



**Universidad de la República**  
**Facultad de Psicología**

**TRABAJO FINAL DE GRADO**  
**REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: INTERVENCIONES EN PERSONAS CON DIAGNÓSTICO**  
**DE TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA**

**Estudiante: Julio Octavio Pereyra Damiano**

**C.I: 4.706.632-4**

**Docente tutora: Mgtr. Eugenia Barbosa**

**Docente revisora: Dra. Julia Córdoba**

**Montevideo, Uruguay**

**Junio, 2024**

**Resumen:** El aumento en la prevalencia de los diagnósticos de trastornos del espectro autista (TEA) supone un desafío para los servicios médicos, centros educativos y para la sociedad en general. En los últimos años se han desarrollado una gran variedad de enfoques terapéuticos, es por eso que este trabajo tiene como objetivo realizar una búsqueda de material académico sobre las posibilidades de tratamiento, constituyendo así una breve lista que permita al lector forjarse una idea sobre las principales intervenciones en la actualidad. Para lograr el objetivo planteado se adopta un diseño de revisión de revisiones, en el que se incluyeron solo revisiones sistemáticas desde 2018 a 2023, que aborden específicamente las manifestaciones clínicas propias del diagnóstico y no síntomas asociados. La búsqueda se ha realizado en las bases de datos Google Scholar, Scielo, Dialnet y PubMed, incluyendo 18 artículos. Se concluye que las intervenciones incluidas en este trabajo son potencialmente útiles para mejorar el desempeño en las áreas evaluadas, sin embargo solo los enfoque basados en metodología ABA y TEACCH cuentan con evidencia empírica concluyente. La ausencia de grupos control, las muestras pequeñas y la dificultad para controlar otras variables como el grado de compromiso de quien aplica las técnicas de intervención, complejizan extraer datos consistentes sobre la efectividad de los tratamientos. No obstante podemos concluir que una intervención debería contar con una alta estructuración del ambiente, atención temprana, incluir a la familia y a la comunidad, así como estar diseñada específicamente para las necesidades de cada persona adaptando las herramientas disponibles.

Palabras Clave: **TEA - Intervención - Tratamiento - Comunicación**

## **Introducción**

El presente documento corresponde al Trabajo Final de Grado que responde a las exigencias de la Licenciatura en Psicología, Facultad de Psicología, Universidad de la República (UdelaR).

Se realizó una revisión bibliográfica, regida por las normas de publicación de la revista "Psicología, conocimiento y sociedad" ISSN:1688-7026, esta es una revista gratuita, arbitrada, de libre acceso y pertenece a la Facultad de Psicología de la Universidad de la República, Uruguay, dirigida a personas e instituciones interesadas en el campo de la Psicología y ciencias afines.

## **Presentación de la temática**

Asperger y Kanner, en Europa y América respectivamente, fueron los primeros autores en clasificar lo que hoy se conoce como Trastorno del Espectro Autista (TEA) sembrando las bases para el actual diagnóstico, el cual sigue siendo amplio y multifacético (Artigas-Pallarés y Paula, 2012). Por esta razón se utiliza el concepto de espectro. Este término pone de manifiesto la diversidad funcional, sensorial, intelectual y adaptativa de las personas dentro de este diagnóstico (Grañana, 2021).

Actualmente el TEA se caracteriza como un trastorno del neurodesarrollo que tiene una prevalencia en uno de cada cien niños a nivel mundial (OMS, 2023). A partir del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM 5), (2014) se plantea que los criterios diagnósticos del TEA son:

- a) Desafíos persistentes en la comunicación e interacción social en diversos contextos.
- b) Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades.

Estos síntomas se manifiestan en un amplio espectro de conductas, en el plano de la comunicación social puede ir desde la dificultad para iniciar y mantener conversaciones

hasta la ausencia de lenguaje verbal y la inexpresividad facial (González, Rivera y Dominguez, 2016).

En el área de los intereses restringidos y estereotipados también se presenta una gama de conductas posibles, entre ellas se encuentran por ejemplo, los intereses restringidos por un tema o adherencias a rutinas e incomodidad cuando estas son alteradas, entre otras. También se pueden presentar alteraciones sensoriales como hipo o hiper sensibilidad. El hecho de que los TEA posean múltiples manifestaciones nos indica que hay tantos autismos como personas con autismo (Adiego, 2021). Estas características en un contexto social determinado pueden dificultar la plena participación en la sociedad, (Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la discapacidad y de la salud [CIF], 2001). El concepto de espectro también se aplica a la capacidad para desenvolverse en la vida cotidiana y se caracteriza en necesidades de apoyo pudiendo ir desde "requiere apoyo", "requiere apoyo sustancial" hasta "requiere mucho apoyo sustancial" (DSM 5, 2014).

El aumento de la prevalencia de los TEA ha intensificado la demanda de servicios educativos y terapéuticos eficaces (Steinbrenner, et al., 2021). El autismo no admite cura, ya que no se trata de una enfermedad y no existen intervenciones farmacológicas que traten los síntomas nucleares, éstas sólo están orientadas a tratar los síntomas asociados, por ejemplo, el insomnio y la irritabilidad, entre otros. Sin embargo, hay diversos tratamientos psicoeducativos que orientados y aplicados de forma correcta pueden contribuir a mejorar la calidad de vida y potenciar las capacidades de las personas con TEA, sin importar la edad de éstas o el nivel funcional que presenten (Alonso y Alonso, 2020). A su vez Pérez y Williams (2005) señalan que existen múltiples propuestas terapéuticas con escasa o nula evidencia, llegando o al punto de ser supersticiones y

estafas, resultando así en una pérdida de tiempo y recursos, cuando no son claramente dañinos.

Algunas de estas propuestas afirman incluso “tener la cura”, basándose en registros anecdóticos y datos sin evidencia empírica, por este motivo, las prácticas en TEA deben basarse en evidencia científica, para poder diferenciar entre los tratamientos eficaces, los posiblemente eficaces y los que no lo son (Grañana, 2022).

### **Autismo y Psicología**

Cabe señalar que debido a la variedad de manifestaciones del trastorno en distintas áreas del desarrollo, en el tratamiento del autismo convergen varias disciplinas como lo son, por ejemplo, la Psiquiatría y la Terapia Ocupacional. Corresponde resaltar los aportes que ha tenido la Psicología tanto en la comprensión del trastorno, como en el desarrollo de los tratamientos. De hecho las dos metodologías terapéuticas más importantes fueron llevadas a cabo por Ivar Lovaas utilizando los principios del conductismo y Eric Schopler, proponiendo la comprensión de los aspectos sensoriales y cognitivos del funcionamiento de las personas con TEA (Flujas et al., 2023).

De la misma manera Uta Frith y Simon Baron-Cohen dos de los investigadores más prominentes e importantes promotores de los avances orientados a dilucidar los enigmas del trastorno, han realizado sus trabajos desde la psicología cognitiva y la neuropsicología (Firth, 2014). Para Simon Baron-Cohen (1990) “la ciencia cognitiva es el estudio del procesamiento de la información y el conocimiento” quienes junto a Leslie (1985) desarrollaron la “Teoría de la mente”. Es una teoría explicativa que cuenta con múltiple evidencia y da cuenta del funcionamiento cognitivo de las personas con TEA y explica los desafíos en la comunicación social en base a ciertos desafíos para adjudicar estados mentales a las demás personas (Calderón, Congote, Shanel, Sierra y Vélez, 2012; Zapata, Ortega, Becerra y Flores, 2021).

En conclusión, la variabilidad sintomática, la amplia prevalencia y las incertezas relacionados a este trastorno y su tratamiento, hacen que sea necesario estar actualizado desde la Psicología respecto a la evidencia científica disponible en relación a las posibilidades de intervención y sus principios básicos, para hacer frente a una dinámica que por su complejidad requiere de prácticas sólidas y fundadas (Martos y Llorente, 2013).

En este contexto, el presente trabajo se propone como objetivo realizar una búsqueda de material académico sobre las intervenciones y tratamientos en los TEA, que permitan conocer la diversidad de posibilidades de intervención en los dos ejes que componen la manifestación clínica según el Manual DSM V, estos son: comunicación social e inflexibilidad en las conductas.

## **Metodología**

Para el cumplimiento del objetivo propuesto, se lleva adelante una revisión bibliográfica, que permite recopilar y sistematizar la información acerca de la temática seleccionada. Según Codina (2020), las revisiones “(...) tienen un papel esencial en el avance de la ciencia debido al carácter acumulativo de la misma” (p.141).

Una revisión bibliográfica es un análisis de documentos sobre un tema que se está rastreando con el fin de presentar la información publicada de una forma sintetizada y organizada, mediada por un análisis reflexivo y acorde con un punto de vista (Coral, 2016).

La metodología y organización de este trabajo está basada en la declaración “PRISMA”, la cual marca las directrices para las revisiones bibliográficas (Urrutia y Bonfil, 2010). En este sentido, las pautas son:

- Búsqueda web en bases de datos arbitradas con palabras clave delimitadas y un objetivo claro
- Selección de artículos según su pertinencia, en base al título y al resumen
- Descartar los duplicados

- Selección de los documentos para su lectura completa
- Selección de artículos más relevantes para la temática los cuales serán incluidos

en el trabajo

- Extracción de los datos
- Exposición de resultados
- Análisis

Teniendo en cuenta la amplia gama de intervenciones diseñadas para trabajar con las personas con TEA conforma un reto compilar y jerarquizar documentos académicos en esta área . Por lo tanto, se opta por realizar una revisión de otras revisiones bibliográficas que permitan abarcar una mayor cantidad de información.

La metodología escogida consta en primer lugar de la búsqueda en bases arbitradas, para su posterior análisis y selección, culminando con la organización de la información obtenida.

Con el objetivo de priorizar la información actual se buscaron artículos publicados en el periodo que va desde 2018 a 2023, en español, inglés y de libre acceso. La búsqueda se realizó en tres bases de datos arbitradas: Dialnet, Scielo, PubMed y el buscador Google Académico .

Las palabras clave utilizadas fueron: *tratamiento, intervenciones, psicología, comunicación, conducta, TEA, autismo* así como su traducción al inglés. A través de operadores booleanos se descartaron las palabras *Medicina, Odontología, Fisioterapia y Nutrición*, para dar prioridad a intervenciones psicosociales o que tengan efecto directo en variables psicológicas, tales como comunicación social y rigidez conductual.

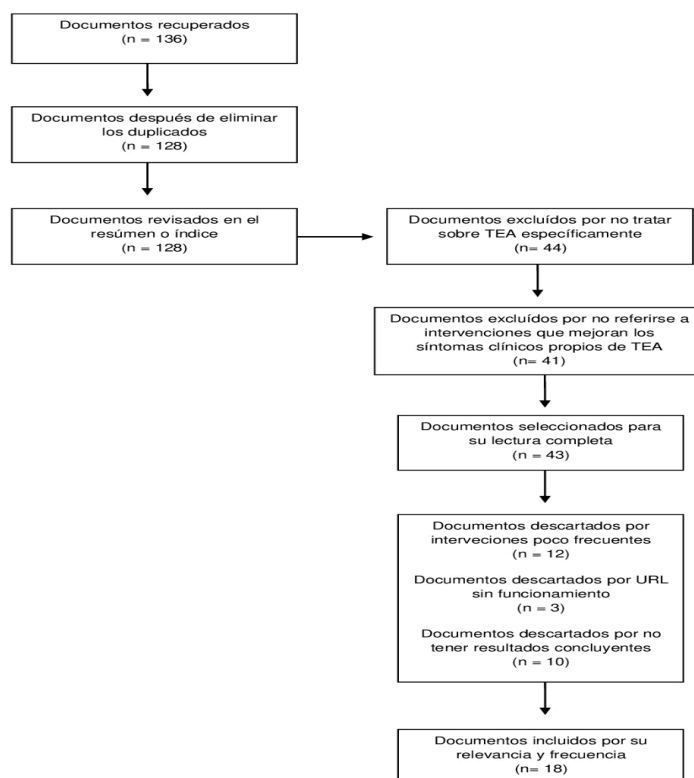
La búsqueda puede ser replicada en Google Scholar copiando los siguientes descriptores: *tratamiento intervenciones psicología comunicación conducta TEA autismo -Medicina -Nutrición -Odontología -Fisioterapia (año 2018-2023) Artículos de revisión*

## Resultados

Luego de realizada la búsqueda se obtuvieron 136 documentos: Google Scholar 113 resultados, PubMed 15 resultados, Dialnet 5 resultados y Scielo 3 resultados.

Del total de los resultados, 8 fueron excluidos por estar duplicados, 44 por no tratar sobre TEA específicamente y 41 por no referirse a intervenciones que mejoren los síntomas clínicos propios de TEA. Este proceso derivó en la selección de 43 artículos para su lectura completa, de los cuales 12 fueron desestimados por exponer intervenciones muy poco frecuentes y poco presentes en la literatura, 3 documentos fueron inaccesibles por tener enlaces rotos y 10 fueron descartados por tener resultados poco concluyentes. En síntesis, para la presente revisión se seleccionaron 18 artículos que exponen las intervenciones más frecuentes, con mayor evidencia y con datos más relevantes.

Figura 1. Diagrama de flujo de revisión y selección de documentos





Una vez seleccionados los artículos se procede a realizar un análisis reflexivo de la información obtenida, haciendo foco en el objetivo planteado. A partir de esto, para organizar los datos se emplean las siguientes dimensiones de análisis:

- *Intervenciones socioeducativa*: exponen la metodología TEACCH que tiene como objetivo desarrollar un ambiente potenciador en las distintas áreas de la vida.

-*Intervenciones conductuales*: Están basadas en los principios del aprendizaje propuestos por la teoría conductista y tienen múltiples herramientas, programas e intervenciones que parten de esta rama teórica.

-*Intervenciones comunicacionales*: Orientadas a sortear los desafíos en el área de la comunicación, generalmente con sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación

-*Teoría de la mente*: Intervenciones basadas en potenciar la capacidad de entender emociones y pensamientos ajenos.

-Intervenciones alternativas: Que incluyen recursos no utilizados por los enfoques tradicionales, en este trabajo se exponen los métodos, equinoterapia y musicoterapia.

Es importante aclarar que muchas de las propuestas terapéuticas comparten dinámicas, así como áreas de intervención. De esta manera, una intervención conductual puede ser utilizada para potenciar la comunicación. Por ejemplo una intervención en ABA que tenga como objetivo aumentar la frecuencia de las demandas verbales, como consecuencia trasciende a otros contextos, debido a la interrelación que las distintas áreas del desarrollo presentan.

En la diversidad de propuestas para el trabajo con la población TEA encontramos programas metodológicos estructurados, con base teórica clara, y que cuentan con amplia documentación sobre su eficacia, estas proporcionan la base para muchas otras

intervenciones, es por esto que se hace necesario diferenciar entre programas y metodologías e intervenciones más puntuales orientadas a objetivos o espacios específicos.

**Tabla 1 (elaboración propia). Artículos incluidos en esta revisión bibliográfica**

Autor (año)	Objetivos	Resultados relevantes	Limitaciones
<i>Efectividad de intervenciones en la comunicación en niños con TEA. Una revisión teórica.</i> Vanacloig,A et al., (2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar artículos recientes sobre intervención en comunicación en alumnado con TEA.</li> <li>• Analizar la efectividad de las intervenciones para favorecer el desarrollo de la competencia comunicativa en alumnado con TEA en base al éxito en alguna de las dimensiones del lenguaje.</li> <li>• Realizar propuestas para el diseño de intervenciones basadas en la evidencia.</li> </ul>	Las intervenciones analizadas son efectivas para el desarrollo de la competencia comunicativa mediante el componente verbal o no verbal, pues todos los tratamientos analizados muestran resultados positivos en relación con esta competencia.	Los estudios en general cuentan con pocos participantes y no existe casi un seguimiento a largo plazo de los efectos de las intervenciones. Duración variable de las intervenciones analizadas.
<i>Efectividad de las intervenciones basadas en la metodología TEACCH en el Trastorno del Espectro Autista: un estudio de revisión.</i> Sanz-Cervera.P, et al (2018)	Proporcionar una revisión actualizada para examinar: 1) la efectividad de la metodología TEACCH respecto al desarrollo infantil de niños con TEA; y 2) el efecto de esta intervención en los niveles de estrés de los padres y profesores, un aspecto novedoso no contemplado en las revisiones previas.	Se aprecian mejoras en la comunicación, en el desarrollo y mejoras conductuales, así como mejoras en el nivel de estrés de los padres.	-Heterogeneidad de características de los participantes - Uso de diferentes herramientas de evaluación - Variedad de duración de las intervenciones
<i>Alternativas de tratamiento en los trastornos del espectro autista: una revisión bibliográfica entre 2000 y 2016</i> M. Luz Arróniz-Pérez & Ricardo Bencomo-Pérez (2018)	Hacer un recorrido por diferentes intervenciones que hasta la fecha se han empleado en el tratamiento de los pacientes con trastornos del espectro autista, y examinar las principales investigaciones que tratan de poner a prueba su eficacia.	Las intervenciones de corte conductual son las que en la actualidad cuentan con una mayor evidencia empírica. Por ello, se deduce que tres de las características de una intervención eficaz para el autismo deben ser a) su inicio temprano, b) su alto nivel de estructuración y c) su carácter intensivo. El sistema PECS no solo mejora la comunicación sino que estimula el habla	No ha sido posible examinar una mayor cantidad de intervenciones.
<i>¿Qué estrategias de intervención funcionan en la educación de los niños con trastorno del espectro autista? Revisión de evidencias en la literatura científica.</i> Tárraga-Mínguez, R & Sanz-Cervera.P (2018)	Realizar una revisión de los estudios de metaanálisis que han analizado diferentes aproximaciones de intervención educativa con estudiantes con TEA.	as intervenciones basadas en ABA muestran los resultados más robustos, sin embargo es complejo que los avances obtenidos en un medio clínico se extrapolen a la vida cotidiana. ABA y TEACCH no son excluyentes y pueden ser implementados en conjunto	Los autores señalan la poca robustez de los estudios analizados y un gran número de variables incontrolables.

<p><i>Efectividad de las intervenciones psicológicas en Trastorno del Espectro Autista: una revisión sistemática de meta-análisis y revisiones sistemáticas.</i> Juan Miguel Fluja-Contreras Mapy Chávez-Askins, &amp; Inmaculada Gómez (2023).</p>	<p>Evaluar la efectividad de las intervenciones psicológicas en niños con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA).</p>	<p>Las intervenciones psicológicas basadas en ABA niños y niñas con TEA tienen efectos positivos en habilidades de comunicación, en la inteligencia y las conductas adaptativas de los niños, así como en la forma en la que los padres se adaptan a las necesidades de sus hijos. La incorporación de la familia reporta un tamaño de efecto mayor.</p>	<p>-Amplia heterogeneidad de programas y tecnologías de intervención combinadas que se incluyen en los estudios analizados. - Comorbilidad con otros trastornos que introducen variables difíciles de controlar.</p>
<p><i>Video modeling para enseñar habilidades sociales a niños con trastorno del espectro autista. Una revisión sistemática.</i> Rosal, T. et al. (2018)</p>	<p>Realizar una revisión sistemática de aquellos estudios que han aplicado el video modeling como método para enseñar habilidades sociales; dichos estudios se han clasificado en función del tipo de diseño que utilizan, las características de la muestra, el tipo de intervención (si aplican video modeling solo o en combinación con otras técnicas) y los resultados obtenidos.</p>	<p>Los resultados muestran que el VM es un método eficaz para enseñar HHSS a niños y niñas con TEA.</p>	<p>En las muestras de participantes no hay casos de TEA graves. -Los estudios difieren en el tipo de VM utilizado y en que la mayoría de ellos han aplicado el VM conjuntamente a otras técnicas como el refuerzo positivo, incitaciones, premios, etc.</p>
<p><i>Los Beneficios de las Experiencias Laborales en Jóvenes Adultos/as con Autismo para su Inclusión Social: Revisión de Literatura Sistemática</i> Ocasio Vera, R (2023)</p>	<p>Indagar sobre los beneficios que aportan las experiencias laborales en los adultos con TEA y sobre las posibilidades de estimulación de habilidades laborales que faciliten la inclusión.</p>	<p>El empleo desarrolla y mantiene las habilidades sociales, así que si bien no es una intervención típica promueve procesos terapéuticos. El video modelaje es una herramienta eficaz para la enseñanza de habilidades laborales.</p>	<p>Falta de información sobre la temática -Poco tiempo de investigación -Pocas experiencias en LATAM.</p>
<p><i>El uso de tecnologías de la información y la comunicación en el tratamiento conductual de niños con TEA: una revisión sistemática.</i> Aldo Francisco Ortega García (2021)</p>	<p>Dar respuesta a una pregunta general, ¿Cuál es el estado del uso de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) en el tratamiento conductual de niños/as y adolescentes con trastornos del espectro autista (TEA)?</p>	<p>Se considera que una intervención eficaz con tecnologías o TICs debe sustentarse únicamente en metodología ABA. El uso de las TICs es reforzante por sus estímulos visuales y auditivos.</p>	<p>-El número de intervenciones que se llevaron a cabo en el estudio fue demasiado reducido. -Carencia de diseño experimental en los estudios.</p>
<p><i>Uso de SAAC en el autismo: Una Revisión Bibliográfica</i> De las Nieves. P (2019)</p>	<p>Conocer el uso de los SAAC en el autismo y averiguar si está sustentada la eficacia del uso de SAAC en autismo.</p>	<p>Todos los estudios muestran mejoras en la comunicación y un 18,5% una disminución de conductas disruptivas</p>	<p>Muchos estudios no especifican los instrumentos de medición, el resto usa cuestionarios autoadministrados por padres</p>
<p><i>Efectividad de las historias sociales en la intervención en el Trastorno del Espectro Autista: una revisión.</i> Ginestar Rodríguez. M, et al. (2019).</p>	<p>Realizar una revisión de la literatura científica de los estudios publicados en la última década en torno a la efectividad de la aplicación de las historias sociales en la intervención en habilidades comunicativas y sociales en personas con TEA.</p>	<p>La mayoría de las intervenciones analizadas muestran mejoras en la comunicación y en la disminución de conductas disruptivas tanto en el contexto escolar como familiar</p>	<p>-Suelen utilizarse muestras poco representativas y escasamente generalizables. -Existen diversas variables difíciles de tener en cuenta como intervenciones previas, comorbilidades y características contextuales.</p>

<i>Sistemas alternativos de comunicación para personas con trastorno del espectro autista: una revisión de los métodos más aplicados</i> Juste-Martí A	Revisar la literatura sobre los SAAC más investigados y más eficaces.	El SAAC más estudiado es el sistema PECS siendo el que ofrece resultados más consistentes.	Pocos estudios analizados.
<i>Revisión bibliográfica de los sistemas aumentativos y alternativos de la comunicación dentro del aula, en niños con diagnóstico de Trastorno Autista.</i> Cristancho, A, et al. (2021).	Brindar información sobre los sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación (SAAC)	Los SAAC fortalecen el proceso de aprendizaje favoreciendo el desarrollo de habilidades comunicativas en las personas con diagnóstico de TEA..	-Falta de instrumentos y herramientas de SAAC creados por profesionales idóneos para la intervención y trabajo en niños con diagnóstico TEA. -Gran número de ejemplares que no provienen de fuentes confiables -Escasas investigaciones sobre la implementación y el abordaje de los SAAC en la población con TEA dentro del aula escolar.
<i>Nivel de evidencia y grados de recomendación de los programas de tratamiento y estimulación de teoría de la mente (TOM) aplicados a niños diagnosticados con trastornos del espectro autista (TEA): una revisión sistemática.</i> Giraldo Zuluaga, E y Gallego Muñoz, (2018).	Identificar los niveles de evidencia y efectividad de tratamientos para personas diagnosticadas con Trastornos del Espectro Autista.	No se pueden establecer comparaciones que permitan concluir si existe algún tratamiento que sea mayormente efectivo respecto a los demás.	-Muestreos no aleatorios. - Resultados no logran ser generalizables a la población específica.
<i>Revisión Sistemática Alrededor de los Efectos De la Terapia Asistida Con Caballos en La Metarrepresentación en Niños con Autismo</i> Otálvaro, S et al, (2023).	Explorar y exponer los beneficios que presenta la terapia asistida con caballos en niños con diagnóstico TEA en las habilidades metarrepresentacionales	No se pueden realizar conclusiones que avalan el efecto de la equinoterapia en la metarrepresentación pero si en la disminución de conductas disruptivas y en la mejora de habilidades sociales.	Falta de producción científica en la temática.
<i>Effects of Equine-Assisted Activities and Therapies for Individuals with Autism Spectrum Disorder: Systematic Review and Meta-Analysis ( 2023)</i> Ning Kung, X et al (2023)	Evaluar los efectos de las terapias con equinos en personas con TEA.	Los programas EAAT pueden mejorar sustancialmente el funcionamiento social y conductual y las habilidades lingüísticas de los niños con TEA	Falta de condiciones de control; tamaños de muestra pequeños; criterios de inclusión desconocidos;; incapacidad para establecer grupos de control; dependencia de la evaluación de los padres.
<i>Musicoterapia y habilidades sociales en niños con autismo: una revisión de literatura.</i> Cuchero, A et al. (2023)	Realizar una revisión sistematizada de los trabajos de investigación publicados en el período de 2018- 2022 en relación con la musicoterapia, la musicoterapia músico-centrada y sus efectos en las habilidades sociales de niños con autismo.	Las intervenciones de musicoterapia pueden ayudar a los niños con autismo a mejorar sus habilidades sociales, particularmente en los indicadores: toma de perspectiva y capacidad para responder a los demás	-Escasa producción de estudios enfocados a valorar las intervenciones de musicoterapia en las habilidades sociales de los niños con TEA. -Baja evidencia y variabilidad

<p><i>Efectos de la Musicoterapia en Niños con Trastorno del Espectro Autista. Aplicaciones y desafíos mediante una revisión bibliográfica</i> Velasquez.W &amp; Vera.B (2022)</p>	<p>Describir los efectos de la musicoterapia en niños con trastorno del espectro autista, para comprobar el modelo de intervención mediante una revisión bibliográfica</p>	<p>La musicoterapia muestra efectos positivos en la regulación emocional, el contacto visual, inicio de lenguaje básico y reducción de la ansiedad</p>	<p>Pocos estudios en latinoamérica y los existentes no incluyen musicoterapeutas en sus estudios, sino que los autores fueron psicólogos y docentes de música.</p>
<p><i>La música como vehículo para favorecer la inclusión del alumnado de educación infantil con trastorno del espectro del autismo: Un estudio de revisión teórica</i> González.M (2022)</p>	<p>Evaluar la efectividad de la musicoterapia para estimular la comunicación y la interacción social para propiciar la inclusión en el contexto educativo</p>	<p>Se aprecian mejoras en el lenguaje, comunicación social y vocalización, Para que la intervención de educación musical con el alumnado sea efectiva, requiere de un periodo mínimo de tiempo entre 1 y 12 meses con una frecuencia de 3 veces por semana.</p>	<p>-Poca producción académica en castellano</p>

## **DISCUSION Y ANALISIS**

### **Intervenciones Socioeducativas**

El programa de Tratamiento y educación para niños con autismo y otras dificultades comunicativas (TEACCH), fue creado en los años 70 por Eric Schopler y Gary Mesibov, es uno de los programas que aparecen constantemente en varias revisiones bibliográficas aquí analizadas, donde se aprecia su aplicación tanto en el contexto hogareño como educativo y social.

Los autores Vanacloig, Marín, y Martínez (2020) sostienen que la metodología TEACCH, llevada a cabo por Schopler, ha sido la más extendida y eficaz en el TEA desde su propuesta hasta la actualidad. Está basada en un entorno y rutinas estructuradas con apoyos visuales para reducir la incertidumbre y poder anticipar.

Según otro estudio presentado por los autores Sanz, Fernández, Pastor y Tárraga (2018), la metodología TEACCH, enfoque altamente utilizado con esta población, se centra en la comprensión del trastorno y la adaptación del ambiente a los desafíos que presentan las personas con TEA -no viceversa-.

Dentro de esta metodología, se pueden apreciar diferentes estrategias, como lo es la organización física del ambiente (introduciendo ayudas y eliminando distractores), la estructuración del entorno mediante horarios visuales o paneles de anticipación (permite conocer y anticipar la secuencia de acontecimiento durante la intervención), la utilización de secuencias de actividades (contribuye a la organización del trabajo y actividades estructuradas visualmente), entre otras. Este abordaje tiene en cuenta el carácter visoespacial del procesamiento de la información que está presente en gran parte de las personas con TEA.

Los principales objetivos propuestos por este enfoque son incrementar la autonomía de quienes reciben la intervención, mejorar habilidades personales y prevenir problemas de conducta.

Estos autores mencionan que las intervenciones TEACCH se pueden aplicar en muchos contextos y oscilan entre 5 y 20 sesiones. Estas pueden oscilar entre una duración media de 30 minutos a una intervención intensiva de 7 horas al día. Las intervenciones se llevan a cabo por los adultos referentes de cada espacio ya sea en el contexto familiar y/o escolar respectivamente, tras haber recibido formación específica en metodología TEACCH.

La totalidad de los estudios analizados en esta revisión arrojaron resultados positivos en los ámbitos de intervención: funcionamiento cognitivo, habilidades de lenguaje, juego e interacción social, así como motricidad fina y gruesa, además obtuvieron resultados que indican una disminución de la sintomatología específica del TEA y de conductas desadaptativas.

Los autores Arróniz y Bencomo (2018) a través de una revisión bibliográfica, analizaron las alternativas de tratamiento entre 2000 y 2016 concluyendo que la metodología TEACCH contribuye a la disminución del estrés de los cuidadores, lo que aumenta la efectividad de cualquier otro tratamiento aplicado al mismo paciente .

En otro artículo realizado por los autores Tárraga y Sanz (2018), se analiza a través de una Revisión bibliográfica de estudios cualitativos 14 estudios con un total de 597 participantes, todos niños con TEA de entre dos y once años (excepto un estudio con adultos). Las conclusiones arrojadas por esta revisión coinciden con las antes expuestas, en tanto se aprecia una disminución de las conductas desadaptativas y reducción de la sintomatología propia del TEA, pero se señala la poca cantidad de estudios revisados y la heterogeneidad de sus participantes.

### **Modelos conductuales**

***Applied Behavior Analysis (ABA)***. Applied Behavior Analysis (o Análisis Conductual Aplicado) es un programa de intervención que utiliza diversas herramientas y

técnicas conductuales con el objetivo de reducir comportamientos inapropiados, así como aumentar las conductas adaptativas y nuevas habilidades y es utilizado a nivel mundial, países como Estados Unidos, México, Chile, Argentina y España lo utilizan como método (o al menos sus principios y técnicas) para abordar los Trastornos del Desarrollo, pero también para abordar patologías como por ejemplo adicciones y trastornos alimenticios (Piñeros y Toros, 2012).

Ivar Lovaas es uno de los autores más emblemáticos de ABA en autismo. En 1973 presentó un estudio que mostraba la efectividad de los tratamientos implementados. Muchas investigaciones posteriores han mostrado la eficacia de ABA para el tratamiento de los TEA, aunque los resultados originales fueron demasiado optimistas. Basado en técnicas conductistas como los reforzadores y el modelado, propone además como puntos fundamentales de la terapia, el aprendizaje basado en el éxito, la intervención temprana y el entrenamiento de padres, se asesora y entrena a estos en los principios reguladores de la conducta y están al tanto de todos los detalles del tratamiento de sus hijos, conociendo además los fundamentos teóricos y prácticos del mismo. De esta forma, en la vida cotidiana, cuando no hay terapeutas, los padres conocen las dinámicas de reforzamiento de comportamientos y las técnicas de modificación de conducta (Ale, 2010).

Es un tratamiento altamente estructurado, al comienzo de este se confecciona una línea de base, esto es un inventario exhaustivo de los comportamientos y habilidades del niño, también se hace un análisis de las consecuencias motivadoras del ambiente, es decir, de los reforzadores. Se entiende como reforzador a toda consecuencia capaz de aumentar la frecuencia de una conducta, de la misma manera los reforzadores pueden retirarse, por ejemplo, para disminuir una conducta no deseada. El potencial reforzante de los objetos y las acciones debe revisarse periódicamente, ya que pueden variar de un momento a otro. Estos pasos ilustran el carácter personalizado del tratamiento, si bien las



técnicas se mantienen, los procesos y el enfoque serán individualizados para cada paciente (Pérez, 1995).

El esquema de trabajo se basa en el ensayo discreto, el cual está compuesto por tres partes: el comportamiento que se busca enseñar, el antecedente y el consecuente. El antecedente es un estímulo, por ejemplo, la instrucción se le da al niño, “toca el auto” frente a una serie de imágenes con objetos. Su comportamiento es la respuesta y de éste da lugar a una consecuencia. Si la respuesta es la buscada, la consecuencia será un refuerzo positivo, que va a ser algo que al niño le guste y lo incite a seguir emitiendo la conducta deseada. Se considera que una conducta está adquirida cuando la respuesta es correcta en un 80% de los ensayos (Ale, 2010).

Los autores Vanacloig et., al (2020) indican que ABA puede ser utilizado para potenciar el lenguaje social y la adaptabilidad, así como la capacidad imitativa, lo que deriva en una comunicación más fluida.

Por otro lado Flujas, Chávez, y Gómez (2023) analizaron los resultados de intervenciones EIBI (Early Intensive Behavioral Intervention) las cuales son intervenciones basadas en ABA, altamente estructuradas y de inicio temprano, complementadas con entrenamiento de la familia en técnicas conductuales, los resultados mostraron un patrón de mejoría en la comunicación y específicamente en el desarrollo del lenguaje, así como mejoras en habilidades de la vida diaria, comportamientos adaptativos y competencia social. El artículo previamente mencionado concluye que las intervenciones conductuales derivadas de ABA, sobre todo sus variantes de intervención temprana, tienen resultados consistentes que muestran la mejora en la comunicación y desarrollo de conductas adaptativas, también cabe destacar la importancia de incluir a la familia en el tratamiento.

Los autores Tárraga y Sanz (2018) expresan que la metodología ABA cumple con la evidencia y los estándares metodológicos para considerarla efectiva.

De la misma manera, los autores Arróniz y Bencomo (2018) señalan que “las intervenciones de corte conductual son las que en la actualidad cuentan con una mayor evidencia empírica” (p. 29) y coinciden en los puntos anteriores destacando que una buena práctica debe estar basada en los principios de ABA, tener inicio temprano, incluir a la familia y ser intensiva.

En síntesis, los estudios revisados en el presente trabajo, muestran todos una mejoría en la disminución de conductas disruptivas, la adquisición de habilidades de autonomía y que configuran en la mayoría de los casos el tratamiento a elección. Además, se puede afirmar que ABA cuenta con evidencia sólida que muestra su efectividad.

**Video Modeling.** El video modeling propone una enseñanza que se apoya en la imitación o modelado, el concepto de modelado proviene de la teoría conductista y apuesta a un aprendizaje basado en la imitación, por lo que se considera al video modeling parte de las herramientas en el programa ABA (Rosal, Pascual y Giné, 2018).

Se basa en la dificultad de las personas con TEA para desempeñarse en situaciones sociales, a menudo a causa de los desafíos para comprender las conductas, sentimientos y pensamientos de otras personas. Los autores mencionados anteriormente analizan los resultados de la aplicación de tres modalidades “adult-VM (se utiliza un adulto para mostrar la conducta deseada), peer-VM (la conducta es realizada por pares o compañeros del participante) y Video Self Modeling (el participante es el protagonista del vídeo el cual fue modificado o editado hasta mostrar la respuesta buscada).

El video modeling puede ayudar a enseñar conductas simples o de autonomía básica, pero los autores antes mencionados se centraron en su efectividad para el aprendizaje de conductas complejas, como son las habilidades sociales, mostrando resultados positivos.

En el estudio propuesto por estos autores se aplica video modeling, tanto en contextos hospitalarios y terapéuticos como en contextos naturales como la escuela o el hogar y todos han obtenido resultados positivos en cuanto a su efectividad.

El video modeling también ha sido utilizado para programas de inclusión laboral mostrando su eficacia en el desarrollo de conductas complejas, facilitando la retroalimentación y la adquisición y el mantenimiento de habilidades laborales (Vera, 2023).

Se aprecian resultados positivos, lo que permite concluir que el video modeling en sus

variantes es efectivo para el desarrollo de habilidades sociales, sin embargo, requieren de los siguientes requisitos: capacidad de imitar expresiones verbales, atención sostenida por al menos 5 minutos, capacidad de mirar la pantalla al menos dos minutos y capacidad de seguir instrucciones simples, en caso contrario, es mejor utilizar el modelado in vivo. Además es importante calcular el valor reforzante y la complejidad de la conducta para cada individuo (Rosal et al., 2018).

En este sentido, una revisión bibliográfica que estudia el uso de las TIC's para intervenciones en la comunicación en niños con TEA resalta que la mayoría de las intervenciones con tics se basan en el modelo ABA, en palabras de los autores:

Existen distintas maneras de abordar el tratamiento de niños con TEA, no obstante, ninguno de ellos, salvo ABA, ha demostrado ser efectivo en estudios experimentales bien controlados. Por lo tanto, no es de extrañar que la mayoría de los trabajos incluidos en esta revisión usarán el análisis aplicado de la conducta (Ortega, 2021, p.17).

Los autores también resaltan el potencial de la tecnología debido a su alta capacidad reforzante y sus estímulos sensoriales, que pueden ser más atractivos para los niños en un proceso de modificación de conducta.

## **Historias Sociales**

Las historias sociales son una técnica psicoeducativa y no configuran una metodología en sí misma, sin embargo una gran cantidad de intervenciones se basan en las historias sociales para modificar conductas y para la enseñanza de comportamientos en situaciones sociales. Al igual que los SAACS (Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación) se basan en el procesamiento visual de la información. Las plataformas como ARASAAC (Portal Aragonés de Sistemas Alternativos y Aumentativo de Comunicación) que trabajan con SAACS incluyen historias sociales (Ginestar, Pastor, Tijeras y Fernandez, 2019) Como se mencionó anteriormente, las historias sociales pueden ser aplicadas a distintos procesos de aprendizaje, pero en la revisión bibliográfica analizada en este trabajo, las intervenciones se orientan al cambio conductual, por eso se encuentra en el apartado de técnicas conductuales aunque no formen parte de la metodología ABA.

Fueron introducidas por Carol Gray en los años 90. Las historias sociales son guiones estructurados por frases o historias que muestran cómo debe actuar una persona en determinados contextos, pudiendo mencionar las consecuencias que se obtienen por el comportamiento positivo o negativo, el objetivo es que la conducta deseada se mantenga a largo plazo, se pueden utilizar soportes variados, como pictogramas o guiones, con el fin de que sea adaptable a cada caso particular (Ginestar et al., 2019).

Las historias sociales pueden ser aplicadas en diferentes contextos, siendo los principales, la institución de aprendizaje de la persona con TEA o su propia casa. La mayoría de los estudios analizados se desarrollaron en el ámbito escolar de los participantes. La mayor parte de estas intervenciones mostraron resultados favorables concluyendo que las historias sociales son eficientes para implementar conductas nuevas, pero no tanto para extinguir/reducir conductas (Ginestar et al., 2019).

### **Intervenciones comunicacionales**

Los desafíos en la comunicación son un área central en el diagnóstico del TEA y pueden llegar a ser extremadamente limitantes en la vida cotidiana interfiriendo en el desarrollo de estos individuos en ámbitos, como el social, familiar o profesional, motivo por el cual diversas intervenciones se enfocan en esta área (Frith, 2004).

A menudo buscan potenciar las competencias comunicativas más que las lingüísticas, mejorar el desempeño, y facilitar el entendimiento, así como la expresión de necesidades básicas, utilizando tanto comunicación verbal como no verbal. Según el grado de afectación del lenguaje se podrán desarrollar distintas estrategias, sin embargo el más frecuente en la búsqueda realizada son los SAAC.

Es importante aclarar que los SAAC no son un programa en sí mismo, a pesar de que muchas intervenciones están basadas en este sistema. Por su parte, programas más estructurados como TEACCH lo usan como parte fundamental de su metodología.

Los SAAC son una alternativa de expresión al lenguaje verbal y su objetivo es compensar los desafíos que tienen algunas personas en relación a ese tipo de lenguaje. Estos mediante variados recursos, como pictogramas, señas, gestos, fotos, etc. permiten potenciar la comunicación. Son alternativos debido a que tienen un papel compensatorio ante los desafíos en la comunicación oral, esto no significa que esta sea reemplazada por completo, si no que pueden utilizarse en conjunto y potenciarse mutuamente. Estos sistemas son individualizados y desarrollan las estrategias correspondientes según la persona que los requiera, como se mencionó con anterioridad, un buen ejemplo son los sistemas de pictogramas. En caso de la ausencia total de lenguaje verbal los pictogramas pueden ayudar a las personas con esta condición a expresar sentimientos, emociones y estados internos (Luis Martín, 2019).

Los resultados de las revisiones bibliográficas aquí analizadas reflejaron que todos las personas con TEA en las que fue implementada una intervención basada en SAAC mejoraron su comunicación, su interacción social y disminuyeron sus conductas

desafiantes, por otro lado, se destaca la importancia de la participación familiar. Un dato relevante es que el uso de SAACs puede potenciar la comunicación oral, como expresan los autores Vanacloig et., al (2020)

El uso de sistemas de comunicación aumentativa y alternativa (SAAC) mejora la evolución del desarrollo lingüístico y comunicativo pues toda la muestra ha desarrollado un lenguaje oral en cierta medida un año después. La mitad de la muestra mejora en el componente “forma” del PLON-R, que evalúa fonología, morfología y sintaxis. (p. 129)

La mayor evidencia en el campo de las SAACS se encuentra relacionada al sistema PECS (Sistema de comunicación por intercambio de imágenes) (Martí, 2018).

Este sistema fue desarrollado y producido por Andrew Bondy, Doctor en Psicología de la conducta, y la Logopeda Lori Frost en 1985. Está enfocado en un aumento progresivo de la comunicación interpersonal basándose en el procesamiento visual de la información, aspecto que suele ser más eficaz en las personas con TEA. El sistema PECS consta de seis fases que van aumentando la complejidad de la interacción, en una primera fase la persona con déficit en el lenguaje intercambia una imagen por algo de su agrado como comida, tecnología o un juguete. El siguiente paso es generalizar esta habilidad y utilizarlo en diferentes contextos, posteriormente se introducen frases simples unidas a la imagen del objeto deseado, por ejemplo: decir “Quiero..” junto a la imagen, luego en las siguientes fases el paciente responde a preguntas como, “¿Qué quieres?” o “¿Qué ves?”, “¿Qué oyes?” y “¿Qué es?”. Aprenden a componer oraciones comenzando con “Veo”, “Escucho”, “Siento”, “Es un”, etc. (Triviño y Carvajal, 2021).

El sistema por intercambio de imágenes brinda la posibilidad de potenciar habilidades básicas de comunicación y propicia la aparición del habla. Otra ventaja es que las personas que se relacionan con el alumno no necesitan de un entrenamiento

específico, ello amplía su espectro de relaciones y comunicación. También se consideran las posibilidades de ampliar el empleo de métodos electrónicos en su aplicación (Martí, 2018).

Se concluye que los PECS han aumentado la comunicación incrementando la participación y la adaptación escolar evidenciando así un resultado satisfactorio del uso de este SAAC (Martín, Camargo, Parra y Beltrán, 2021).

### **Teoría de la Mente**

La Teoría de la mente refiere a una capacidad cognitiva compleja que consiste en atribuir estados mentales a sí mismo y a otros. Es un sistema de conocimientos que permite inferir creencias, deseos, sentimientos, y de esta manera conseguir interpretar, explicar o comprender los comportamientos propios y de otros, así como predecirlos y controlarlos. (Uribe, Botero y Tobón, 2010, p.1)

El término Theory of mind (ToM) fue propuesto por Premack y Woodruff (1978), en un estudio realizado en chimpancés. Posteriormente, este marco conceptual fue extrapolado al autismo y desarrollado por Frith, Baron-Cohen y Leslie (1985), expresando que los desafíos en la interacción social están basados en un déficit de las personas con TEA para teorizar sobre la mente de otras personas.

En este sentido, los autores expresan que la capacidad mentalista es una habilidad innata que se desarrolla en torno al segundo año de vida, cuando los niños comienzan a crear ficciones; estas ficciones irán evolucionando hasta consolidarse como procesos mentalistas y finalmente en una ToM consolidada. Está comprobado que los niños con TEA no hacen nunca (o casi nunca) juegos de ficción; dedican su tiempo a hacer juegos orientados a la realidad. Este proceso es de gran importancia evolutiva y es predecesor de muchas funciones mentales superiores.

Esta teoría ha sido medular en el entendimiento de la dinámica relacional de las personas con TEA y conforma uno de los desarrollos teóricos y explicativos más importantes en el campo (Uribe, Botero y Tobón, 2010).

Giraldo y Gallego (2018), en su tesis de maestría expresan que dentro de las intervenciones con mayor nivel de evidencia se encuentra un enfoque de aprendizaje de emociones que utiliza un DVD, sobre una serie llamada "The Transporters" que está diseñada para niños de 3 y 8 años, la cual a lo largo de 15 episodios de 5 minutos relatan 15 emociones, incluidas 6 emociones básicas y otros estados emocionales más complejos (como celos y orgullo). El programa incluye un cuestionario interactivo para potenciar el aprendizaje emocional y una guía para padres.

Otra intervención analizada por las autoras antes mencionadas, constó de la enseñanza de habilidades sociales a través de grupos, para mejorar el desempeño social, se mezclan instrucción didáctica y práctica activa (juegos de rol, modelado, etc) la misma tuvo una duración de 15 semanas y está dividida en 3 módulos.

Módulo I: Habilidades fundamentales, incluidos aspectos verbales y no verbales (mantenerse en tema, reducir la perseverancia, leer las claves sociales)

Módulo II: Se introduce habilidades para trabajar con otros, como el compromiso y tomar el punto de vista de la otra persona

Módulo III: Se consolidan las habilidades de los módulos anteriores y se utilizan para propiciar la interacción con otros.

En esta misma línea, se estudió la eficacia de una intervención basada en reconocimiento facial. La cual consiste en la enseñanza didáctica de emociones básicas con práctica de reconocimiento a través de una pantalla con aumento de velocidad. Un entrenador monitorea las respuestas y realiza las correcciones necesarias. La frecuencia fue de dos veces a la semana, una hora por sesión durante 16 sesiones.



Si bien el estudio plantea que es difícil la comparación de efectividad en las distintas intervenciones, los cuestionarios autoadministrados para padres mostraron efectividad en todos los tratamientos, aunque de forma variable.

### **Intervenciones Alternativas**

**Terapias Asistidas con Animales (TAA).** Las terapias con animales han cobrado una importante relevancia en los últimos años. Según la Asociación Internacional de las Organizaciones de la Interacción Humano-Animal (International Association of Human-Animal Interaction Organizations; IAHAIO 2018), esta es definida como un tipo de intervención estructurada, que se suele utilizar de forma complementaria a otras intervenciones, y orientada a objetivos que tiene como meta brindar beneficios terapéuticos a los seres humanos e integrar a los animales en la salud, la educación y la sociedad (Cerdá, 2021,). En los estudios revisados, se expone que las relaciones con los animales contribuyen en una amplia gama de contextos a aliviar el estrés, mejorar el estado de ánimo y reducen el dolor en pacientes con enfermedades crónicas, mayor actividad física y mayor salud en general.

La terapia con animales más extendida en TEA es la asistida por caballos o equinoterapia.

Las autoras Otálvaro, Rodalleg y Rentería (2023) parafraseando un estudio de (Steiner, et al., 2015), indican que los beneficios de la equinoterapia se basan en aspectos corporales como la temperatura, el andar y los impulsos rítmicos del caballo. Esto es debido al calor del animal en actividad produce relajación muscular, adicionalmente, el movimiento de el caballo es similar al del ser humano en la función de la marcha, de igual manera, los impulsos rítmicos del caballo son similares a los del ser humano lo que hace que la frecuencia cardiaca sea regulada, por lo tanto las hipótesis planteadas indican que la interacción con animales puede contribuir al bienestar psicosocial, reduciendo el estrés

controlar la presión arterial, reducir la soledad y el aislamiento, aumentando la interacción y conexión social y potenciando el funcionamiento socioemocional.

Si bien el estudio propuesto por la autoras no pudo producir datos consistentes en lo relativo a la metarrepresentación, aporta datos interesantes, en este sentido, los estudios revisados indican que la equinoterapia puede contribuir a la comunicación social aumentando el contacto visual y a la disminución de conductas estereotipadas.

Cerdá (2021) expresa que las relaciones con animales pueden ser efectivas para aumentar la comunicación social y la actividad motora, además de mejorar las conductas disruptivas. También se percibieron mejoras en el estado de ánimo y la coordinación, por lo que el estudio concluye que las TAA pueden ser efectivas para mejorar la sintomatología en el autismo cuando son utilizadas complementando otros enfoques terapéuticos. En consonancia con estos resultados los autores Xiao et al., (2023) proponen datos que permiten concluir que los programas EAAT mejoran sustancialmente las funciones sociales y conductuales en personas con TEA, además de mejoras en el lenguaje y el funcionamiento motor, lo que coincide con los resultados de las otras revisiones aquí analizadas, sin embargo los autores destacan que solos 11 estudios de los 25 analizados alcanzaron un nivel II de evidencia.

**Musicoterapia.** La Musicoterapia es el uso de elementos musicales por un psicoterapeuta especializado y está diseñada para promover la comunicación, el aprendizaje y la expresión, así como otros objetivos terapéuticos con el fin de mejorar el estado emocional, físico y cognitivos, así como potenciar la integración interpersonal e intrapersonal (World Federation of Music Therapy, 2001).

Los autores Cuchero, Canova y Lichtensztein (2023) sostienen que determinados procesos que se dan en la interacción musical pueden estimular a los niños con TEA a

desarrollar habilidades sociales. Mediante la interacción musical se combinan los modos de comunicación verbal, no verbal y preverbal. En otras palabras, los usuarios con capacidad verbal tienen la posibilidad de vivenciar experiencias sensoriales y los sujetos sin lenguaje hablado pueden experimentar la comunicación sin palabras, abriendo las posibilidades a otros modos de interacción. La musicoterapia puede ser beneficiosa para que niños con TEA mejoren sus habilidades comunicativas, motoras y sociales.

Acorde con lo citado anteriormente, en un estudio llevado a cabo por Velásquez y Vera (2022) se analizaron 33 artículos que versan sobre la musicoterapia en niños con TEA concluyendo que, las sesiones de musicoterapia han contribuido a mejorar el desempeño de los participantes en las áreas de expresión emocional, contacto visual, inicio de lenguaje básico e integración social, también se asociaron efectos adicionales como la disminución de la ansiedad y menor frecuencia de estereotipias asociado a la ejecución de los instrumentos. En concordancia con los resultados expuestos anteriormente, González (2022) indica que se registró a lo largo de estudios analizados que la musicoterapia en las personas con TEA favorece la vocalización, mejora la comunicación no verbal y de la comunicación social en general, por otro lado, se recomiendan que la duración de mínima de una intervención debe tener una duración de 1 a 12 meses. Las tres revisiones bibliográficas analizadas en el presente trabajo señalan resultados favorables en el plano de la interacción social, manifestando que este recurso terapéutico promueve un vínculo íntimo y contribuye a la atención conjunta.

Si bien el objetivo del presente trabajo es describir los tratamientos disponibles y no se enfoca específicamente en comparar su eficacia, se destaca que en varios de las revisiones los autores señalan la poca disponibilidad de estudios sobre la temática. De la misma manera Xiao et al., (2023) expresan la dificultad para realizar estudios doble ciego y la ausencia de muestras representativas. En intervenciones en centros educativos o en el

hogar existen variables incontrolables e incomparables, como el grado de compromiso docente o la capacidad de los padres para seguir las indicaciones terapéuticas, también se encuentra la variabilidad de edades en los participantes, que en muchos estudios no es contemplada.

Por otro lado, muchos estudios dependen de cuestionarios autoadministrados por los padres, elemento que si bien aporta información valiosa da cuenta de un déficit en la disponibilidad de elementos de medición objetivos.

Otro factor que complejiza la medición de la efectividad que no fue tenido en cuenta en la mayoría de las revisiones es el nivel de necesidad de apoyos, siendo este determinante a la hora de elegir una u otra intervención, dificultando a su vez la posibilidad de realizar estudios homogéneos y que permitan comparar los distintos tratamientos de manera fiable.

En otro sentido, entre los resultados obtenidos es una constante que la amplia mayoría de intervenciones están destinadas a las infancias o los primeros estadios del desarrollo, existiendo solo un documento que habla sobre adultos con TEA. Esto da cuenta de la falta de producción de conocimiento en lo relativo al TEA en otras etapas del ciclo vital.

La combinación de estos factores hace variable la medición de resultados y complejiza la comparación entre la efectividad de las distintas técnicas. A pesar de estas dificultades se puede afirmar que las intervenciones basadas en la metodología ABA y TEACCH son las que más solidez presentan, a su vez es muy probable que todas las intervenciones expuestas en este trabajo sean útiles en un marco de intervenciones específicas. En base a los resultados obtenidos en las distintas dimensiones de análisis se destaca la carencia de un set de herramientas que permitan evaluar las intervenciones en el campo de estudio, así como investigaciones experimentales sólidas de las cuales se

puedan extraer resultados concluyentes sobre la eficacia de los tratamientos (Grañana, 2021).

### **Conclusiones**

En cuanto a las limitaciones de la presente revisión bibliográfica, se destaca que, con el fin de acotar el trabajo a la sintomatología diferencial de TEA se han descartado, a lo largo de la búsqueda y la selección, intervenciones que tienen potencial para mejorar la calidad de vida de las personas con este diagnóstico. Por ejemplo, las relativas al trabajo con cuidadores quienes, como mencionan Bagnato, Barbosa, Córdoba y Robaina (2020) muestran índices de estrés más elevados que la media y tanto su salud mental como física incide directamente en las personas a su cargo. A su vez, en el plano familiar, el propio diagnóstico también genera impactos a nivel emocional que requieren un abordaje específico, como señalan los autores Villavicencio, Romero, Criollo y Peñaloza (2018).

En concordancia con lo mencionado anteriormente, las intervenciones relativas al contexto social son fundamentales para la plena participación de las personas con diagnóstico de TEA, cuya interacción desventajosa con el entorno compromete su inclusión social (OMS, 2001). Para ello se utilizan intervenciones de sensibilización que buscan “fomentar actitudes positivas y solidarias basadas en el respeto a la diversidad, para evitar la aparición de barreras para la participación y el aprendizaje..” (Blanco, 2011, p. 40).

Es en este punto que se considera interesante que futuras investigaciones contemplen estas dimensiones de manera integral, triangulando trabajo directo, abordaje familiar y contexto social.

De igual manera este trabajo no tuvo en cuenta intervenciones farmacológicas que si bien no actúan sobre la sintomatología propia del TEA, contribuyen a mejorar las manifestaciones asociadas. Como menciona Grañana (2022) “Los tratamientos farmacológicos contribuyen a reducir las comorbilidades conductuales, tratar la epilepsia y

los trastornos de sueño” (p. 419). En este sentido es importante mencionar que los tratamientos deben ser acompañados por terapias.

Otro campo de estudio que se vio reducido al apartado de ToM es el relativo a las teorías explicativas, por ello se considera necesario ampliar y profundizar en estas para una mayor comprensión de las conductas asociadas al TEA.

Este trabajo pretende ser un insumo en la sistematización de los principales programas y herramientas de intervención utilizados con las personas con diagnóstico de TEA. Por las dificultades que plantea el campo de trabajo así como las incertezas en los tratamientos, es importante destacar que cada intervención requiere de una dedicación específica, realizando un análisis para la selección de herramientas más adecuadas (Martos y Llorente, 2013) . A partir de la información recopilada podemos concluir que las prácticas basadas en evidencia en el trabajo directo con personas dentro del TEA, están marcadas por las metodologías ABA y TEACCH que por su trayectoria han sentado las bases para el resto de las intervenciones y cuentan con mayor evidencia empírica, en este sentido se recomienda, una alta estructuración del ambiente, utilizar estrategias o herramientas para sortear los desafíos en la comunicación, tener un inicio temprano, incluir a la familia, la comunidad y estar basada en los principios del aprendizaje.

## Referencias bibliográficas

Adiego, A. (2021). *El Trastorno del Espectro Autista: revisión bibliográfica del concepto de autismo y vinculación con el mundo de las emociones*. Universidad Zaragoza.

Ale, M. (2010). *Tratamiento A.B.A. aplicado a los Trastornos del Espectro Autista*. (Tesis de grado). Universidad de Belgrano, Argentina.

Alonso, E. y Alonso, J.R. (2020). *El autismo, Reflexiones y pautas para comprenderlo y abordarlo*. Editorial: Shackleton Books, SL.

Arróniz, P. y Bencomo, R. (2018). *Alternativas de tratamiento en los trastornos del espectro autista: Una revisión bibliográfica entre 20080 y 2016*. Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes, 5(1), 23-31. doi: 10.21134/rpcna.2018.05.1.3

Artigas-Pallares, Josep y Paula, Isabel. El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq.* [en línea]. 2012, vol.32, n.115 [citado 2024-05-21], pp.567-587. Disponible en:

<[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0211-57352012000300008](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352012000300008) &lng=es&nrm=iso>. ISSN 2340-2733.

<https://dx.doi.org/10.4321/S0211-57352012000300008>.

Asociación Americana de Psiquiatría (2103). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5*. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría.

Blanco, A. y Huguet, D. (2011). La Carpeta de sensibilización, un recurso para la inclusión de alumnos con discapacidad visual en el área de Educación Física. Integración: *Revista sobre discapacidad visual*, 59, 38-49.

Calderón, L., Congote, C., Richard, S., Sierra, Sara. y Vélez, C. (2012). Aportes desde la teoría de la mente y de la función ejecutiva a la comprensión de los trastornos del espectro autista CES. *Psicología*, 5 (1), 77-90. Universidad CES Medellín, Colombia.

Carvajal, M. y Triviño, J. (2021). Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS): Alternativa en la comunicación de niños con autismo. *Polo del Conocimiento*, 6(5), 87-99. doi: 10.23857/pc.v6i5.2633

Cedrá, J. (2021). *¿Qué beneficios tienen las terapias asistidas con animales (TAA) en niños y adolescentes con trastorno del espectro autista (TEA)? Una revisión.*

Coral, D. (2016). *Guía para hacer una revisión bibliográfica*. Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia

Codina, L. (2020). *Cómo hacer Revisiones Bibliográficas tradicionales o sistemáticas utilizando bases de datos académicas*. Universidad Pompeu Fabra. Departamento de Comunicación. Barcelona, España. doi: <https://doi.org/10.14201/orl.22977>

Cuchero, A., Canova, C. y Lichtensztejn, M. (2023). Musicoterapia y habilidades sociales en niños con autismo: una revisión de literatura. *Ibero-American Journal of Health Science Research*, 31(1), 63-71. doi: <https://doi.org/10.56183/iberojhr.v3i1.594>



De Martino, M. (2020). *Trabajo social con familias: dilemas teórico-metodológicos, éticos y tecno-operativos*. Universidad de la República, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Trabajo Social. Montevideo, Uruguay.

Flujas, J., Chávez, M. y Gómez, I. (2023). Efectividad de las intervenciones psicológicas en Trastorno del Espectro Autista: una revisión sistemática de meta-análisis y revisiones sistemáticas. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 10(1), 99-115.

Frith, U. (2004). *Autismo, hacia la explicación del enigma (Segunda Edición)*. Madrid, España. Editorial Alianza.

Ginestar, M., Pastor, G., Tijeras, A., y Fernández, M. (2019). Efectividad de las historias sociales en la intervención en el Trastorno del Espectro Autistas: una revisión. *Papeles del Psicólogo*, 40(3), 217-225.  
doi:<https://doi.org/10.23923/pap.psicol2019.2904>

González, Y., Rivera, L. y Domínguez, M. (2016). Autismo y evaluación. *Revista Ra Ximhai*, 12(6), 525-533.

González, M. (2022). *La música como vehículo para favorecer la inclusión del alumnado de educación infantil con trastorno del espectro del autismo: Un estudio de revisión teórica*. Universidad de la Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46148194033>

Grañana, N. (2022). Espectro autista: una propuesta de intervención a la medida, basada en la evidencia. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33(4), 414-423. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.06.006>

Luis Martín, P. (2019). *Uso de SAAC en autismo: Una revisión bibliográfica* (Trabajo de grado). Universidad de la Laguna. Tenerife, España.

Martí, A. (2018). Sistemas alternativos de comunicación para personas con trastorno del espectro autista: una revisión de los métodos más aplicados. *Publicaciones didácticas*, 98, 500- 518. Recuperado de: [Sistemas alternativos de comunicación para personas con trastorno del espectro autista: una revision de los metodos mas aplicados \(core.ac.uk\)](#)

Martín, A., Camargo, I., Parra, P. y Beltrán, Y. (2021). *Revisión bibliográfica de los sistemas aumentativos y alternativos de la comunicación dentro del aula, En niños con diagnóstico del trastorno del espectro autista* (Tesis de grado). Universidad de Sociedad, Cultura y Creatividad, Colombia.

Martos, J. y Llorente, M. (2013). Tratamiento de los trastornos del espectro autista: unión entre la comprensión y la práctica basada en la evidencia. *Revista Neurol*, 57(1), 85-91.

Organización Mundial de la Salud. (2001). Clasificación Internacional del funcionamiento de la Discapacidad y la Salud (CIF). Recuperado de: [https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif\\_2001.pdf](https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif_2001.pdf)

Organización Mundial de la Salud. (2023). Informe mundial sobre Autismo. Recuperado de:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders#:~:text=Epidemiolog%C3%ADa,considerablemente%20entre%20los%20distintos%20estudios>

Ortega, A. (2021). *El uso de tecnologías de la información y la comunicación en el tratamiento conductual de niños con TEA: una revisión sistemática*. (Tesis de grado). Universidad de La Laguna, España.

Otálvaro, S., Rodallega, L y Rentería, S. (2023). *Revisión Sistemática alrededor de los efectos de la terapia asistida con caballos en la metarrepresentación en niños con autismo*. (Trabajo de Grado). Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas, Programa de Psicología, Cali.

Pérez, L. (1995). El uso correcto de los términos reforzador y reforzamiento. *Análisis y Modificación de Conducta*, 21(79), 687-696. Departamento de Psicología. Universidad de Oviedo.

Pérez, L. Williams, G. (2005). Programa integral para la enseñanza de 17(2), 233-244. Recuperado de: <https://www.psicothema.com/pdf/3093.pdf>

Piñeros, S. y Toro, S. (2012). Conceptos generales sobre ABA en niños con Trastorno del Espectro Autista. *Revista de la Facultad de Medicina*, 60(1), 60-66. Universidad Nacional de Colombia Bogotá, Colombia.

*Psicología, conocimiento y sociedad (Directrices para autores)* ISSN:1688-7026. Facultad de Psicología, UDELAR. Montevideo, Uruguay. Recuperado de: <https://revista.psico.edu.uy/index.php/revpsicologia/about/submissions>

Rosal, T. Ivern, I. y Giné, D. (2018). Video modeling para enseñar habilidades sociales a niños con trastorno del espectro autista. Una revisión sistemática. *Revista Española de Discapacidad*, 6(1), 31-47.

Sanz-Cervera, P., Fernández, A., Pastor-Cerezuela, G. y Tárraga-Mínguez, R. (2018). Efectividad de las intervenciones basadas en metodología TEACCH en el Trastorno del Espectro Autista: un método de revisión. *Papeles del Psicólogo* ISSN: 0214-7823, 39(1), 40-52. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77854690005>

Steinbrenner, J.R., Hume, K., Odom, S., Morin, L., Nowell, W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, S., Şe-rifeYücesoy-Özkan, S. & Savage, N. (2020). *Prácticas basadas en evidencia para niños, jóvenes y adultos jóvenes con trastorno del espectro autista: una revisión integral*, 51(11), 4013-4032. doi: 10.1007/s10803-020-04844-2

Tárraga-Mínguez, R. y Sanz-Cervera, P. (2018). ¿Qué estrategias de intervención funcionan en la educación de los niños con trastorno del espectro autista? Revisión de evidencias en la literatura científica. *Revista ReiDoCrea*, 7(22), 279-287. Recuperado de: <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/54134/7-22.pdf?sequence=1&isAllowed>

≡

Urrutia, G. y Bonfil, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metanálisis. *Revista Medicina Clínica*. 135(11), 507-511.

Vanacloig, A., Marín, D. y Martínez, A. (2020). *Efectividad de las intervenciones en la comunicación de niños con TEA*. *Revista Reidocrea*, 9(10), 121-137.

Velásquez, W. y Vera, B. (2022). Efectos de la Musicoterapia en Niños con Trastorno del Espectro Autista, Aplicaciones y desafíos mediante una revisión bibliográfica.

Vera, R. (2023). Los Beneficios de las Experiencias Laborales en Jóvenes Adultos/as con Autismo para su Inclusión Social: Revisión de Literatura Sistemática. *Ciencias de la Conducta/Behavioral Sciences Journal*, 38(1), 56-75.

Villavicencio, C., Romero, M., Criollo, M. y Peñaloza, W. (2018). Discapacidad y familia: Desgaste emocional. *ACADEMO*, 5(1), 89-98. Asunción, Paraguay. doi: <https://doi.org/10.30545/academo.2018.ene-jun.10>

Uribe, D., Gomez, M. y Tobón, E. (2010). Teoría de la mente: una revisión acerca del desarrollo del concepto. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 1(1), 28-37. Medellín, Colombia.

*Wheeler, B. L. (Ed.). (2001). Proceedings: World Federation of Music Therapy Commission on Education, Training, and Accreditation Education Symposium. Washington D.C.*

Xiao, N., Shinwari, K., Kiselev, S., Huang, X., Li, B. & Qi, J. (2023). Effects of Equine-Assisted Activities and Therapies for Individuals with Autism Spectrum Disorder: Systematic Review and Meta-Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health* [https:// doi.org/10.3390/ijerph20032630](https://doi.org/10.3390/ijerph20032630)

Zapata, J., Ortega,H., Becerra,C., y Flores, M. (2021). Teoría de la mente: Una aproximación Teórica. Cuadernos de Neuropsicología, ISSN-e 0718-4123, 15 (1), pp 171-185.

Zuluaga, E. y Muñoz, G. (2018). *Nivel de evidencia y grados de recomendación de los programas de tratamiento y estimulación de teoría de la mente (TOM) aplicados a niños diagnosticados con trastornos del espectro autista (TEA): una revisión sistemática.*