

Recopilado: 12-05-2022

Aceptado: 06-11-2022

Publicado: 20-12-2022

UNA REVISIÓN NARRATIVA SOBRE LAS ESTRATEGIAS PARA LA INTERVENCIÓN DE LA COMUNICACIÓN EN NIÑOS Y NIÑAS CON ALTO RIESGO DE TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO

A NARRATIVE REVIEW ABOUT STRATEGIES TO ENHANCE COMMUNICATIVE SKILLS IN CHILDREN WITH HIGH RISK OF AUTISM SPECTRUM DISORDERS

ESTUDIOS

JOSÉ ANTONIO SAZO ÁVILA

Universidad de Talca, Chile

jsazo@utalca.cl

<https://orcid.org/0000-0003-4004-7682>

RESUMEN

Los Trastornos del Espectro del Autismo (TEA) son un conjunto de trastornos del neurodesarrollo caracterizados principalmente por dificultades en la comunicación e interacción social. Las manifestaciones tempranas suelen mostrarse alrededor de los dieciocho meses y estar vinculadas con la comunicación no verbal: baja interacción, atención y mirada dirigida a otras personas, limitado uso de gestos comunicativos y producción de vocalizaciones recíprocas. Es por ello que la atención fonoaudiológica temprana (AT) puede repercutir de forma positiva en el éxito comunicativo.

Se realizó una revisión narrativa basada en el Prisma, para analizar cuáles son las estrategias de intervención para aumentar las habilidades de comunicación no verbal en niños preescolares con Alto Riesgo de TEA. Se revisaron tres bases de

datos (*PubMed*, *Science Direct* y *ASHAWire*) y se condujo la búsqueda con cuatro términos MeSH: TEA, intervención temprana, comunicación no verbal y preescolares.

Se resalta la importancia de la AT en las habilidades de comunicación no verbal, la utilización de estrategias basadas en el uso de Comunicación Aumentativa y Alternativa, apoyos visuales y tecnologías que incrementen de manera oportuna las formas (gestos, uso de la mirada, imágenes y generadores de voz) y funciones (obtención, social, rechazo y entrega de información) de la comunicación.

Palabras clave: Trastorno del Espectro del Autismo, intervención temprana, comunicación no verbal, preescolares, revisión narrativa.

ABSTRACT

Autism spectrum disorders (ASD) are a collection of neurodevelopmental disorders characterized by impairments in social communication and interaction. Early markers can predict this disorder about 18 months of age and could be related with communication skills: low rates of interaction and communication acts, eye gaze and reciprocal vocalizations. Thus, a speech and language early intervention could be enhancing the communicative outcomes.

This narrative review was conducted by the Prisma method, with the purpose to analyze what are the intervention strategies to enhance nonverbal communication skills in preschool children with High Risk of ASD. Three databases were reviewed (*PubMed*, *Science Direct* and *ASHAWire*) with the following MeSH terms: ASD, early intervention, nonverbal communication, preschool.

Early intervention in nonverbal communication skills will be too important in the development of preschool children with ASD. The core strategies were augmentative and alternative communication, visual supports and technologies could improve forms (gestures, eye gaze, pictures and speech - generating devices) and communicative functions (obtain, social, refuse and shares information).

Keywords: ASD, early intervention, nonverbal communication, preschoolers, scoping review.

1. INTRODUCCIÓN

Los Trastornos del Espectro del Autismo (TEA) han sido conceptualizados como un conjunto de trastornos del neurodesarrollo que se caracterizan por déficits persistentes en la comunicación social e interacción social (los cuales incluyen dificultades en la reciprocidad socioemocional, en las conductas comunicativas no verbales y en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones sociales) y también por la presencia de patrones repetitivos y restringidos de conductas, actividades e intereses (que pueden incluir el uso de objeto o habla estereotipados, dificultades con la flexibilidad mental, intereses altamente restringidos y alteraciones sensoriales) (American Psychiatric Association, 2013).

Hasta la actualidad existen diversas teorías causales pero aún no explicativas sobre esta condición: exposición prenatal a drogas, prematurez, enfermedades congénitas y un ciento de variaciones genéticas que podrían contribuir al desarrollo de un TEA (Varcin & Jeste, 2017). Las manifestaciones clínicas suelen mostrarse tempranamente en el desarrollo, inclusive entre los doce y dieciocho meses (Aguado y Gándara, 2013; Ruggieri y Cuesta, 2017; y Martos y Llorente, 2018). El concepto de “Alto Riesgo de TEA” (de su sigla en inglés HR-ASD, *High Risk of Autism Spectrum Disorders*) ha sido acuñado para describir la presencia de las principales conductas o marcadores de un posible riesgo de ser diagnosticado con alguna de las condiciones del espectro del autismo, que se presentan durante los primeros 18 meses de vida. Las principales señales de alerta están vinculadas con la comunicación no verbal: escasa interacción y atención prestada a otras personas, escasa atención a la mirada de los demás, escasa respuesta al nombre, limitado uso de gestos comunicativos, y dificultad para participar en juegos de imitación o producción de vocalizaciones recíprocas (Martos y Llorente, 2018).

Como profesionales de la fonoaudiología, es fundamental el abordaje que podemos realizar en las personas que son diagnosticadas con esta condición a lo largo del ciclo vital, puesto que el objeto de estudio de la disciplina recae en la salud comunicativa de los seres humanos, por lo que un diagnóstico temprano que permita describir un perfil de habilidades vinculadas con la comunicación es vital para el desarrollo e implementación de un programa de intervención oportuno, y cuya importancia radica en la posibilidad de minimizar las consecuencias de deterioro del niño a largo plazo, fortalecer la dinámica y sentido de competencia de la familia, así como también disminuir los costos de atención en salud (Zalaquett *et al.*, 2015).

Paul (2018) propone que la intervención es fundamental, ya que permite lograr un rendimiento que no podría lograrse sin la selección e implementación de las estrategias adecuadas. En cuanto a los enfoques que las y los fonoaudiólogos pueden seleccionar para intervenir los procesos vinculados con el lenguaje y la comunicación en niños, niñas y adolescentes, Paul (2018) actualiza el “continuo de la naturalidad” en la intervención: considerando los modelos “centrados en el niño/a” como los más naturales; en el centro, los procedimientos “híbridos” —con las estrategias de estimulación focalizada, terapias de *scripts* y centradas en el entorno—; y finalmente, los procedimientos “dirigidos en el clínico”, ubicados en el extremo menos natural, dentro de los cuales se mencionan las estrategias de entrenamiento, entrenamiento en el juego y modelado. Estos “polos de la intervención” difieren en la forma con la cual se implementan: en los dirigidos por el clínico, es este el encargado de seleccionar un material específico, el programa de reforzamiento a utilizar, el orden de las actividades, es decir, todo lo vinculado con la intervención. En el extremo más natural se encuentran los enfoques centrados en el niño o niña, los cuales consideran la facilitación de las habilidades vinculadas con el lenguaje, a través de estrategias como habla paralela, extensiones, expansiones, durante el juego o las actividades de la vida diaria. En el centro de este continuo se encuentran los procedimientos híbridos, los cuales combinan algunos aspectos de los procedimientos más estructurados en sincronía con las oportunidades de los niños para realizar elecciones o iniciar actos comunicativos espontáneos. Tienen tres características principales: se selecciona una pequeña cantidad de objetivos para incrementar el rendimiento en el lenguaje; también en este enfoque el clínico mantiene un buen nivel de control sobre la selección de actividades, sin embargo, se considera la iniciación y los intentos comunicativos del niño o niña; y finalmente, el clínico utiliza la estimulación del lenguaje no solo para responder a la comunicación iniciada por los niños, sino también para destacar y modelar las habilidades vinculadas con los objetivos de intervención seleccionados (Paul, 2018).

Dentro de las modalidades que pueden ser seleccionadas para la intervención, y principalmente enfocada en el éxito comunicativo derivado de los procedimientos híbridos, existe la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA), la cual ha mostrado un aumento en su uso durante las últimas décadas a nivel mundial.

La Asociación Americana de Habla-Lenguaje-Audición (su sigla en inglés es ASHA) define la Comunicación Aumentativa y Alternativa como aquella que incluye formas de comunicación (distintas al habla) que permiten a las personas expresar sus necesidades, deseos, opciones, pensamientos o ideas (ASHA, 2020). Aquellas formas pueden ser: uso de gestos, imágenes, textos, expresiones faciales, tacto, lenguaje de

señas, dispositivos generadores de voz, entre otros. Existen diversas investigaciones que dan cuenta sobre los beneficios del uso de Comunicación Aumentativa y Alternativa en personas con limitaciones severas en la comunicación (Thiemann-Bourque *et al.*, 2016). Dentro de los principales logros se destaca el incremento de las habilidades de petición, mayor cantidad de vocalizaciones, aumento del vocabulario y, para algunos, el desarrollo del lenguaje hablado.

En esta revisión a la literatura se pretende conocer cuáles son las principales estrategias de intervención para facilitar la comunicación que se han implementado en las investigaciones de los últimos tres años, en personas con Alto Riesgo de TEA de edad preescolar.

2. MÉTODO

Esta revisión se diseñó bajo los criterios de *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (Prisma; Moher *et al.*, 2009).

El propósito de esta revisión fue analizar cuáles son las principales estrategias para incrementar la comunicación en niños y niñas de edad preescolar con alto riesgo de ser diagnosticados con TEA, a través de una síntesis narrativa de la evidencia existente.

2.1. Estrategia de búsqueda y selección

Para la comprensión y análisis de las principales estrategias o ayudas para la comunicación de niños y niñas en edad preescolar con Alto Riesgo de TEA, se formuló una pregunta clínica basada en la estructura *Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Study design* (PICOS; en español: Población, Intervención, Comparación, Resultados y Diseño del estudio. Methley *et al.*, 2014). La búsqueda incluyó publicaciones sobre niños y niñas con Alto Riesgo de Trastorno del Espectro del Autismo (población), y ayudas o estrategias (intervención) para incrementar las habilidades de comunicación no verbal (resultados) en contraste con las estrategias utilizadas para incrementar el lenguaje verbal (comparación), basados en diseños experimentales de investigación (diseño del estudio).

2.2. Criterios de inclusión y exclusión

Los estudios que fueron incluidos en esta revisión debían ser artículos originales y a texto completo disponibles en *PubMed*, *ASHAWire* o *Science Direct*, escritos en inglés o español, publicados en los últimos cinco años (desde 2016 hasta 2020) y basados en niños y niñas de edad preescolar con Alto Riesgo de TEA y que demostrara la implementación (basada en alguna metodología cuantitativa vinculada a un diseño experimental o diseños de caso único, que entregara evidencia sobre efecto, eficacia o efectividad de dichas intervenciones) de estrategias de intervención sobre las habilidades de comunicación no verbal. Los estudios que se excluyeron fueron revisiones, metaanálisis, editoriales e investigaciones con enfoque cualitativo, debido a no entregar información que permitiera cumplir el objetivo de esta revisión. Lo anterior se justifica en la necesidad de describir y sintetizar los efectos de las estrategias de intervención fonoaudiológica.

2.3. Análisis de datos

Los datos que se extrajeron de las investigaciones analizadas fueron sintetizados en una tabla, la cual contiene: (1) identificación del estudio (nombre del autor principal, país, año de publicación); (2) diseño del estudio; (3) características de la muestra (edad, tamaño muestral); y (4) aspectos de la intervención (estrategia de intervención utilizada, habilidades de la comunicación no verbal medidas, principales resultados).

3. RESULTADOS

La búsqueda realizada en *PubMed*, *ASHAWire* y *ScienceDirect* arrojó un total de 161 artículos originales publicados entre el 2016 y el 2020. De ellos, se excluyeron 152 debido a que no contenían los cuatro términos MeSH predefinidos en los criterios de inclusión. El total de artículos que cumplieron ese requisito fueron once, pero solo se expuso el análisis de nueve, puesto que hubo dos artículos que no estaban a texto completo disponible. En la figura 1 se sintetiza la búsqueda realizada, basada en los principios del Prisma.

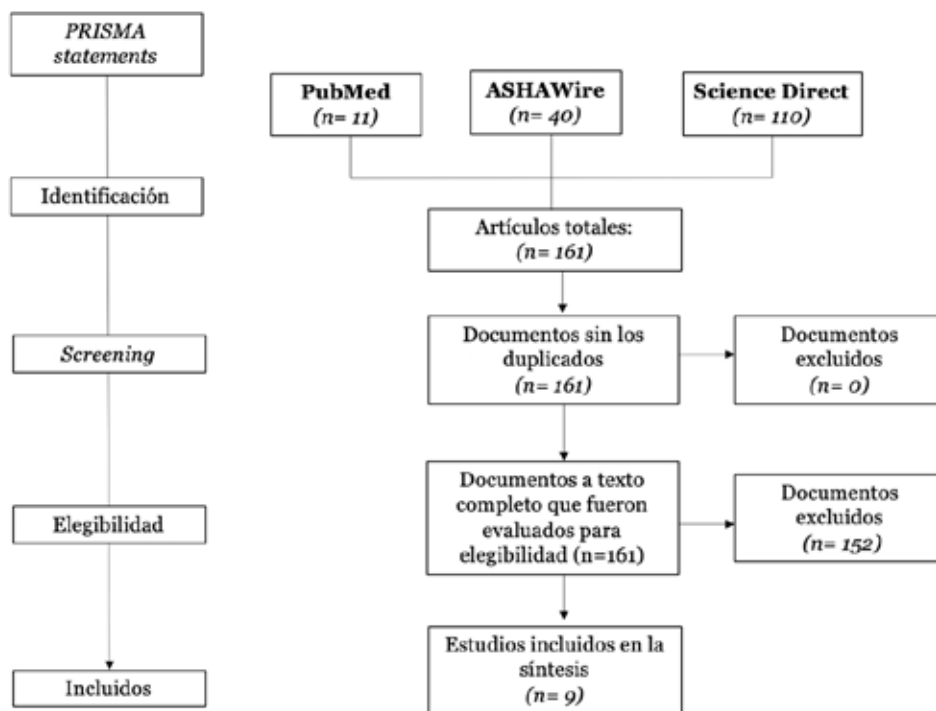


Figura 1. Flujograma de la estrategia de búsqueda y selección de artículos basada en Prisma

La información proveniente de los nueve estudios incluidos en esta revisión se encuentra sintetizada en la tabla 1, la cual contiene los principales aspectos de identificación, del diseño metodológico, del tamaño y características de la muestra, así como también la estrategia de intervención utilizada, las habilidades de comunicación verbal y los principales resultados medidos y obtenidos posteriormente a la intervención.

Tabla 1. Resumen de los artículos seleccionados que muestran intervención en habilidades de comunicación no verbal en niñas y niños con TEA en edad preescolar, presentados en orden reverso de publicación

Identificación del estudio			Diseño	Muestra		Aspectos de la intervención		
Autor(es)	Año	País		Tamaño	Edad (años; meses)	Estrategia	Habilidades de comunicación no verbal	Principales resultados
Bourquee & Goldstein	2020	Estados Unidos	Diseño experimental - líneas de base múltiples	6	3;7 - 5;1	Comunicación Aumentativa y Alternativa con el uso de un dispositivo generador de voz	Uso de gestos: apuntar, entregar, saludar, mover la cabeza para asentir/negar Función comunicativa de petición	Incremento en actos e intercambios comunicativos con sus pares. Aumento de función social y de compartir intereses con otros

Identificación del estudio			Diseño	Muestra		Aspectos de la intervención		
Geoffray <i>et al.</i>	2019	Francia	Prospectivo observacional	19	1;6 - 4;2	Estrategias basadas en el Modelo Denver (modificación del entorno y juego para incrementar habilidades conductuales y de desarrollo esperadas según currículum)	Lenguaje receptivo, habilidades cognitivas no verbales (recepción visual)	Importante incremento en el lenguaje receptivo
Mairena <i>et al.</i>	2019	España	Observacional	15	4 - 6	Videojuego llamado "Pico's adventure"	Tasa de intentos para iniciar la comunicación	Aumento significativo en la tasa de inicios comunicativos
Thiemann - Bourquee <i>et al.</i>	2018	Estados Unidos	Diseño aleatorizado multivariante controlado	45	2;11 - 5	Comunicación Aumentativa y Alternativa con el uso de un dispositivo generador de voz	Inicio, mantención y respuestas comunicativas en el juego con pares	Aumento en el inicio, mantención y respuestas comunicativas en el juego
Thiemann - Bourquee	2017	Estados Unidos	Diseño de pruebas múltiples	3	4;5 - 4;7	Comunicación Aumentativa y Alternativa con uso de dispositivo generador de voz - GoTalk+4	Actos comunicativos, formas y funciones comunicativas, reciprocidad y enganche con pares	Significativos en 2 de 3 casos, en todas las habilidades enseñadas y medidas
Barber <i>et al.</i>	2016	Estados Unidos	Diseño experimental - líneas de base múltiples	3	3 - 4	Apoyos visuales - Boardmaker®	"Stay - Play and Talk: Estar, jugar y hablar con sus pares" - iniciación y respuestas comunicativas	Impacto positivo en la iniciación y respuestas comunicativas en personas con TEA y sus pares con desarrollo típico
Yun <i>et al.</i>	2016	Korea	Diseño experimental	8	3 - 5	Intervención conductual con asistencia de robot	Contacto visual y reconocimiento de emociones a través de las expresiones faciales	Se verificó la efectividad de la terapia asistida con robot para el logro de las 2 habilidades
Thiemann - Bourquee <i>et al.</i>	2016	Estados Unidos	Diseño A-B	4	3 - 5;1	Picture Exchange Communication System - PECS (Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes)	Tasa de actos comunicativos y enganche con otros	Incremento en la comunicación e interacción social de niños y niñas con TEA en la rutina escolar
Chang <i>et al.</i>	2016	Estados Unidos	Diseño experimental aleatorio	66	5; 2 (DS = 0,6)	Implementación de estrategias basadas en el Modelo Jasper, por profesores en aulas inclusivas	Iniciación de atención y enganche conjunto, uso de gestos	La implementación mostró diferencias significativas en el rendimiento de los niños y niñas con TEA en las habilidades trabajadas

3.1. Características de los estudios

En cuanto al diseño metodológico, los estudios analizados correspondían a diseños experimentales (77,8 %) y prospectivos/observacionales (22,2 %), principalmente randomizados (33,3 %), con muestras seleccionadas aleatoriamente (22 %) y no probabilísticos (78 %), y con evaluaciones (líneas de base múltiple - AB) en diferentes momentos de la intervención (44 %) que consideraron grupos controles de niños y niñas en edad preescolar con desarrollo típico. La totalidad de estudios incluidos estaban escritos en inglés.

3.2. Características de los participantes

Las proporciones mantenidas de forma sistemática en los estudios revisados se relacionan con las propuestas en la literatura especializada, puesto que se consideró 3:1 (niños:niñas). El rango etario de los y las participantes fue de 49 meses (DS: 8). En cuanto a los tamaños muestrales se desprendió que eran muy variables, ya que lo mínimo que se consideró fue $n = 3$ y lo máximo un $n = 66$. Puede suponerse que los tamaños muestrales fueron menores y se consideraron en las etapas iniciales del desarrollo de una estrategia tecnológica nueva, y que los modelos ya existentes, ampliamente descritos o probados previamente, consideraron tamaños muestrales mayores.

3.3. Estrategias implementadas

Con relación a las estrategias, la implementación que mayor frecuencia mostró fue la vinculada con el uso de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA), principalmente la que involucra la utilización de imágenes para la comunicación, en conjunto con dispositivos generadores de voz y diferentes tecnologías al servicio de la comunicación.

Otras de las principales estrategias implementadas se relacionan con dos modelos de intervención actuales. *The Early Start Denver Model* (EDSM; en español, Modelo Denver. Rogers y Dawson, 2010) centra sus principales estrategias en el análisis conductual aplicado, entrenamiento en respuestas pivotales y en la motivación

social de los niños y niñas, realizada en entornos interactivos y naturales, es decir, se considera un modelo híbrido de intervención interdisciplinaria. Otra de las estrategias implementadas se basaron en el *Jasper Model for Early Intervention for Young Child with Autism and Developmental Disorders* (en español, Modelo Jasper. Kasari, 2006, 2008, 2010, 2014), que utiliza la modificación del ambiente, imitación, modelado, establecimiento de rutinas y programas específicos para desarrollar la comunicación y habilidades vinculadas: atención conjunta, juego simbólico, enganche con otros y regulación.

Es importante señalar que en dos estudios se desarrollaron e implementaron estrategias de alta tecnología: uso de robot para facilitar la comunicación triádica y videojuegos adaptados para los objetivos de comunicación no verbal.

3.4. Habilidades desarrolladas y principales resultados

En cada programa y estrategia implementada, los resultados fueron significativos a nivel estadístico. Las principales habilidades que fueron desarrolladas se vincularon con la capacidad de iniciar actos comunicativos, compartir la atención y enganche conjunto con otros, formas (gestos y movimientos convencionales) y funciones comunicativas (obtención y social), y algunas vinculadas con el lenguaje receptivo y el reconocimiento socioemocional.

4. DISCUSIÓN

Las principales dificultades que permiten una detección temprana de los TEA se relacionan con las habilidades de comunicación no verbal, las cuales suelen mostrarse tempranamente en el desarrollo, inclusive entre los doce y dieciocho meses (Aguado y Gándara, 2013; Ruggieri y Cuesta, 2017; y Martos y Llorente, 2018). Es por ello que la importancia de la atención temprana, inclusive previo a una confirmación diagnóstica, suele jugar un rol fundamental.

Una de las principales metas de la intervención temprana en niños y niñas con TEA se relaciona con la habilitación de un vocabulario funcional a los cinco años, ya que permite predecir un mejor funcionamiento social y adaptativo a lo largo de la vida,

por lo cual los esfuerzos de la intervención deben relacionarse con el incremento en el vocabulario productivo (Tager-Flusberg & Kasari, 2013). Es importante señalar que entre los 2/3 y 3/4 de niños y niñas con TEA pueden decir algunas palabras aisladas o utilizar frases cuando ingresan a la educación básica (Tager-Flusberg & Kasari, 2013), es decir, 1:3 o 1:4 de las personas que tienen AR-TEA suelen no desarrollar habilidades de lenguaje convencional. Es por ello que emerge la relevancia de la fonoaudiología en el abordaje temprano de estas personas en las etapas iniciales del desarrollo comunicativo y lingüístico, considerando diversas habilidades: uso de gestos comunicativos, atención conjunta, formas y funciones comunicativas, tasa de actos comunicativos, enganche conjunto y lenguaje comprensivo.

La revisión realizada sustenta que existen múltiples estrategias para el abordaje oportuno de las dificultades de la comunicación en niños y niñas con TEA a edades preescolares. Dentro de las estrategias de apoyo para estas niñas y niños que tienen un bajo desarrollo del lenguaje productivo y funcional, se encuentran algunas que involucran el procesamiento auditivo y visual: lengua de señas, comunicación a través de imágenes, dispositivos con salida de habla. El conjunto de estas estrategias permitiría que los niños y niñas muestren un importante beneficio en la salud comunicativa, tal cual los mostrados en las distintas investigaciones analizadas.

Los niños y niñas que muestran mejores habilidades de atención conjunta de iniciación y el uso de gestos comunicativos permiten predecir mejores habilidades de lenguaje expresivo (Kasari *et al.*, 2012; Dawson *et al.*, 2010), es por ello que ambas habilidades deben ser evaluadas e intervenidas en niños y niñas con sospecha de TEA, como precursoras tempranas de la comunicación y el lenguaje futuro.

Sobre los estudios incluidos en esta revisión, es importante señalar que existe una tendencia hacia entregar evidencia a partir de diseños experimentales basados en casos únicos (o *single case design*; Kratochwill *et al.*, 2010). Es necesario comprender la complejidad de realizar y estandarizar intervenciones a personas dentro del EA, por lo que este tipo de diseños valora la individualidad y eficacia de las intervenciones, mostrando de esa forma la validez interna de las terapias, principalmente a partir de la capacidad de replicabilidad en tres distintos momentos del tiempo.

En cuanto a las limitaciones de esta revisión, es preciso señalar que no se incorporaron estudios o investigaciones cualitativas dentro del análisis, las cuales sin duda aportan en la comprensión profunda sobre la pertinencia de las estrategias de intervención implementadas según las características de cada población, en este

caso, con escasez en lo ocurrido en países latinoamericanos y, especialmente, en Chile. Por otra parte, la cantidad de estudios en esta revisión genera una limitación, no obstante, muestra un panorama general sobre las líneas de investigación en cuanto a la intervención lingüística y comunicativa de personas dentro del EA y sus familias. Es por ello que como directrices futuras en este campo de investigación, se necesita continuar con la realización de revisiones, idealmente sistemáticas, que cumplan con protocolos de análisis estandarizados y, de esa forma, aporten a la organización del conocimiento y apoye a la implementación de prácticas basadas en la evidencia. Por otra parte, es importante que se realicen intervenciones y procesos investigativos con pertinencia cultural (que idealmente utilicen métodos mixtos o multimétodos), con el fin de que estas cuenten con la valoración de las necesidades de las familias en contextos de limitación de recursos económicos, ruralidad y variabilidad de pueblos originarios, como lo es en la realidad chilena, y así sean implementadas con un carácter de sensibilidad cultural.

En síntesis, las habilidades de comunicación no verbal juegan un rol fundamental en el logro futuro en cuanto al lenguaje de niños y niñas con sospecha o diagnóstico de TEA, es por ello que la implementación sistemática de prácticas que favorezcan la comunicación en los diferentes entornos, contextos e interlocutores permite una mejor inclusión para estas personas a lo largo del ciclo vital.

5. CONCLUSIONES

La revisión realizada permitió sintetizar los principales hallazgos y estrategias de intervención implementadas en niños y niñas con sospecha o diagnóstico de TEA en edad preescolar. Los estudios analizados resaltan la importancia de la atención temprana en las habilidades vinculadas con la comunicación no verbal para alcanzar un mayor nivel de logro en cuanto al lenguaje, con la utilización de diversas estrategias basadas en el uso de Comunicación Aumentativa y Alternativa, de apoyos visuales y de tecnologías que incrementen de manera oportuna las formas (uso de gestos, uso de la mirada y de herramientas aumentativas de comunicación-imágenes y generadores de voz) y funciones (obtención, social, rechazo y entrega de información) de la comunicación.

La investigación que puede realizarse en este campo es un desafío latente para las y los investigadores, puesto que la implementación sistemática de las estrategias descritas aún se consideran noveles en el contexto latinoamericano.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguado, G. y Gándara, C. (2013). *Evaluación de la comunicación y el lenguaje en el Trastorno del Espectro Autista*. Ediciones Libro Amigo.

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders*. American Psychiatric Publishing.

American Speech – Language – Hearing Association (2020). *Augmentative and Alternative Communication*. <https://www.asha.org/public/speech/disorders/AAC/>

Barber, A., Saffo, R., Gilpin, A., Craft, L. & Goldstein, H. (2016). Peers as clinicians: Examining the impact of Stay Play Talk on social communication in young preschoolers with autism. *Journal of Communication Disorders*, 59(1), 1-15. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jcomdis.2015.06.009>

Bourque, K. & Goldstein, H. (2020). Expanding Communication Modalities and Functions for Preschoolers with Autism Spectrum Disorder: Secondary Analysis of a Peer Partner Speech – Generating Device Intervention. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 63(1), 190-205. https://doi.org/10.1044/2019_JSLHR-19-00202

Chang, Y. C., Shire, S. Y., Shih, W., Gelfand, C. & Kasari, C. (2016). Preschool Deployment of Evidence-Based Social Communication Intervention: JASPER in the Classroom. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(6), 2211-2223. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2752-2>

Dawson, G. et al. (2010). Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: The Early Start Denver Model. *Pediatrics*, 125(1), 17-23.

Geoffray, M. M. et al. (2019). Using ESDM 12 hours per week in children with autism spectrum disorder: feasibility and results of an observational study. *Psychiatria Danubina*, 31(3), 333-339. <https://doi.org/10.24869/psyd.2019.333>

Kasari, C., Freeman, S. & Paparella, T. (2006). Joint attention and symbolic play in young children with autism: A randomized controlled intervention study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 611-620.

Kasari, C., Paparella, T., Freeman, S. & Jahromi, L. B. (2008). Language outcome in autism:

Randomized comparison of joint attention and play interventions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76, 125-137.

Kasari, C., Gulsrud, A. C., Wong, C., Kwon, S. & Locke, J. (2010). A randomized controlled caregiver mediated joint engagement intervention for toddlers with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 1045-1056.

Kasari, C. et al. (2014b). Caregiver-mediated intervention for low-re-sourced preschoolers with autism: An RCT. *Pediatrics*, 134, e72-e79.

Kratochwill, T. et al. (2010). Single case designs technical documentation. What Works Clearinghouse. https://ies.ed.gov/ncee/wwc/pdf/wwc_scd.pdf

Mairena, M. Á. et al. (2019). A full-body interactive videogame used as a tool to foster social initiation conducts in children with Autism Spectrum Disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 67, 101438. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2019.101438>

Martos, J. y Llorente, M. (2018). *El niño al que se le olvidó cómo mirar: comprender y afrontar el autismo*. La esfera de los libros.

Methley, A., Campbell, S., Chew-Graham, C., McNally, R. & Cheraghi-Sohi, S. (2014). PICO, PICOS and SPIDER: a comparison study of specificity and sensitivity in three search tools for qualitative systematic reviews. *BioMed Central*, 14(1), 579-588. <https://doi.org/10.1186/s12913-014-0579-0>

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. & Altman, D. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(1), 1006-1012. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.06.005>

Norrelgen, F. et al. (2014). Children with autism spectrum disorders who do not develop phrase speech in the preschool years. *Autism*, 1, 1-10. [doi:10.1177/1362361314556782](https://doi.org/10.1177/1362361314556782)

Paul, R. (2018). *Language disorders from infancy through adolescence: listening, speaking, reading, writing, and communicating*. Elsevier.

Ruggieri, V. y Cuesta, J. L. (2017). *Autismo. Como intervenir, desde la infancia a la vida adulta*. Paidós.

- Tager-Flusberg, H. & Kasari, C. (2013). Minimally Verbal School-Aged children with Autism Spectrum Disorder: The neglected end of the Spectrum. *Autism Research*, 6(1), 468-478. <https://doi.org/10.1002/aur.1329>
- Thiemann-Bourque, K., Brady, N., McGuff, S., Stump, K. & Naylor, A. (2016). Picture Exchange Communication System and Pals: A Peer-Mediated Augmentative and Alternative Communication Intervention for Minimally Verbal Preschoolers with Autism. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 59(5), 1133-1145. https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-L-15-0313
- Thiemann-Bourque, K. S., McGuff, S. & Goldstein, H. (2017). Training peer partners to use a speech-generating device with classmates with autism spectrum disorder: Exploring communication outcomes across preschool contexts. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 60(9), 2648-2662. https://doi.org/10.1044/2017_JSLHR-L-17-0049
- Thiemann-Bourque, K., Feldmiller, S., Hoffman, L. & Johner, S. (2018). Incorporating a peer-mediated approach into speech-generating device intervention: Effects on communication of preschoolers with autism spectrum disorder. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 61(8), 2045-2061. https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-L-17-0424
- Varcin, K. J. & Jeste, S. S. (2017). The emergence of autism spectrum disorder (ASD): Insights gained from studies of brain and behaviour in high-risk infants. *Current Opinion in Psychiatry*, 30(2), 85-91. <https://doi.org/10.1097%2FYCO.0000000000000312>
- Yun, S. S., Kim, H., Choi, J. & Park, S. K. (2016). A robot-assisted behavioral intervention system for children with autism spectrum disorders. *Robotics and Autonomous Systems*, 76, 58-67. <https://doi.org/10.1016/j.robot.2015.11.004>
- Zalaquett, D., Schönstedt, M., Angeli, M., Herrera, C. y Moyano, A. (2015). Fundamentos de la intervención temprana en niños con trastornos del espectro autista. *Revista Chilena de Pediatría*, 86(2), 126-131.



Esta obra está bajo una Licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.