deben emplearse de manera aislada, sino que se diseñaron para ayudar a los profesionales a identificar un conjunto de alteraciones en las habilidades de reciprocidad social y comunicación, acompañadas de cambios en los intereses, comportamientos estereotipados y repeticiones.

El siguiente paso después de obtener un diagnóstico específico consistirá en la planificación y aplicación tempranas de un programa de intervención. Este programa debe ser personalizado y diseñado de acuerdo con las necesidades, habilidades y dificultades individuales de cada niño/a con TEA. Además, se incluirán actividades rutinarias altamente estructuradas para facilitar la predicción y anticipación de las tareas (Yunta et al., 2006).

Debe ofrecer de manera consistente, intensiva y periódica una estructura organizativa externa que promueva la aplicación de las capacidades cognitivas y

autorregulatorias del niño/a en diversas tareas de interacción social. Esto abarca aspectos fundamentales como el enriquecimiento perceptivo, comunicativo y lingüístico, así como el desarrollo motor y afectivo-social (Yunta et al., 2006).

La AT ha demostrado ser efectiva en las personas con TEA según lo indican varios estudios previos. La literatura científica ha evidenciado que la intervención temprana conductual intensiva resulta de forma significativa en el aprendizaje, la comunicación y las habilidades sociales en niños/as pequeños diagnosticados con TEA (Bretones et al., 2018). En particular, se destaca la importancia crucial de intervenir de forma temprana en el desarrollo del lenguaje en aquellos niños que presentan dificultades o retrasos en este aspecto. El objetivo principal de estas intervenciones es estimular el aprendizaje del lenguaje y fomentar habilidades de comunicación que faciliten la interacción del niño con su entorno social. En este contexto, se implementan estrategias como el sistema PECS (Sistema de Intercambio de Imágenes por Comunicación), el cual constituye un sistema de comunicación alternativa diseñado para promover la interacción comunicativa en niños con TEA, permitiéndoles comunicarse de manera efectiva con las personas que los rodean (Bretones et al., 2018).

Durante la etapa preescolar y, más adelante, otro objetivo primordial es promover las habilidades de autonomía. En este contexto, es relevante mencionar el programa de intervención inspirado en el modelo TEACCH (Bretones et al., 2018). Actualmente han surgido otros programas específicamente concebidos para esta fase del desarrollo, centrados en el juego y que priorizan las emociones y los intereses innatos del niño. Aunque se requiere una mayor evidencia sobre su efectividad, estos programas han sido respaldados por algunos estudios (Bretones et al., 2018).

### 3. Método

#### 3.1 Procedimiento

Se ha realizado una revisión sistemática de la literatura científica disponible sobre el efecto de las intervenciones tempranas en la integración social y relaciones interpersonales de los niños y niñas con TEA. Para su elaboración, se han seguido las directrices de la declaración PRISMA (Page et al., 2021; Urrútia y Bonfill, 2013), para la correcta realización de revisiones sistemáticas.

#### 3.2 Criterios de elegibilidad

A continuación, en la Tabla 2, se exponen de manera detallada los criterios de elegibilidad, establecidos con el fin de guiar la selección de artículos en el marco de esta investigación.

**Tabla 2**

*Criterios de elegibilidad*

<b>Criterios de inclusión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Artículos empíricos o de intervención.</li> <li>b) Artículos cuya muestra o población diana esté compuesta por personas con TEA entre 1 y 6 años.</li> <li>c) Artículos enfocados en intervención temprana.</li> <li>d) Artículos publicados entre 1900 y 2023.</li> <li>e) Artículos en cualquier idioma.</li> </ul>
<b>Criterios de exclusión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aquellos derivados de los propios criterios de inclusión.</li> <li>b) Artículos cuya muestra o población diana esté compuesta por personas con TEA y comorbilidad con otros trastornos.</li> <li>c) Estudios de síntesis (revisiones sistemáticas o metaanálisis)</li> </ul>

#### 3.3 Fuentes de información

En febrero de 2024, se ha realizado una búsqueda sistemática combinando los términos “early intervention”, “communicative” y “social integration”, en las bases de datos Web of Science, PubMed y Scopus y reuniendo la totalidad de los artículos recopilados desde la publicación del primero hasta el año 2023.

Las bases de datos seleccionadas han sido elegidas debido a su condición de plataformas de información y registros científicos. Éstas proporcionan acceso a una abundancia de datos bibliográficos, abarcando diversas revistas académicas y siendo relevantes para la pregunta de investigación de la actual revisión sistemática.

Web of Science es una plataforma que proporciona acceso a una amplia colección de recursos bibliográficos, abarcando diversas disciplinas y campos científicos. Destaca por su capacidad para indexar y catalogar una amplia variedad de fuentes. Uno de los aspectos destacados es su enfoque en proporcionar información de alta calidad y confiabilidad.

PubMed constituye una herramienta esencial en el ámbito de la investigación biomédica y de la salud. Esta plataforma brinda acceso a una extensa colección de artículos científicos, revisiones y estudios relacionados con la medicina, la biología y disciplinas afines.

Scopus se erige como un recurso esencial para investigadores y académicos en diversos campos del conocimiento. Su alcance abarca disciplinas que van desde las ciencias naturales hasta las ciencias sociales, brindando una perspectiva integral de la investigación contemporánea.

Google Académico abarca una amplia variedad de disciplinas, permitiendo a los usuarios explorar información en campos que van desde las ciencias naturales hasta las ciencias sociales y humanidades. Aunque no es una base de datos en sí misma, actúa como un índice que recopila información de diversas fuentes académicas en línea. Generalmente, se emplea como fuente para rastrear la literatura gris y evitar así el sesgo de publicación.

### 3.4 Estrategias de búsqueda

En la Tabla 3 se especifican los términos y las combinaciones utilizadas en cada una de las bases de datos seleccionadas para llevar a cabo la búsqueda de artículos. La combinación de términos mediante la que se ha seleccionado los mejores resultados ha sido:

**Tabla 3**

*Ecuaciones de búsqueda*

<b>Ecuación de búsqueda</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Número de resultados</b>
("early intervention" AND communicative AND integration)	Web of Science	5
("early intervention" AND communicative AND social) AND (integration OR inclusiveness)	PubMed	72
("early intervention" AND "autism" AND "preschool" AND "social development")	Scopus	21
"early intervention" "autism spectrum disorder" "early childhood education" "social integration" "interpersonal relationships"	Google Académico	31

### **3.5 Extracción de los datos**

Con el objetivo de analizar los artículos, se extraerán y examinarán los siguientes datos de cada uno de ellos:

- Autores, año y país donde se ha realizado el estudio.
- Objetivo del estudio.
- Tipo de investigación y diseño empleado.
- Muestra o población diana (tamaño muestral, edad, sexo y grado de TEA).
- Principales resultados.
- Limitaciones reportadas por el propio estudio.

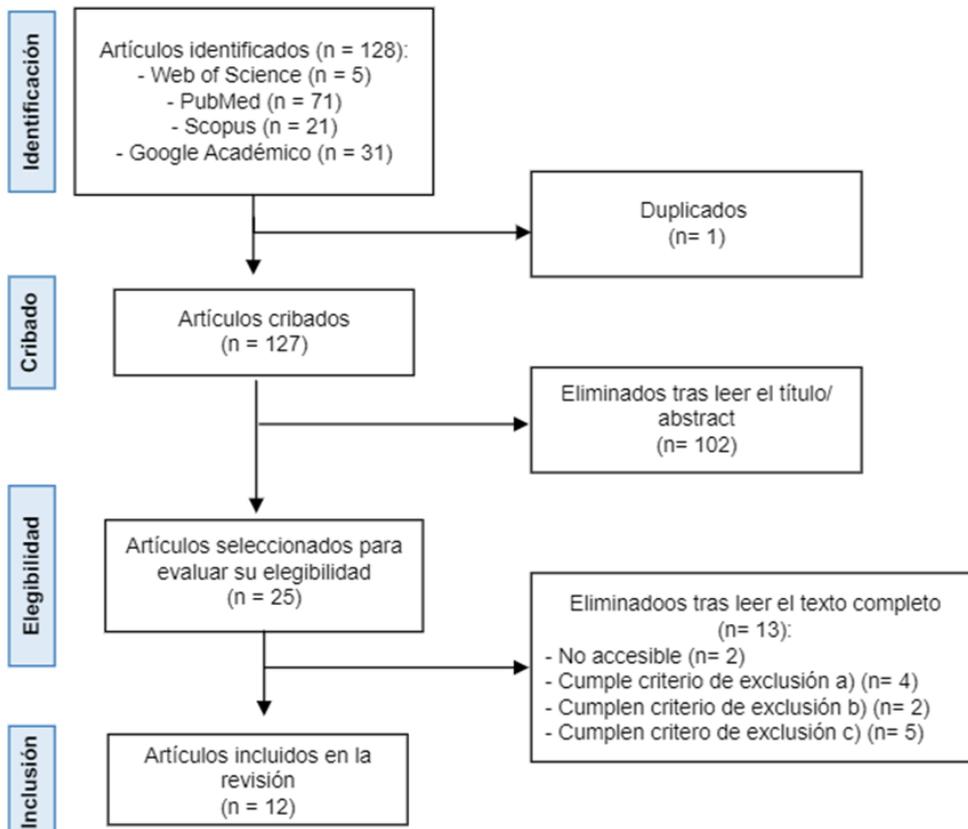
## 4. Resultados

### 4.1 Selección de los estudios

A continuación, en la Figura 1, se muestra el diagrama de flujo correspondiente con el proceso de cribado desarrollado.

**Figura 1**

*Diagrama de flujo según PRISMA*



Para la revisión bibliográfica se han seguido las pautas establecidas en la guía PRISMA con el objetivo de asegurar un proceso de revisión estructurado y transparente. El diagrama de flujo ilustra las diversas etapas del proceso. Inicialmente se identificaron 128 artículos relevantes a través de diversas fuentes: Web of Science (5), PubMed (71), Scopus (21) y Google Académico (31), entre los cuales se detectó un artículo duplicado. El segundo paso consistió en realizar un cribado de los 127 artículos seleccionados. Durante esta etapa, 102 artículos fueron eliminados después de la revisión de títulos o *abstracts*, reduciendo así la selección a 25 artículos potenciales. El tercer paso fue evaluar los 25 artículos seleccionados tras el cribado. Una lectura completa de los mismo permitió eliminar 13 artículos, de los cuales: 2 no eran accesibles, 4 cumplían con el criterio de exclusión, 2 cumplían el criterio de exclusión b), relacionado con la comorbilidad en personas con TEA, y 5 cumplían el

criterio de exclusión c), al ser estudios de síntesis. Finalmente, tras todo el proceso, 12 artículos fueron incluidos en la revisión sistemática.

#### **4.2 Características de los estudios**

A continuación, en la Tabla 4, se recogen las características principales de los artículos seleccionados para la revisión sistemática.

**Tabla 4**

*Síntesis de los resultados*

Estudio y país	Objetivo del estudio	Tipo de investigación	Muestra	Resultados	Limitaciones
Rieder et al. (2023) Sudáfrica	Realizar una evaluación piloto de principio de prueba de la primera intervención en cascada de intercambio de tareas NDBI.	Cuantitativa  Diseño de investigación de tipo pre-post de un solo grupo	Tamaño muestral: 13 personas  Participantes: 12 completaron recolección datos en línea base; 11 recibieron intervención asignada  Edad: 35 a 64 meses  Sexo: 11 niños y 1 niña  Grado de TEA: N.R.	Implementación del programa por parte de los practicantes de ECD no especializados fue factible y se observaron mejoras en las puntuaciones de fidelidad de implementación, como en las medidas de resultados para los niños y los cuidadores.	Falta de datos cualitativos; falta de acceso a herramientas validadas
Rosenthal Rollins y de Froy	Investigar la eficacia de la intervención temprana en niños con TEA antes y después	Cuantitativa	Tamaño muestral: 97 personas	Intervención Pathways efecto significativamente grande en habilidades de comunicación	Riesgo de sesgo de detección; falta de datos de seguimiento tras la

(2023) Estados Unidos	de su tercer cumpleaños a través de un ensayo controlado aleatorio.	Diseño experimental	Participantes: 97 personas con TEA  Edad: entre 1,5 y 4 años  Sexo: N.R.  Grado de TEA: N.R.	social de niños < de 3 años, efecto pequeño > de 3 años.	intervención; duración corta de la intervención
Lee et al. (2022) N.R	Caracterizar el uso de estrategias de coaching por parte de los terapeutas del habla y el lenguaje y la calidad de las relaciones entre el cuidador y el logopeda.	Cuantitativa  Diseño cuasiexperimental	Tamaño muestral: 48 personas  Participantes: 23 terapeutas del habla y lenguaje y 25 personas con TEA  Edad: menos de 36 meses  Sexo: 18 niños y 7 niñas  Grado de TEA: N.R.	Terapeutas del habla y el lenguaje utilizan principalmente estrategias dirigidas al niño sin la participación del cuidador; poca frecuencia estrategias de entrenamiento que son importantes para el aprendizaje y la colaboración de los cuidadores	Pequeño tamaño de la muestra; generalización limitada de los hallazgos

Snijder et al. (2022) Países Bajos	Evaluar los efectos inmediatos a corto plazo, los efectos después de seis meses y la rentabilidad de la intervención BEAR en una población objetivo altamente necesitada	Cuantitativa  Diseño experimental	Tamaño muestral: 88 persona  Participantes: N.R.  Edad: entre 12 y 30 meses  Sexo: N.R.  Grado de TEA: alto riesgo	Mejoras significativas en la interacción conjunta, los síntomas del TEA, el funcionamiento adaptativo, el bienestar de los padres, las habilidades parentales y la satisfacción con la atención médica	Los padres no son considerados como un factor fijo experimental, ya que formaron parte de la intervención.
Tupou et al. (2022) Nueva Zelanda	Evaluar la efectividad de la entrega inclusiva en preescolar de una versión de baja intensidad de la ESDM.  Evaluar factibilidad que un terapeuta certificado realizara la intervención con un alto grado de fidelidad; el impacto de la intervención en la participación, comunicación e	Cuantitativa  Diseño de investigación de línea de base múltiple no concurrente	Tamaño muestral: 3 personas  Participantes: 3 niños TEA  Edad: entre 4 y 5 años y 9 meses  Sexo: 4 niños  Grado de TEA: N.R.	Demostró que la entrega de una versión de baja intensidad de la ESDM en un entorno preescolar inclusivo resultó en mejoras significativas en la participación activa, imitación y comunicación de los niños con TEA participantes.  Se observaron mejoras en la ejecución de la intervención, específicamente en áreas como la participación activa, imitación, expresiones funcionales y comunicación	Ausencia de datos relacionados con la validez social; no se midió el impacto de la intervención en las interacciones de los niños participantes con sus compañeros; la escala de fidelidad intervencionista no incluyó la medición de ciertos aspectos relevantes; tamaño de muestra pequeño y limitado

imitación de los niños con TEA					
Vivanti et al. (2022) Australia	Analizar qué niños TEA se benefician más en entornos inclusivos frente a entornos especializados. Identificar los factores que moderan los resultados de la intervención temprana en diferentes contextos educativos y cómo estas variables pueden influir en el desarrollo de habilidades de comunicación social en niños con autismo.	Cuantitativa  Diseño de ensayo clínico aleatorizado	Tamaño muestral: 58 personas  Participantes: N.R.  Edad: entre los 15 y 36 meses  Sexo: 38 niños y 20 niñas  Grado: N.R.	La interacción entre el cociente intelectual no verbal y el entorno de intervención fue significativa, sugiere que los niños con un CI no verbal más bajo tuvieron menos vocalizaciones espontáneas al final del estudio en entornos inclusivos.	Muestra del estudio relativamente pequeña; variabilidad en los hallazgos a través de diferentes medidas; la naturaleza de los estímulos visuales podría haber influido en la atención de los participantes
Rosenthal et al. (2020) Estados Unidos	Investigar el efecto del contacto visual mutuo en el desarrollo social de niños pequeños con TEA	Cuantitativa  Diseño experimental	Tamaño muestral: 92 personas con TEA y sus familias  Participantes: 92 personas	Contacto visual mutuo mejoró significativamente en el grupo de intervención Pathways en comparación con los grupos de comunicación y servicios habituales.  Mejoras en habilidades sociales y de comunicación en	Diferencia entre las intervenciones del grupo Pathways y del grupo de comunicación; estudio no diseñado para encontrar efectos pequeños; posibles sesgos debido a que los evaluadores de

			Edad: entre los 18 y 38 meses Sexo: N.R. Grado de TEA: N.R.	niños pequeños con TEA que recibieron la intervención específica.	intervenciones no estaban cegados durante las evaluaciones posteriores a la intervención
Sinaí-Gavilov et al. (2020) Israel	Documentar la integración del marco del ESDM en preescolares comunitarios para niños con TEA	Cuantitativa  Diseño de investigación cuasiexperimental	Tamaño muestral: 52 personas Participantes: 26 grupo PB-ESDM y 26 grupo MDI Edad: entre 44 y 45 meses Sexo: grupo PB-ESDM 20 niños y 6 niñas; Grupo MDI: 22 niños y 3 niñas Grado de TEA: N.R.	Niños que recibieron el programa PB-ESDM mayores ganancias en funcionamiento cognitivo general, como en escalas receptivas y expresivas del MSEL en comparación con grupo MDI; aumento significativo en puntuaciones de socialización informadas por padres entre niños grupo PB-ESDM, pero no en grupo MDI; grupo PB-ESDM mostraron aumento significativo en puntuaciones de comunicación informadas por maestros, no en grupo MDI	Diseño cuasiexperimental utilizado; no realización de examen de efectos de diferentes covariables en efectos del tratamiento para no perder poder estadístico
Ibáñez et al. (2019) Estados Unidos	Probar la efectividad del modelo SRT en mejorar los resultados	Cuantitativa  Diseño experimental	Tamaño muestral: 317 personas	Los resultados de este estudio proporcionarán información clave sobre la mejor manera de introducirlo/difundirlo	Número de reclutamiento más bajos de lo proyectado; limitaciones de tiempo; tamaño muestral de grupo TEA menor de lo

	a nivel del sistema y a nivel familiar	Participantes: 65 personas con TEA y 184 personas normotípicas  Edad: 16 a 35 meses  Grupo TEA: 23 niños y 42 niñas  Grupo sin TEA: 98 niños y 86 niñas  Grupo Preocupación sobre el desarrollo: 25 niños y 43 niñas  Grado de TEA: N.R.	planeado; dificultades para reclutar familias sin diagnóstico de TEA y conciencia limitada sobre TEA en niños de 18 meses		
Muratori et al. (2014) Italia	Describir los resultados a los 6 meses de tratamiento para niños pequeños con TEA que reciben tratamiento habitual	Cuantitativa  Diseño cuasiexperimental	Tamaño muestral: 70 personas con TEA  Edad: entre 24 y 48 meses	Alrededor del 34% de los niños mostraron mejora de autismo a TEA, y el 4% dejó de estar en el espectro autista. Estos resultados sugieren que el tratamiento habitual puede tener efectos positivos en la	Falta de un diseño de ensayo clínico aleatorizado; dificultad para distinguir efectos específicos de componentes individuales del tratamiento habitual, debido a combinación de

			Sexo: 57 niños y 13 niñas  Grado de TEA: N.R.	clasificación del TEA en niños pequeños	horas de apoyo escolar y de tratamiento formal
Warreyn et al. (2014) Bélgica	Resaltar la importancia de centrarse en las habilidades sociales y comunicativas, como la imitación, la atención conjunta y el juego, como metas de tratamiento para niños en edad preescolar con TEA.	Cualitativa  Diseño correlacional	Tamaño muestral: N.R. Participantes: grupo de niños/as TEA Edad: etapa preescolar Sexo: N.R. Grado de TEA: N.R.	El programa de intervención no intensivo y enfocado, centrado en la imitación y la atención conjunta simultáneamente, mejoró significativamente la imitación y la atención conjunta en niños preescolares con trastorno del espectro autista.	Falta de especificidad en cuanto a la cantidad exacta de niños/as seleccionados para el estudio.
Eapen et al. (2013) Australia	Evaluar la efectividad de la intervención del ESDM para niños en edad preescolar con TEA en entorno de grupo comunitario	Cuantitativa  Diseño de investigación cuasiexperimental	Tamaño muestral: 26 personas Participantes: 26 personas con TEA Edad: de 35 a 58 meses	Aumento significativo en cociente de desarrollo global; mejoras significativas en el rendimiento de los niños en las áreas de Recepción Visual, Lenguaje Receptivo y Lenguaje Expresivo	Falta de un grupo de control, dificulta establecer relación directa entre las mejoras observadas y la intervención

---

Sexo: 21 niños y  
5 niñas

Grado de TEA:  
N.R.

---

Nota. BEAR: Blended E-health for Children at Early Risk. CI: Coeficiente Intelectual. ECD: Early Childhood Development. ESDM: Early Start Denver Model. NDBI: Naturalistic Developmental Behavioral Intervention. N.R.: no reportado. MDI: Multidisciplinary Developmental Intervention. MSEL: mullen scales of early learning. PB: preschool-based. SRT: Screen Refer Treat.

### 4.3 Resumen de los estudios

El resumen de los estudios abordados incluye un total de  $N = 12$  artículos que abordan diversas temáticas en el ámbito de la intervención y la investigación. De los 12 artículos, se identificaron  $n = 8$  como intervenciones (Ibáñez et al., 2019; Muratori et al., 2014; Rieder et al., 2023; Rosenthal et al., 2020; Rosenthal Rollim y de Froy 2023; Sinaí-Gavilou et al., 2020; Snijder et al., 2022; Tupou et al., 2022) y  $n = 4$  como investigaciones (Eapen et al., 2013; Lee et al., 2022; Rosenthal et al., 2020; Vivanti et al., 2022). En cuanto a la metodología utilizada,  $n = 9$  artículos (Eapen et al., 2013; Ibáñez et al. 2019; Rosenthal et al., 2020; Rosenthal Rollim y de Froy 2023; Rieder et al., 2023; Sinaí-Gavilou et al., 2020; Snijder et al., 2022; Tupou et al., 2022; Vivanti et al., 2022) se basaron en enfoques cuantitativos, mientras que  $n = 1$  artículo fue cualitativo (Warreyn et al., 2014). Además, se encontraron  $n = 2$  artículos que utilizaron un enfoque mixto (Lee et al., 2022; Warreyn et al., 2014), combinando tanto métodos cualitativos, como cuantitativos. Respecto a la distribución geográfica de los estudios, se observa una gran diversidad de países representados, con un total de  $n = 6$  países diferentes: Estados Unidos ( $n = 4$  artículos), Australia ( $n = 2$  artículos), Sudáfrica, Países Bajos, Nueva Zelanda, Israel e Italia ( $n = 1$  cada uno). Estos hallazgos resaltan la variedad y amplitud de la investigación en el campo abordado, así como la importancia de considerar contextos culturales y geográficos diversos en el diseño e implementación de intervenciones y estudios de investigación.

A continuación, se analizarán los resultados obtenidos en los estudios. Éstos se han clasificado en tres apartados, que se corresponden con los objetivos específicos de esta investigación: influencia de las intervenciones tempranas en el desarrollo de habilidades de comunicación y lenguaje en niños y niñas con TEA en educación infantil, influencia de las intervenciones tempranas en la integración social y las relaciones interpersonales en niños y niñas con TEA en educación infantil y factores fundamentales en el éxito de las intervenciones tempranas en el área social y comunicativa de los niños y niñas con TEA en educación infantil.

#### ***4.3.1 Influencia de las intervenciones tempranas en el desarrollo de habilidades de comunicación y lenguaje***

Varios estudios han subrayado la importancia de estas intervenciones en el apoyo al desarrollo infantil. Por ejemplo, Rieder et al. (2023) llevaron a cabo una evaluación piloto de principio de prueba de una intervención en cascada de intercambio de tareas Naturalistic Developmental Behavioral Intervention (NDBI). Los resultados indicaron que la implementación del programa por parte de los practicantes de Early Childhood Development (ECD) no especializados fue factible y se observaron mejoras en las

puntuaciones de fidelidad de implementación, así como en las medidas de resultados para los niños/as y los cuidadores.

Además, tal y como se evidencia en el estudio de Rosenthal Rollins y de Froy (2023) y Tupou et al. (2024), se demuestra la importancia de intervenir tempranamente en niños con TEA para mejorar sus habilidades de comunicación y lenguaje. Mientras Rosenthal Rollins y de Froy resaltan la eficacia significativa de las intervenciones tempranas en niños menores de 3 años, demostrando su impacto positivo en las habilidades de comunicación social, Tupou et al. destacan la efectividad de una entrega inclusiva en preescolar de una versión de baja intensidad de la Early Start Denver Model (ESDM). Estos estudios enfatizan la importancia de desarrollar e implementar intervenciones tempranas accesibles y efectivas que promuevan el desarrollo comunicativo y lingüístico en niños con TEA desde edades tempranas.

Ibañez et al. (2019) se centraron en probar la efectividad del modelo Screen Refer Treat (SRT), destacando mejoras tanto a nivel del sistema como en el funcionamiento familiar, mientras que Muratori et al. (2014) describieron los resultados a los 6 meses de tratamiento habitual para niños/as pequeños con TEA, revelando que una proporción significativa mostró mejoras en la clasificación del TEA, lo que sugiere que el tratamiento habitual puede tener efectos positivos en su evolución. Además, Eapen et al. (2013) evaluaron la efectividad de la intervención del ESDM en un entorno de grupo comunitario, observando un aumento significativo en el cociente de desarrollo global y mejoras notables en áreas clave.

#### ***4.3.2 Influencia de las intervenciones tempranas en la integración social y las relaciones interpersonales***

En cuanto a las relaciones interpersonales, tanto el estudio de Rosenthal Rollins y de Froy (2023) como el de Rosenthal et al. (2020) se centran en la mejora de las habilidades sociales y de comunicación en niños/as con TEA, aunque desde perspectivas ligeramente diferentes. Mientras que los primeros investigaron la eficacia de una intervención temprana en niños y niñas con TEA antes y después de su tercer cumpleaños, encontrando un efecto significativo en las habilidades de comunicación social en niños y niñas menores de 3 años a través de la intervención Pathways, los segundos examinaron el efecto del contacto visual mutuo en el desarrollo social de niños pequeños con TEA. En su estudio, encontraron mejoras significativas en el contacto visual mutuo en el grupo de intervención Pathways, lo que sugiere una mejora en las habilidades sociales y de comunicación en los niños que recibieron esta intervención específica.

Además, tal y como evidencia el estudio de Eapen et al. (2013), la efectividad de las intervenciones tempranas en la mejora de las habilidades sociales y de comunicación

en niños/as con TEA es notable. Su investigación evaluó la efectividad de la intervención del ESDM en un entorno de grupo comunitario y encontró un aumento significativo en el cociente de desarrollo global, así como mejoras notables en áreas clave. Estos resultados refuerzan la importancia de las intervenciones tempranas, como el modelo ESDM, en el fomento de la integración social y las relaciones interpersonales en niños con TEA, ofreciendo perspectivas valiosas sobre la efectividad de estas intervenciones en diferentes contextos y entornos.

#### ***4.3.3 Factores fundamentales en el éxito de las intervenciones tempranas en el área social y comunicativa***

Los estudios de Lee et al. (2022) y Warreyn et al. (2014) convergen en su objetivo común de mejorar las habilidades de comunicación social en niños/as con TEA a través de intervenciones específicas. Mientras que los primeros examinan el uso de estrategias de coaching por parte de terapeutas del habla y el lenguaje, los segundos resaltan la importancia de centrarse en habilidades sociales y comunicativas específicas, como la imitación y la atención conjunta. Ambos estudios reflejan la necesidad de abordar de manera precisa y efectiva las dificultades de comunicación social en niños con TEA, destacando la importancia de estrategias de intervención dirigidas y enfocadas. Los resultados de estos estudios ofrecen perspectivas valiosas sobre cómo estas intervenciones pueden mejorar significativamente la calidad de vida y el desarrollo de habilidades sociales en esta población.

Por otro lado, los estudios de Snijder et al. (2022) y Vivanti et al. (2020) exploran diferentes aspectos de las intervenciones. El primero destaca tres aspectos fundamentales para el éxito de las intervenciones tempranas en el área social y comunicativa de niños con TEA. En primer lugar, resalta la importancia de mejorar la comprensión del comportamiento del niño por parte de los padres, lo cual puede contribuir significativamente a una intervención efectiva. Además, enfatiza la necesidad de promover la sensibilidad de los padres hacia las necesidades específicas de sus hijos con TEA, lo que facilita un ambiente más receptivo y comprensivo para el desarrollo del niño. Por último, el artículo subraya la relevancia de facilitar la implementación exitosa de estrategias por parte de los padres, lo que puede favorecer la comunicación social posterior del niño y su integración en entornos sociales. En cambio, Vivanti et al. analizaron los beneficios de entornos inclusivos versus entornos especializados. En el estudio, se encontró que la interacción entre el cociente intelectual no verbal y el entorno de intervención fue significativa en relación con los resultados de los niños TEA que recibieron un programa de intervención respaldado por evidencia. Específicamente, se observó que los niños con un cociente intelectual no verbal más bajo mostraron menos vocalizaciones espontáneas en

entornos inclusivos en comparación con entornos especializados. Estos hallazgos sugieren que las características individuales de los niños, como el cociente intelectual no verbal, pueden influir en los beneficios de la intervención en diferentes entornos educativos. Además, se destacó la importancia de considerar factores contextuales, como la presencia de compañeros típicos en entornos inclusivos, que pueden desempeñar un papel en el desarrollo de habilidades sociales y de comunicación en niños TEA. Y, por último, la atención a estímulos sociales, donde se observó que los niños que pasaban más tiempo prestando atención a personas y que tenían habilidades cognitivas más altas experimentaron mayores ganancias en habilidades sociales y de comunicación en entornos inclusivos. Ambos estudios resaltan la importancia de considerar las características individuales de los niños/as con TEA y el entorno en el que se llevan a cabo las intervenciones para maximizar los resultados. Estas investigaciones proporcionan una comprensión más completa de los factores que influyen en el éxito de las intervenciones tempranas en el área social y comunicativa de niños con TEA, enfatizando la necesidad de enfoques individualizados y contextualizados para abordar las necesidades específicas de esta población.

## 5. Discusión

El objetivo general del presente trabajo es analizar el impacto de las intervenciones tempranas en niños y niñas con TEA en lo que respecta a su integración social y relaciones interpersonales mediante una revisión sistemática de la literatura.

Los resultados obtenidos en el estudio revelan la eficacia de la intervención Pathways en el desarrollo de habilidades de comunicación y lenguaje en niños, con diferencias significativas dependiendo de la edad de los participantes. La intervención, en este caso, tuvo un impacto considerablemente positivo en niños menores de 3 años, demostrando un efecto significativo en la mejora de sus habilidades de comunicación social (Rosenthal Rollins y de Froy, 2023). Este hallazgo sugiere la importancia de intervenir de forma temprana en el desarrollo de estas habilidades, aprovechando la plasticidad neuronal y la receptividad del cerebro en estas etapas tempranas de la vida.

Sin embargo, es interesante considerar que, aunque el efecto de la intervención fue más sencillo en niños mayores de 3 años, se acercó a la significancia en términos de mejora de habilidades de comunicación social (Rosenthal Rollins y de Froy, 2023). Esto podría indicar que, si bien la ventana de oportunidad para una intervención más efectiva puede ser más estrecha en niños mayores, aún existe potencial para mejoras significativas. Asimismo, estos resultados resaltan la importancia de adaptar las intervenciones a las necesidades específicas de cada grupo de edad y sugieren que una intervención temprana puede ser crucial para maximizar los beneficios en el desarrollo de habilidades de comunicación y lenguaje en la infancia. Según Sánchez-Raya et al. (2015), las investigaciones en el ámbito de las neurociencias han permitido realizar comprobaciones empíricas que fundamentan la necesidad de intervención temprana y la importancia del aprovechamiento de las primeras etapas del desarrollo debido a las posibilidades plásticas del sistema nervioso.

Los hallazgos derivados de las investigaciones llevadas a cabo por Rosenthal et al. (2020) y Eapen et al. (2013) ofrecen una perspectiva esclarecedora sobre la influencia positiva de la AT en la integración social y las relaciones interpersonales en niños con TEA. En el caso de la intervención Pathways, evaluada por Rosenthal et al. (2020), se destaca la importancia de estrategias diseñadas para fomentar la mirada mutua en las interacciones cara a cara. Estos hallazgos indican que la mirada mutua no solo es un indicador clave del desarrollo de habilidades sociales, sino que su inclusión en las interacciones cara a cara puede tener un impacto positivo en el desarrollo de habilidades de comunicación y en la interacción social en niños con TEA. Además, otras investigaciones confirman que “la mirada y los patrones de expresión facial de

los participantes con autismo fueron en general similares a los del grupo típico. Esto sugiere que los participantes son capaces de usar la mirada y las expresiones faciales como señales sociales” (Cañigüeral et al., 2021).

Por otro lado, el estudio de Eapen et al. (2013) revela mejoras significativas en una variedad de resultados clínicos, especialmente en áreas cruciales como el lenguaje receptivo y la comunicación. Estos resultados sugieren que las intervenciones tempranas, como el ESDM, no solo tienen un efecto positivo en el desarrollo del lenguaje y la comunicación, sino también en la mejora de la integración social y las relaciones interpersonales en niños con TEA. Se destaca la asociación positiva entre los resultados del lenguaje y la atención conjunta temprana, lo que resalta la importancia de abordar aspectos como la atención conjunta, la imitación y la comunicación intencional en programas de intervención temprana para optimizar los resultados en esta población. En este contexto, Fortea-Sevilla et al. (2015) señalan que la aplicación de intervenciones tempranas y el empleo de Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación (SAAC) basados en apoyos visuales contribuyen al progreso del habla en niños diagnosticados con TEA durante sus primeros años de vida.

Otros estudios, como el de Miguel (2018), resaltan el importante déficit en la percepción de las emociones en individuos con TEA, lo cual representa un aspecto crucial para su desarrollo afectivo y emocional. En este sentido, se propone la necesidad de innovación metodológica para identificar y abordar posibles anomalías y déficits en la comprensión de las emociones en personas TEA. Se sugiere que mejorar la percepción y expresión de emociones, sentimientos y deseos en individuos TEA podría potenciar su integración social tanto a nivel personal como social. Este enfoque destaca la importancia de considerar las necesidades emocionales de las personas TEA para promover su bienestar y participación en la sociedad.

Por otra parte, Bretones et al. (2018) muestra que en la actualidad existen numerosos programas de intervención en habilidades sociales dirigidos a niños y adolescentes con TEA, tanto aquellos con discapacidad intelectual asociada como los que no la tienen. La mayoría de estos programas han mostrado ser efectivos en el mejoramiento de estas habilidades. Uno de los más ampliamente respaldados es el programa PEERS. Tal y como señalan Snijder et al. (2022) y Fortea-Sevilla et al. (2015) en sus investigaciones, la participación activa de los padres en las intervenciones tempranas se destaca como un elemento crucial. Esta implicación no solo fortalece la relación padre-hijo, sino que también mejora la efectividad de las estrategias implementadas, siendo fundamental para promover un desarrollo positivo en los niños y fomentar cambios beneficiosos en la vida familiar. En este mismo

sentido, la utilización de SAAC ayuda a reducir la ansiedad de los padres y a mejorar tanto la capacidad de comprensión como la expresión del lenguaje en los niños (Fortea-Sevilla et al., 2015). Además, la consistencia y la continuidad de las intervenciones, así como el apoyo profesional, juegan un papel crucial en el éxito de las intervenciones, como señala el mismo estudio.

Por otro lado, el estudio de Sinaí-Gavilov et al. (2020) resalta la influencia de la gravedad de los síntomas del TEA, el funcionamiento adaptativo y las habilidades de comprensión del lenguaje en la respuesta a las intervenciones tempranas. Los niños con una menor gravedad de los síntomas, un funcionamiento adaptativo más alto y mejores habilidades de comprensión del lenguaje mostraron mayores mejoras en el desarrollo cognitivo, de lenguaje y adaptativas después de la intervención. En esta misma línea, Baixauli-Fortea et al. (2017) destacan una brecha en las intervenciones para el TEA al observar que, en contraste con las intervenciones centradas en los déficits cognitivos, hay una escasez notable de propuestas que aborden los efectos en cascada descritos por la teoría de la motivación social. Esta teoría sugiere una disminución en la orientación hacia estímulos sociales y un refuerzo reducido derivado de estos estímulos. Esta falta de atención a los aspectos sociales y motivacionales puede limitar el éxito de las intervenciones, ya que estos aspectos son fundamentales en el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas en niños con TEA.

Durante el proceso de revisión de la literatura, se identificaron diversas limitaciones que deben tenerse en cuenta al interpretar los resultados. Algunos estudios pueden tener limitaciones en el diseño del estudio, el tamaño de la muestra, el control de variables confusas o el seguimiento adecuado, lo que podría afectar la validez de los resultados. Además, ninguna de las fuentes consultadas proporcionó información detallada sobre el grado de severidad del TEA en los niños incluidos en los estudios, lo que dificulta la generalización de los resultados a diferentes perfiles. Asimismo, se enfrentó a la dificultad de obtener un amplio abanico de artículos relevantes, lo que sugiere una posible falta de investigación exhaustiva en este ámbito. Por último, la falta de consenso en la definición de éxito en las intervenciones tempranas en el área social y comunicativa dificulta la comparación y síntesis de los hallazgos entre los estudios seleccionados. Estas limitaciones subrayan la necesidad de abordar con cautela la interpretación de los resultados y resaltan áreas clave para futuras investigaciones.

No obstante, este estudio también resalta aspectos positivos que mejoran la calidad metodológica. En este sentido, se ha evitado el sesgo lingüístico al no limitar la búsqueda a ningún idioma en particular. Asimismo, no se ha restringido según el año de publicación, lo que ha permitido incluir evidencia desde la primera vez que se emitió

un ensayo relacionado con la pregunta de investigación. Además, se ha seguido una metodología explícita y sistemática que facilita la reproducibilidad de los resultados, llevando a cabo las búsquedas en bases de datos reconocidas en el ámbito de la investigación.

## 6. Conclusiones

En esta revisión sistemática sobre la AT en niños con TEA, se han identificado puntos cruciales que destacan la importancia y las limitaciones en este campo.

La importancia de la AT en el TEA se ha reafirmado, subrayando su contribución significativa al desarrollo de habilidades sociales y comunicativas en esta población. Sin embargo, se han encontrado limitaciones en los estudios revisados, como el diseño del estudio, el tamaño de la muestra y la falta de información detallada sobre la severidad del TEA en los niños incluidos, lo que puede afectar la validez y generalización de los resultados.

Es evidente la necesidad de realizar más investigaciones exhaustivas para abordar estas limitaciones y mejorar la calidad de la evidencia disponible en el ámbito de la AT en TEA. Además, se han destacado aspectos positivos en la metodología del estudio, como la inclusión de evidencia sin restricciones de idioma o año de publicación, y el seguimiento de una metodología explícita y sistemática.

Este estudio enfatiza la importancia de la AT en niños con TEA, pero también señala la necesidad de abordar con cautela las limitaciones identificadas y promover una mayor investigación para mejorar la comprensión y la eficacia de las intervenciones en este ámbito. Estas conclusiones resaltan la relevancia de seguir avanzando en la investigación y la práctica clínica para mejorar la calidad de vida de las personas con TEA.

En cuanto a las implicaciones teóricas, esta revisión sistemática ofrece una base sólida para futuras investigaciones, contribuyendo al campo de la AT en TEA al profundizar en la comprensión de cómo abordar las necesidades específicas de esta población. En cuanto a un sentido más aplicado, los resultados y recomendaciones derivados de este estudio tienen implicaciones directas para mejorar las prácticas clínicas y educativas. Los resultados pueden ser aplicables a nivel individual, beneficiando a los niños con TEA y sus familias, así como guiar a los profesionales de la salud y la educación en la implementación de intervenciones efectivas en el día a día, como en el diseño de actividades en el aula que fomenten la inclusión social y el desarrollo de habilidades comunicativas en todos los niños, independientemente de sus capacidades. Además, este trabajo puede contribuir a crear entornos más inclusivos en las aulas y comunidades, promoviendo una mayor conciencia sobre la importancia de la AT en niños con TEA y facilitando la adaptación de prácticas para crear entornos más inclusivos para todos los alumnos.

## 7. Referencias

- American Academy of Pediatrics - Committee on Children with Disabilities (2001). The paediatrician's role in the diagnosis and management of autistic spectrum disorder in children. *Pediatrics*, 107, 1221-1226.
- American Psychiatric Association (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)*. Editorial Médica Panamericana. Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos (217 [III] A)*. Paris.
- Baixauli-Fortea, I., Roselló-Miranda, B., Berenguer-Forner, C., Colomer-Diago, C. y Grau-Sevilla, M. D. (2017). Intervenciones para promover la comunicación social en niños con trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, 64(1), 39-44. [https://www.researchgate.net/profile/Carmen-Berenguer/publication/320893888\\_Intervenciones\\_para\\_promover\\_la\\_comunicacion\\_social\\_en\\_ninos\\_con\\_trastornos\\_del\\_espectro\\_autista/links/5a017146a6fdcc82a31851ee/Intervenciones-para-promover-la-comunicacion-social-en-ninos-con-trastornos-del-espectro-autista.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Carmen-Berenguer/publication/320893888_Intervenciones_para_promover_la_comunicacion_social_en_ninos_con_trastornos_del_espectro_autista/links/5a017146a6fdcc82a31851ee/Intervenciones-para-promover-la-comunicacion-social-en-ninos-con-trastornos-del-espectro-autista.pdf)
- Bretones Rodríguez, A. y Calvo Escalona R. (2018). *Tratamiento del Trastorno del Espectro Autista. Clínica Barcelona*. <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastorno-del-espectro-autista/tratamiento>
- Cabanyes-Truffino, J., y García-Villamisar, D. (2004). Identificación y diagnóstico precoz de los trastornos del espectro autista. *Rev Neurol*, 39(1), 81-90.
- Cañigual, R., Ward, JA, & Hamilton, AF de C. (2021). Efectos de ser observado en la mirada y las expresiones faciales de personas típicas y autistas durante la conversación. *Autismo*, 25 (1), 210-226. <https://doi.org/10.1177/1362361320951691>
- Confederación Autismo España. (2022). *El alumnado con autismo continúa aumentando por décimo año consecutivo*. Confederación Autismo España. <https://autismo.org.es/el-alumnado-con-autismo-continua-aumentando-por-decimo-ano-consecutivo/>
- Decreto 196/2022, de 13 de octubre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Federación Autismo Castilla y León. (2022). *Prevalencia* <https://autismocastillayleon.com/que-es-tea/prevalencia/>
- Fortea-Sevilla MS, Escandell-Bermúdez MO, Castro-Sánchez JJ, Martos-Pérez J. (2015) *Desarrollo temprano del lenguaje en niños pequeños con trastorno del*

- espectro autista mediante el uso de sistemas alternativos*. Rev Neurol; 60 (Supl 1): S31-5.
- Grupo de Atención Temprana. (2019). *LIBRO BLANCO DE LA ATENCIÓN TEMPRANA*.  
<https://dspace.itsjapon.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/240/1/LIBRO%20DE%20LA%20ATENCION%20TEMPRANA.pdf>
- Hernández, M.J., Ruiz, B. y Martín, A. (2011). *Déjame que te hable de los niños y niñas con autismo de tu escuela*. Teleno ediciones.
- Herrera Fajardo, L., Salgado Palacios, I. R. y Quirós Romero, D. (2022). *Detección precoz del trastorno del espectro autista. Papel de enfermería*. SANUM, 6(1) 32-40.
- Hervás Zúñiga, A., Balmaña, N. y Salgado, M. (2017). *Los trastornos del espectro autista (TEA)*. Pediatría integral.
- Lee, J., Kaat, A. J. y Roberts, M. Y. (2022). Involucrar a los cuidadores de niños autistas en la intervención temprana: ¿práctica común o excepción a la norma? *Revista americana de patología del habla y el lenguaje*, 31(4), 1755–1770. [https://doi.org/10.1044/2022\\_AJSLP-21-00246](https://doi.org/10.1044/2022_AJSLP-21-00246)
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Lampert Grassi M. (2018). *Trastorno del Espectro Autista. Epidemiología, aspectos psicosociales, y políticas de apoyo en Chile, España y Reino Unido*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.
- Łuszczkiewicz, J. (2022). *La importancia de la estimulación del lenguaje oral en la infancia temprana*. LiveKid. <https://livekid.com/es/blog/la-importancia-de-la-estimulacion-del-lenguaje-oral-en-la-infancia-temprana/>
- Machargo Salvador, J. (2005). *Desarrollo personal y social en los años de la educación infantil*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Miguel Miguel, A. M. (2018). El mundo de las emociones en los autistas. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 7(2). <https://doi.org/10.14201/eks.19419>
- Oficina de Comunicaciones. (2019). *El riesgo de trastorno del espectro autista está influenciado principalmente por la genética, según sugiere un estudio financiado por el NICHD*. National Institute of Child Health and Human Development. <https://espanol.nichd.nih.gov/noticias/prensa/080119-autista>
- Organización Mundial de la Salud (2023). *Autismo*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- 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., ... y Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista española de cardiología*, 74(9), 790-799.  
<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Rieder, A. D., Viljoen, M., Seris, N., Shabalala, N., Ndlovu, M., Turner, E. L., Simmons, R., de Vries, P. J. y Franz, L. (2023). Mejorar el acceso a la intervención temprana para el autismo: hallazgos de una intervención conductual naturalista del desarrollo de prueba de principio en cascada de tareas compartidas en Sudáfrica. *Psiquiatría y salud mental del niño y del adolescente*, 17(1), 64.  
<https://doi.org/10.1186/s13034-023-00611-0>
- Rodrigo, A.G. (2006). *Enfoque sistémico del proyecto de intervención educativa para la integración social de niños y niñas con tea de alto funcionamiento*. Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).
- Sánchez-Raya, M. A., Martínez-Gual, E., Elvira, J.A.M., Salas, B.L. y Cívico, F.A. (2015). *La atención temprana en los trastornos del espectro autista*. *Psicología Educativa*, 21(1), 55-63. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2014.04.001>
- Sinai-Gavrilov, Y., Gev, T., Mor-Snir, I., Vivanti, G., & Golan, O. (2020). Integración del Modelo Denver de Inicio Temprano en los preescolares de trastornos del espectro autista de la comunidad israelí: Predictores de efectividad y respuesta al tratamiento. *Autismo: revista internacional de investigación y práctica*, 24(8), 2081–2093. <https://doi.org/10.1177/1362361320934221>
- Tárraga, R., Pastor, G., Tijeras, A., Sanz, P. y Fernández, M.I. (2018). Alumnado con Trastornos del espectro autista en D. Marín e I. Fajardo (Eds.). *Intervención en alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo*. Tirant Lo Blanch.
- Vivanti, G., Bent, C., Capes, K., Upson, S., Hudry, K., Dissanayake, C., y Victorian ASELCC Team (2022). Characteristics of children on the autism spectrum who benefit the most from receiving intervention in inclusive versus specialised early childhood education settings. *Autism research: official journal of the International Society for Autism Research*, 15(11), 2200–2209.  
<https://doi.org/10.1002/aur.2815>
- Yunta, J. A. M., Baduell, M. P., Salvadó, B. S. y Santasusana, A. V. (2006). *Autismo: identificación e intervención temprana*. *Acta Neurológica Colombiana*, 22(2), 97-105.
- Zalaquett D., Schönstedt M., Angelical M., Herrera C., y Moyano A. (2015). Conceptos básicos de la intervención temprana en niños con trastornos del espectro

autista. *Revista Chilena de Pediatría*, 86(2), 126-  
131. <https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.04.025>