

Universidad de Lima  
Facultad de Psicología  
Carrera de Psicología



# **EFFECTIVIDAD DE LA MUSICOTERAPIA EN LAS HABILIDADES SOCIALES DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA**

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de Licenciado en  
Psicología

**Carolina Andrea Tejada Arana**

**20153370**

**Asesor**

Erika Yoshida Goto

Lima – Perú  
Marzo de 2024

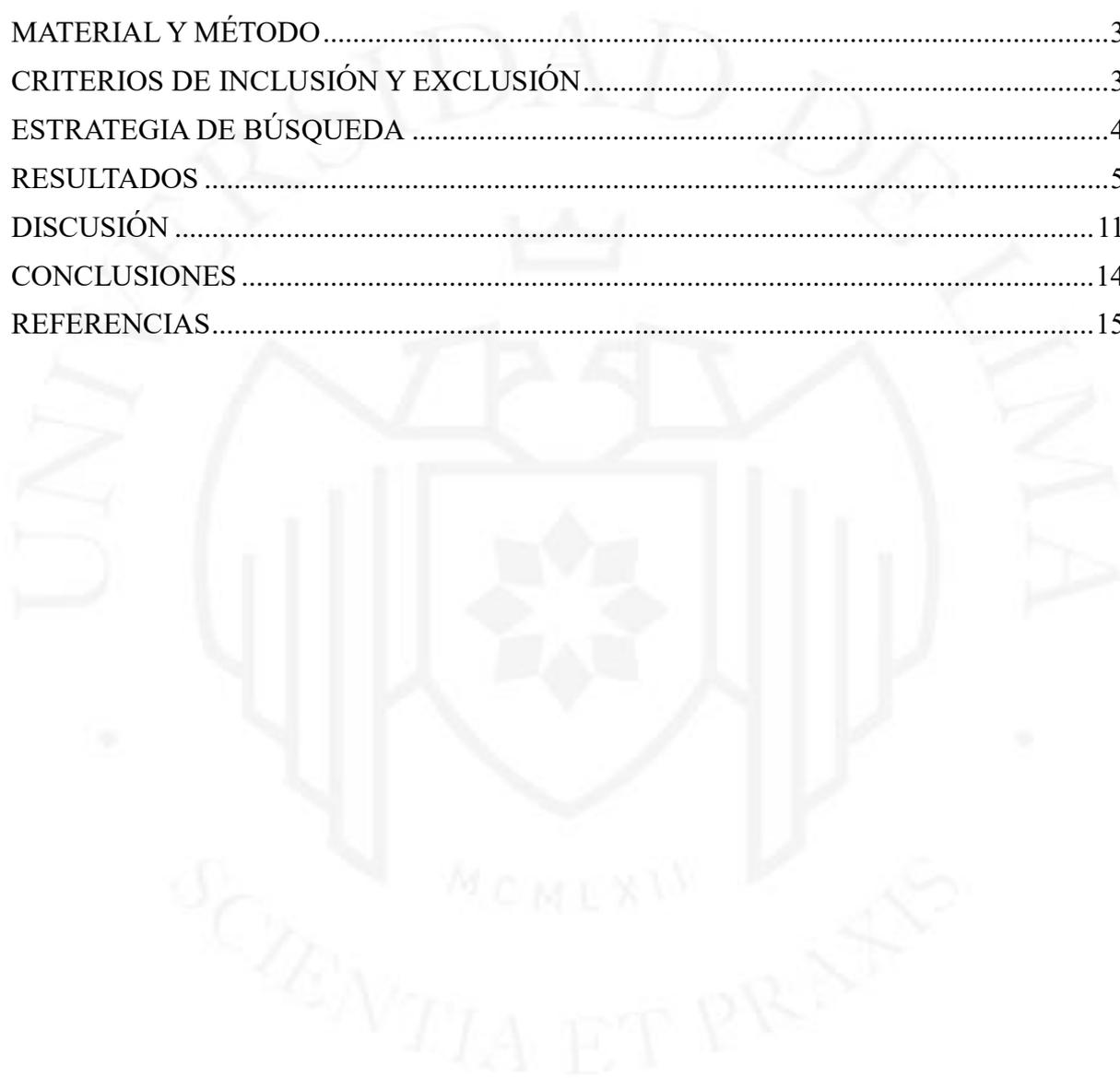


**EFFECTIVENESS OF MUSIC THERAPY ON  
SOCIAL SKILLS OF CHILDREN WITH  
AUTISTIC SPECTRUM DISORDER**



## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN .....	1
ABSTRACT.....	1
INTRODUCCIÓN .....	1
MATERIAL Y MÉTODO .....	3
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	3
ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA .....	4
RESULTADOS .....	5
DISCUSIÓN .....	11
CONCLUSIONES .....	14
REFERENCIAS.....	15



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	5
Tabla 2.....	6
Tabla 3.....	7



# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 .....4



# Efectividad de la musicoterapia en las habilidades sociales de niños con trastorno del espectro autista

Carolina Tejada Arana

[20153370@aloe.ulima.edu.pe](mailto:20153370@aloe.ulima.edu.pe)

Universidad de Lima

**Resumen:** La deficiencia en las habilidades sociales (HHSS) es un factor característico en el trastorno del espectro autista (TEA). En la niñez, esto genera un gran impacto en diversas áreas debido a la inevitabilidad de encontrarse constantemente en entornos sociales. Teniendo en cuenta esta situación, se resalta la importancia de hallar un tratamiento que permita trabajar tales aspectos. Así, surge el objetivo de determinar la efectividad de la musicoterapia (MT) en las habilidades sociales de niños con TEA. Se ejecutó una búsqueda bibliográfica en bases de datos como Web of Science, SpringerLink, Scopus y ScienceDirect, y se identificaron 10 estudios que se ajustaron a los criterios planteados. Como resultado, se resolvió que la mayoría de los estudios (8) señala que la MT es una intervención efectiva para el desarrollo de HHSS como la atención visual, la atención conjunta, la gestualidad, el compromiso, entre otras, en niños con TEA. No obstante, otros dos textos señalan que, si bien se observaron cambios tras las sesiones, no necesariamente fueron significativos. En conclusión, se requiere continuar investigando la relación entre tales variables para determinar la efectividad del tratamiento. Cabe destacar que las mejoras se observaron al aplicar la MT como parte de un tratamiento integral.

Palabras clave: trastorno del espectro autista, musicoterapia, habilidades sociales, niños.

**Abstract:** Deficiency in social skills is a characteristic factor in autism spectrum disorder (ASD). In children, this has a great impact in various areas due to the inevitability of constantly finding themselves in social environments. Taking this situation into account, the importance of finding a treatment that allows working on such aspects is highlighted. Thus, the aim of the study is to determine the effectiveness of music therapy (MT) on social skills (SS) of children with ASD. A bibliographic search was carried out in databases such as Web of Science, SpringerLink, Scopus and ScienceDirect, and 10 articles that met the proposed criteria were identified. As result, it was found that most of studies (8) indicate that MT is an effective intervention for the development of SS such as visual attention, joint attention, gestures, commitment, among others, in children with ASD. However, two other texts point out that, although changes were observed after the sessions, they were not necessarily significant. In conclusion, it is necessary to continue investigating the relationship between such variables to determine the effectiveness of the intervention. It should be noted that improvements were observed when TM was applied as part of a comprehensive treatment.

Keywords: autistic spectrum disorder, music therapy, social skills, children.

## Introducción

El Trastorno del Espectro Autista es contemplado como un trastorno del neurodesarrollo representado por una tríada de síntomas: dificultades en la comunicación, y en la interacción social, además de patrones específicos y restrictivos en la conducta, actividades e intereses (American Psychiatric Association [APA], 2013). Esto puede traducirse en una deficiencia en cuanto a las habilidades sociales (López y Bravo, 2022), las cuales, de acuerdo con lo planteado por Caballo (2005), son consideradas como un compendio de conductas aceptadas por la sociedad que ayudan a todo ser humano a poder desenvolverse en una situación particular. Estas permiten regular el comportamiento haciendo posible la adaptación al entorno; asimismo, ayudan a resolver situaciones conflictivas de manera adaptativa, teniendo en cuenta las emociones de los demás (Almaraz et al., 2019).

Específicamente, los niños con TEA propenden a presentar fallas en la comunicación de tipo no verbal, poco o nulo contacto visual, falta de gesticulación, limitaciones en el juego simbólico, escasa capacidad para entender y expresar emociones e intenciones, ausencia de intención de afecto, pobre establecimiento y mantenimiento de relaciones, y limitado interés en relaciones interactivas (Barthélémy et al., 2019). De manera general, se puede decir que cuentan con dificultades

al encontrarse en situaciones sociales, lo cual obstaculiza que logren un desarrollo adecuado (Bermúdez et al., 2020). En consecuencia, ello puede provocar complicaciones en procesos como la autonomía, el aprendizaje, y el manejo psicosocial (APA, 2013).

Entre las causas contempladas para explicar la disfunción en el área social en TEA, se plantea que, en este tipo de diagnóstico, no se cuenta con una capacidad adecuada de mentalización, es decir, se presentan dificultades para interpretar las emociones, intenciones o deseos de los demás, así como también para entender su comportamiento, lo que complica predecir respuestas ante determinadas circunstancias. Por tal motivo, se genera un conflicto en la adaptación de la propia conducta al medio en el que se halle inmerso el sujeto (Rosello et al., 2020).

Esto resulta de gran importancia pues, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prevalencia del autismo corresponde a 62 personas por cada 10 mil, y, si se hace énfasis en la población infantil, por cada 100 niños, al menos uno cuenta con este diagnóstico (Organización Mundial de la Salud, 2023). Asimismo, estas cifras se ven incrementadas con el paso de los años (Centers for Disease Control and Prevention, 2023).

En Perú, el Registro del Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS) no tiene información acerca de la tasa de TEA en el país; únicamente, cuenta con una lista de consignación en la que, para el año 2020, se encontraban registradas 5328 personas, de las cuales el 90% tenía menos de 11 años (Ministerio de Salud, 2019). Sin embargo, si se toma en consideración lo planteado por la OMS, la incidencia equivaldría a cerca de 204 818 individuos con autismo, de manera que solo el 2.6% de este número ha recibido un diagnóstico válido (Reaño, 2022).

Con respecto al desarrollo del TEA, este se caracteriza porque los síntomas emergen en los primeros años (APA, 2013). Del mismo modo, la evolución del diagnóstico puede ser muy variable, de manera que es posible encontrar distinciones en el nivel de afectación. Igualmente, si bien es una condición perpetua, los requerimientos de cada persona serán distintos dependiendo de factores como la etapa de desarrollo, experiencias propias, y el entorno en general; por tal motivo, es posible que algunos sujetos sean más funcionales que otros (Navarro y Belda, 2021).

Un modelo teórico utilizado para explicar las habilidades sociales en casos de TEA, es el modelo de marcos relacionales (RFT), el cual plantea que tanto la cognición como el lenguaje son procesos que resultan del reforzamiento que se da a nivel verbal y no verbal, que inicia en los primeros años, y se basa en los sistemas de relación en los que uno esté inmerso (Hayes et al., 2001, como se cita en Sierra y Ortiz, 2021). Este proceso permite entender y establecer las relaciones entre distintos estímulos, a partir de lo cual es posible generalizar lo aprendido a diversos contextos y así anticipar posibles escenarios; de esta manera, las deficiencias en las habilidades sociales en el autismo, serían un reflejo de ciertos déficits en la instauración de tales aspectos relacionales (Kirsten y Stewart, 2021).

Teniendo en cuenta ello, es necesario intervenir frente a las alteraciones que se presentan, pues por el contrario, pueden surgir diversas consecuencias. Entre ellas resalta el hecho de que la falta de habilidades sociales genera dificultades al establecer relaciones con otros, sobre todo en la escuela, en donde el individuo se encuentra rodeado de niños, y se requiere su participación en diversas actividades para las cuales no se encuentra preparado, por lo que su rendimiento en la escuela puede verse perjudicado (Bermúdez et al., 2020; Navarro y Belda, 2021). De igual forma, en vista de que no se cuenta con una óptima capacidad para resolver conflictos, es más probable que se vea involucrado en situaciones de gran vulnerabilidad, como el bullying, ya que muchas veces son ignorados, rechazados, o agredidos física o verbalmente (Forrest et al., 2020). Del mismo modo, también se suelen desarrollar trastornos emocionales, tales como ansiedad y depresión,

ocasionando un impacto en el bienestar (Ruggieri, 2020). En ese sentido, todas estas secuelas pueden potenciarse en años posteriores, ya que las interacciones se tornan cada vez más complejas, en especial durante la etapa de la adolescencia, donde evidencian una mayor tendencia a sentirse solos en comparación con sus coetáneos que no presentan este diagnóstico (Schiltz et al., 2021). Esto puede verse reforzado debido a que aún se mantienen vigentes diversos retos entre los que se hallan los estigmas por parte de algunas escuelas y de la sociedad en general en relación a la inclusión de esta población (Defensoría del Pueblo, 2013).

En síntesis, todo ello conllevaría a que se cuente con personas que no están lo suficientemente aptas para desenvolverse en su entorno (Bermúdez et al., 2020).

En ese sentido, debido a la eficacia evidenciada en diversos estudios, se resalta la importancia de actuar de forma temprana en casos de autismo (Maksimovic et al., 2023) de modo que la calidad de vida del niño se vea optimizada, pudiendo alcanzar un mayor potencial a corto y largo plazo, favoreciéndose así la posibilidad de ser autónomos y participativos (Garrote-Rojas et al., 2018).

Para poder trabajar estas deficiencias en la población con TEA se requieren estrategias que impliquen la práctica de actividades lúdicas, cooperativas y simbólicas, que los motiven a involucrarse en las tareas planteadas y también con los demás compañeros (Navarro y Belda, 2021). Es así que para tratar la sintomatología se suelen llevar a cabo diversas intervenciones a nivel de desarrollo comunicativo y conductual, como la terapia ocupacional, el análisis de conducta aplicado, la musicoterapia, entre otros; no obstante, esta última ha presentado un mayor reconocimiento con el paso de los años (Oktaviani et al., 2021).

Según la Asociación Americana de Musicoterapia (AMTA, s.f.), la musicoterapia (MT) es un procedimiento terapéutico que hace uso de elementos musicales, tales como el ritmo, la melodía y la armonía, y de la música en sí, además de herramientas corporales, con el propósito de alcanzar objetivos clínicos específicos establecidos de acuerdo a la necesidad del paciente, y que facilitan la rehabilitación de la persona. Con respecto a la intervención, puede ser dirigida a un único paciente, como también a un grupo; de igual manera, es posible aplicarla en diversos contextos y con distintas poblaciones, siempre adaptándose a los requerimientos de los solicitantes (Stegemann et al., 2019).

Finalmente, se puede actuar en relación a la prevención, el diagnóstico, y también como tratamiento en diversas patologías tanto psicológicas como físicas, neurológicas y médicas, siendo posible fomentar y optimizar aspectos como el aprendizaje, la comunicación, la movilidad, las

interacciones, entre otros elementos significativos para cubrir necesidades emocionales, cognitivas, físicas y/o sociales (Devlin et al., 2019; Oktaviani et al., 2021).

Uno de los modelos teóricos aceptados en musicoterapia es el denominado como musicoterapia creativa. Este plantea que, más allá de si se cuenta con algún padecimiento a nivel físico o psicológico, el ser humano tiene la capacidad de generar una reacción ante la música (Nordoff Robbins, 1971, como se cita en Low et al., 2022). Esto parte del hecho de que se considera que esta cuenta con diversas características que posibilitan el intercambio comunicacional, de modo que se hace factible modificar aquello que puede estar generando malestar en diversos aspectos (Wang et al., 2020). Es así que permite identificar y desarrollar herramientas para lograr una mayor funcionalidad y ayudar al sujeto a alcanzar su máximo potencial (Adrián-Marcano, 2021). Asimismo, se considera importante que el proceso se base en la improvisación, pues es vital permitirle al individuo dejar aflorar la propia expresión (Low et al., 2022). Cabe resaltar que el rol del terapeuta resulta de gran relevancia, pues se considera que, junto con el paciente, forman una díada particular, cuya relación jugará un rol importante en la evolución del sujeto (Suvini, 2019).

Cuando se trabaja con casos de TEA se enfatiza, principalmente, en el desarrollo de habilidades de índole social (Garrote-Rojas et al., 2018), de modo que, por medio de este proceso, es posible abrir canales de comunicación que ayudan a optimizar su capacidad de socialización, pues si bien evidencian deficiencias en el desarrollo comunicacional, tienen la capacidad de comprender como también de expresarse a partir de la música (Vaiouli y Andreou, 2022).

De manera concreta, se busca establecer contacto visual, promover la atención sostenida, impulsar la imitación y la gestualidad, desarrollar la comunicación no verbal y verbal, e igualmente se enfatiza en la estimulación de la participación en actividades que involucren a otras personas, además de generar empatía; todo ello permite la ejecución de conductas más funcionales, logrando una mejor adecuación al medio (Adrián-Marcano, 2021; Reaño, 2022).

En un estudio reciente efectuado por Márquez-García et al. (2021), el cual llevó a cabo una revisión sistemática para determinar el impacto de la musicoterapia en TEA, se analizaron 36 investigaciones en las que se reportó la participación de un total de 1005 personas. Como resultado general, se evidenció que la musicoterapia genera un efecto positivo en el proceso comunicacional a nivel verbal y no verbal, así como también en el proceso interactivo, en niños con autismo. Sin embargo, se observó que, algunos artículos que reportaron muestras muy amplias, no hallaron cambios

significativos en los síntomas manifestados por los participantes. Como conclusión, se asiente que este tipo de terapia es efectiva para optimizar las funciones sociales de niños con TEA, pero se resalta la necesidad de seguir investigando. Como dato relevante adicional, se concluyó que el método sobre el que más se indagó fue la musicoterapia de improvisación.

Adicionalmente, en el metaanálisis desarrollado por Ke et al. (2022) que tenía como fin indagar sobre la efectividad de la musicoterapia en TEA infantil, se incluyeron 8 estudios con grupo control y asignados de manera aleatoria, y participaron 608 sujetos. Tras diversas intervenciones de musicoterapia, se estableció una relación estadísticamente significativa entre la MT y las HHSS de niños con TEA con un IC de 95% ( $p=.03$ ); por lo que se concluye que la MT es un método apto para optimizar la función social en niños con autismo; no obstante, se destaca la necesidad de ahondar acerca de la persistencia de los cambios observados.

Si bien existen investigaciones sobre la efectividad de la musicoterapia, se han encontrado resultados inconsistentes; y en algunos casos, no ha sido posible generalizar la información. Por tal motivo, se encuentra necesario profundizar sobre ello, de modo que se plantea la siguiente pregunta: ¿la musicoterapia es un tratamiento efectivo para las habilidades sociales en niños con trastorno del espectro autista? Así, el objetivo de la presente investigación es determinar la efectividad de la musicoterapia para las habilidades sociales de niños con trastorno del espectro autista.

## **Material y método**

### **Criterios de inclusión y exclusión**

Para la presente revisión, se eligieron artículos científicos que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: (i) estudios que presenten un enfoque cuantitativo, de modo que los resultados sean generalizables; (ii) investigaciones que analicen el impacto de intervenciones de musicoterapia en las habilidades sociales en casos de trastorno del espectro autista, teniendo en cuenta que es el objeto de la investigación; (iii) escritos que detallen las características de los participantes, con el fin de seleccionar aquellos que hayan incluido a niños como parte de su población; (iv) documentos que empleen instrumentos de evaluación validados, es decir, que cuenten con propiedades psicométricas adecuadas; (v) obtenidos de Web of Science, SpringerLink, Scopus y ScienceDirect, puesto que son bases de datos especializadas y confiables.

Como criterios de exclusión, aparte de no cumplir con los criterios de inclusión mencionados, no se consideraron: (i) investigaciones cualitativas, puesto que no es posible generalizar los resultados;

(ii) revisiones sistemáticas, metaanálisis, tesis, congresos, capítulos de libros, o manuales, en vista de que no cuentan con aplicaciones prácticas de las intervenciones; (iii) resúmenes o documentos que estuvieran incompletos; (iv) artículos difundidos en revistas de divulgación, ya que no son fuentes confiables.

### Estrategia de búsqueda

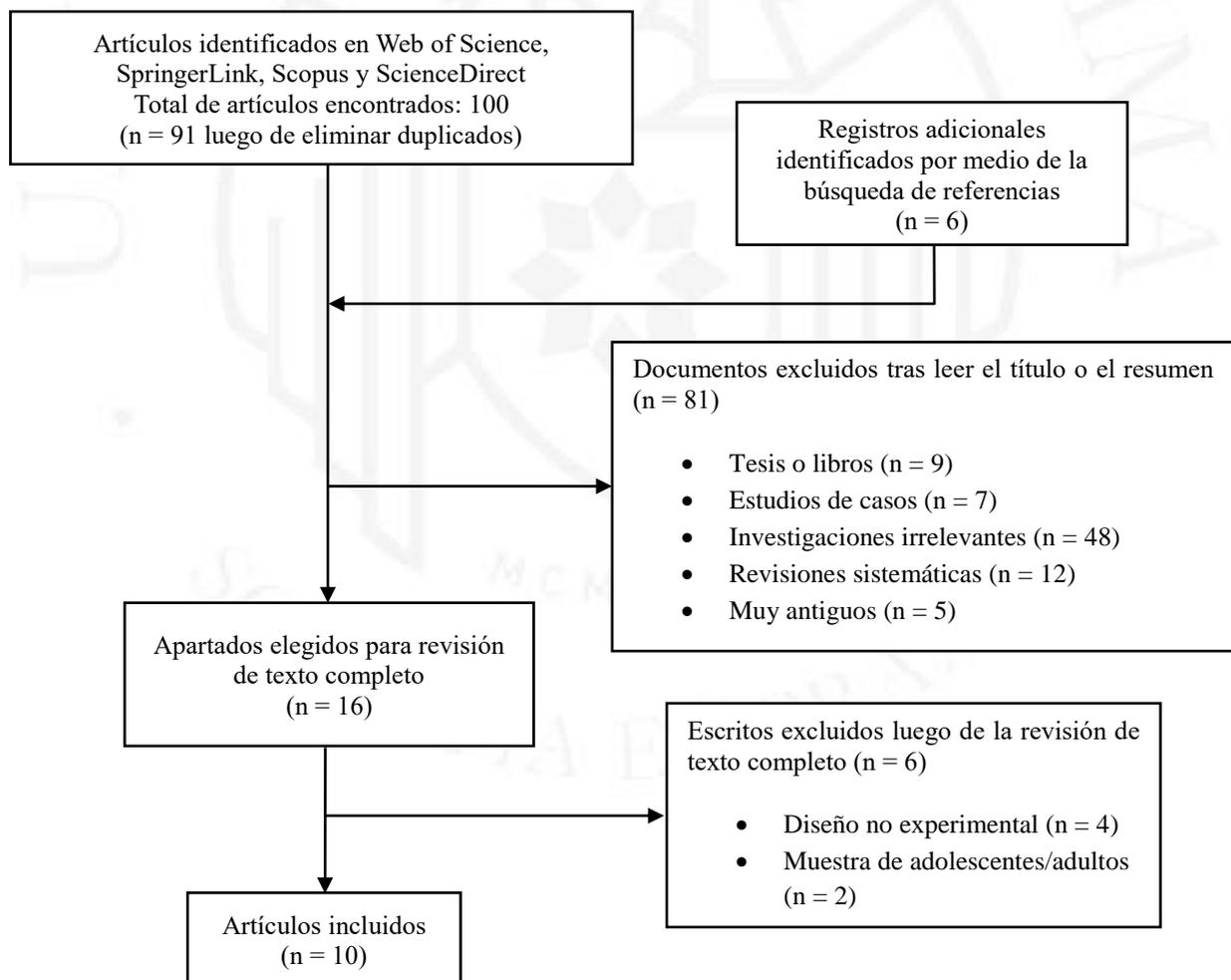
La búsqueda de estudios se ejecutó entre los meses de enero y febrero de 2024 en bases de datos como Web of Science, SpringerLink, Scopus y ScienceDirect. Para ello, se emplearon las siguientes palabras clave: musicoterapia, habilidades sociales, competencias interpersonales, trastorno del espectro autista, autismo. Estas mismas fueron traducidas al inglés con la intención de ampliar los resultados, obteniendo los

términos: music therapy, social skills, interpersonal skills, autism spectrum disorder, autism. Asimismo, estas palabras se combinaron de distintas formas haciendo uso de operadores booleanos (AND y OR), y se obtuvieron asociaciones como (“music therapy” OR “musicoterapia”) AND (“social skills” OR “interpersonal skills” OR “habilidades sociales” OR “competencias interpersonales”) AND (“autism spectrum disorder” OR “autism”).

Habiendo tomado en cuenta lo declarado en la guía PRISMA (Page et al., 2021), el proceso de búsqueda arrojó una cantidad de 100 estudios, a partir de los que se recopilaron 10 artículos que obedecían los criterios de inclusión y exclusión.

El proceso de búsqueda y selección de las referencias revisadas se sintetiza en el diagrama de flujo expuesto en la Figura 1.

**Figura 1**  
*Diagrama de flujo*



## Resultados

En la Tabla 1, la Tabla 2 y la Tabla 3 se presentarán los aspectos relevantes de los artículos analizados en la presente revisión.

**Tabla 1**

*Análisis de información general de los estudios seleccionados*

Autor	Año	Título	Participantes
Kim et al.	2009	Emotional, motivational, and interpersonal responsiveness of children with autism in improvisational music therapy	10 niños de 3 a 5 años con diagnóstico TEA
Vaiouli & Andreou	2022	Promoting Communication for Young Children with Autism Spectrum Disorders: A Family-centered Music Therapy Intervention	8 niños de 3 a 6 años con diagnóstico TEA y sus padres
Carpente	2016	Investigating the Effectiveness of a Developmental, Individual Difference, Relationship-Based (DIR) Improvisational Music Therapy Program on Social Communication for Children with Autism Spectrum Disorder	4 niños de 4 a 8 años con diagnóstico TEA
Mössler et al.	2017	The therapeutic relationship as predictor of change in music therapy with young children with autism spectrum disorder	48 niños de 4 a 7 años con diagnóstico TEA
Kim et al.	2008	The Effects of Improvisational Music Therapy on Joint Attention Behaviors in Autistic Children: A Randomized Controlled Study	10 niños de 3 a 5 años con diagnóstico TEA
Mössler et al.	2020	Attunement in Music Therapy for Young Children with Autism: Revisiting Qualities of Relationship as Mechanisms of Change	101 niños de 4 a 7 años con diagnóstico TEA
Freire et al.	2021	Efficacy of music-centered improvisational music therapy on the treatment of preschool: children on the autism spectrum: a controlled study	45 niños de 2 a 6 años con diagnóstico TEA
Ghasemtabar et al.	2015	Music therapy: An effective approach in improving social skills of children with autism	30 sujetos de 9 a 21 años con diagnóstico TEA
Bieleninik et al.	2013	International multicentre randomised controlled trial of improvisational music therapy for children with autism spectrum disorder: TIME-A study	364 niños de 4 a 6 años con diagnóstico TEA
Thompson et al.	2013	Family-centred music therapy to promote social engagement in young children with severe autism spectrum disorder: a randomized controlled study	23 infantes de 36 a 60 meses con diagnóstico TEA

*Nota: TEA = trastorno del espectro autista*

**Tabla 2***Análisis de los modelos teóricos y los instrumentos empleados en los estudios elegidos*

Autor	Modelo teórico variable 1	Modelo teórico variable 2	Instrumento de medición	Confiabilidad y validez
Kim et al. (2009)	Marcos relacionales	Musicoterapia creativa	Escala de Calificación del Autismo Infantil (CARS)	No
			Perfil Psicoeducativo (PEP)	No
			Escala de Madurez Social de Vineland (SEEC)	No
Vaiouli & Andreou (2022)	Marcos relacionales	Musicoterapia creativa	Perfil de Desarrollo de Escalas de Comunicación y Comportamiento Simbólico (CSBSDP)	$\alpha = .78 - .91$
			Perfil Pragmático de Habilidades de Comunicación Cotidiana (PPECS)	$\alpha = .84$
Carpente (2016)	Marcos relacionales	Musicoterapia creativa	Escala de Evaluación Emocional Funcional (FEAS)	No
Mössler et al. (2017)	Marcos relacionales	Musicoterapia creativa	Agenda de Observación Diagnóstica del Autismo Genérica (ADOS-G)	No
			Escala de Respuesta Social (SRS)	No
Kim et al. (2008)	Marcos relacionales	Musicoterapia creativa	Inventario de Comportamiento de Trastorno del Desarrollo Pervasivo-C (PDDBI)	No
			Escalas de Comunicación Social Temprana (ESCS)	No
Mössler et al. (2020)	Marcos relacionales	Musicoterapia creativa	Programa de Observación Diagnóstica del Autismo (ADOS)	No
			Escala de Respuesta Social (SRS)	No
			Escala de Evaluación del Autismo Infantil (CARS)	No
Freire et al. (2021)	Marcos relacionales	Musicoterapia creativa	Lista de Verificación de Evaluación del Tratamiento del Autismo (ATEC)	No
			Lista de Comportamientos Autistas (ABC-1)	No
			Lista de Comportamientos Anormales (ABC-2)	No
			Evaluación Global Infantil (CGAS)	No
			Evaluación Global Clínica (CGI)	No

Autor	Modelo teórico variable 1	Modelo teórico variable 2	Instrumento de medición	Confiabilidad y validez
Ghasemtabar et al. (2015)	Marcos relacionales	Musicoterapia creativa	Escala de Evaluación del Autismo Infantil (CARS) Escala de Respuesta Social (SRS)	$\alpha = .71 - .94$ $\alpha = .77 - .99$ $r = .30$
Bieleninik et al. (2017)	Marcos relacionales	Musicoterapia creativa	Programa de observación Diagnóstica del Autismo (ADOS) Escala de Respuesta Social (SRS)	No No
Thompson et al. (2013)	Marcos relacionales	Musicoterapia creativa	Escala de Madurez Social de Vineland (SEEC) Escala de Respuesta Social Versión Preescolar (SRS-PS) Inventario de Desarrollo Comunicativo MacArthur-Bates (MBCDI-W&G) Medida de Evaluación Diagnóstica de Musicoterapia (MTDA)	$\alpha = .93$ No No No

Nota:  $\alpha$  = coeficiente alpha de Cronbach;  $r$  = coeficiente de Pearson

**Tabla 3**

Análisis de la relación de variables y hallazgos principales de los estudios seleccionados

Autor	Número de sesiones	Relación entre variables	Hallazgos principales
Kim et al. (2009)	12 sesiones individuales de 30 minutos, una vez por semana en cada condición.	La musicoterapia improvisada es efectiva para el desarrollo social, emocional y motivacional en niños con autismo.	Se encontró una diferencia notable entre los resultados de la musicoterapia y las sesiones de juego ( $p < .05$ ). La MTI generó una frecuencia significativamente mayor de ocurrencias de <i>sincronicidad emocional</i> . Esto se asoció con la manifestación de comportamientos espontáneos ligados al factor <i>iniciación del compromiso</i> .
Vaiouli & Andreou (2022)	16 sesiones individuales de 40 minutos una vez a la semana.	La musicoterapia enfocada en la familia potencia el desarrollo de HHSS comunicativas en niños con autismo.	La gestualidad, el establecimiento de la mirada, y el uso de sonidos mejoraron tras la intervención ( $p = .01$ ). Asimismo, se destaca que los cambios observados en el comportamiento social se presentaron en diversos entornos, y no solo en la familia.
Carpente (2016)	24 sesiones individuales, de 30 minutos dos veces por semana.	La musicoterapia improvisada es efectiva para optimizar el desarrollo social de niños con autismo.	Se evidenciaron mejoras en aptitudes para la autorregulación, la participación, y la comunicación intencional bidireccional, de modo que la música se considera como un medio oportuno para esta población.

Autor	Número de sesiones	Relación entre variables	Hallazgos principales
Mössler et al. (2017)	Sesiones de 30 minutos por 5 meses. Grupo baja intensidad: 1 vez por semana. Grupo de alta intensidad: 3 por semana.	La musicoterapia de improvisación ha demostrado efectividad para el desarrollo social comunicativo en niños con TEA.	Los problemas de responsividad social disminuyeron. El afecto social mostró cambios significativos ( $p = .016$ ). A medida que la sincronización era mayor, se evidenciaba una reducción más evidente de las deficiencias en la comunicación ( $p = .04$ ) y en la respuesta social ( $p = .04$ ).
Kim et al. (2008)	12 sesiones individuales de 30 minutos, una vez por semana en cada condición.	La musicoterapia es efectiva para el desarrollo de HHSS como la capacidad de atención conjunta.	Se halló una diferencia significativa entre ambas condiciones en el comportamiento de toma de turnos ( $p < 0.0001$ ). Este factor se vio potenciado en la parte dirigida de la sesión ( $p = 0.037$ ). Asimismo, se encontraron cambios en el establecimiento del contacto visual ( $p < .0001$ ), siendo mayor en la intervención de musicoterapia.
Mössler et al. (2020)	Sesiones de 30 minutos por 5 meses. Grupo de baja intensidad: 1 sesión por semana. Grupo de alta intensidad: 3 por semana.	No hubo cambios significativos al finalizar la intervención de musicoterapia en ninguna de las condiciones.	No hubo diferencias significativas ( $p = .329$ ) en ambas condiciones de MT. La sintonización entre terapeuta y paciente no generó cambios clínicos en las habilidades sociales.
Freire et al. (2021)	16 sesiones individuales de 30 minutos, una vez por semana.	La intervención de musicoterapia optimizó las HHSS en niños con TEA.	Se observaron mejoras significativas en la evaluación pos-intervención a comparación de la evaluación pre ( $p \leq .01$ ), en factores como la comunicación, la socialización y el comportamiento general. Aunque estos cambios no se corroboraron en el seguimiento, fueron relevantes en relación a la prueba inicial.
Ghasemtabar et al. (2015)	12 sesiones grupales de 1 hora, una vez por semana.	La MT es un tratamiento efectivo para el desarrollo de las HHSS en niños con autismo.	Se evidenció un cambio significativo en las puntuaciones de las habilidades sociales tras la intervención de musicoterapia ( $p < .001$ ). Además, este resultado se mantuvo en el seguimiento.
Bieleninik et al. (2017)	Baja intensidad: 15 Alta intensidad: 34 1 o 3 sesiones individuales por semana, de 30 minutos cada una.	No se observaron cambios significativos tras la intervención de musicoterapia para el desarrollo de HHSS comunicativas.	De acuerdo a la ADOS, la diferencia media entre ambas condiciones fue de $p = .06$ . En la SRS, la diferencia fue de $p = -3.32$ , situación similar a la de la ADOS. Tras la musicoterapia, se encontraron mejoras en la conciencia social, ciertos manierismos autistas, y la motivación. Sin embargo, no fueron estadísticamente significativas ( $p = .88$ ).

Autor	Número de sesiones	Relación entre variables	Hallazgos principales
Thompson et al. (2013)	16 sesiones individuales de 30 a 40 minutos, una vez por semana	La musicoterapia enfocada en la familia es efectiva para el desarrollo de HHSS en niños con autismo.	Hubo mejoras en las interacciones sociales ( $p < 0.001$ ), y en la participación durante la intervención ( $p = 0.001$ ).

*Nota: p = nivel de significancia; IC = índice de confianza; HHSS = habilidades sociales; MTI = musicoterapia de improvisación*

A continuación, se ahondará en los aspectos fundamentales de cada uno de los estudios revisados.

Kim et al. (2009) se propusieron establecer una comparación entre los efectos de una intervención de musicoterapia y otra de juego en 10 niños hombres de 3 a 5 años con diagnóstico TEA, los cuales no habían participado de ninguna terapia de música o de juego anteriormente. De estos, 5 podían comunicarse verbalmente, pero contaban con distintas habilidades lingüísticas; y los otros no hablaban. La participación consistió en doce semanas en cada condición, tanto juego como musicoterapia para cada sujeto. Primero eran asignados a un tipo de intervención, y tras completar el periodo de 12 sesiones, y una semana de descanso, pasaban a la otra condición. Cada encuentro fue de 30 minutos, dividido en dos partes: no dirigida o liderada por el niño, y dirigida o liderada por el terapeuta. En la primera, el niño tenía la libertad de interactuar sin ataduras, y el terapeuta apoyaba y participaba de cierta forma; mientras que en la segunda, era el terapeuta quien iniciaba actividades de modelado y también de toma de turnos. En el caso de la musicoterapia, las interacciones debían darse por medio de la música, por lo que se hizo uso de diversos instrumentos musicales, y otras herramientas que generaban sonidos. Los resultados demuestran diferencias significativas entre los grupos, siendo favorable para la musicoterapia; por lo que se concluye que esta genera un impacto positivo en la respuesta emocional y social en niños con autismo a comparación de la intervención de juego.

Vaiouli & Andreou (2022) investigaron el impacto de la MT enfocada en el núcleo familiar sobre las habilidades socio-comunicativas tanto verbales como no verbales en niños diagnosticados con TEA. Se intervino a 8 niños (7 hombres) de 3 a 6 años en compañía de sus padres. Ninguno había llevado musicoterapia previamente. La musicoterapia se aplicó un día por semana a lo largo de 16 semanas, y las sesiones fueron de 40 minutos cada una. Estas se dividieron en dos secuencias. Primero, había actividades musicales entre los niños y sus padres, en donde los padres podían hacer

alguna actividad musical que eligieran, y se involucraban en una creación de improvisación. Aquí la terapeuta podía intervenir como apoyo y optimizar los comportamientos por medio de la música. Luego, había actividades musicales entre los niños, sus padres y los terapeutas, en donde la terapeuta era quien iniciaba alguna actividad de cohorte musical, la cual modelaba, y a partir de ella evocaba la participación de ambos sujetos; así, tanto la terapeuta como los padres guiaban las interacciones de modo interactivo y mutuo. En ambos casos, había un espacio más estructurado, en el que el adulto era quien dirigía, y se basaba en actividades de “llamada y respuesta”; y otro que era menos rígido, en el que el niño era quien dirigía y se basaba en la improvisación por medio de instrumentos de percusión y la voz. También se disponía de diversos instrumentos musicales como una guitarra, un piano, instrumentos de viento, campanillas, entre otros. Se observaron cambios significativos en ambas pruebas al comparar las evaluaciones pre y post, sobre todo en lo que refiere a gestualidad, contacto visual, atención y uso de sonidos. Se determinó que la musicoterapia enfocada en la familia tiene la capacidad de potenciar las habilidades sociales comunicativas.

Carpente et al. (2016) buscaron estudiar la efectividad de la MTI: Musicoterapia de Improvisación basada en DIRFloortime en el desarrollo social comunicativo en población autista. Para ello, se aplicó MTI en base al DIR a 4 niños que tenían entre 4 y 8 años con TEA, los cuales acudieron a 24 encuentros con una extensión de 13 semanas. Estos tenían una duración 30 minutos, aproximadamente, y se daban en una frecuencia de dos días a la semana. En el lugar, se encontraban instrumentos musicales que no implicaban habilidades específicas para poder tocarlos. La intervención constó de 3 fases que dependían del desarrollo mostrado por el niño a partir de cada tarea planteada. La primera consistía en darle libertad al niño para que él creara música de acuerdo a su propia creatividad; la segunda se basaba en la guía del terapeuta, quien debía encargarse de buscar respuestas por parte del niño; y, la tercera, también dirigida por el terapeuta, era en la que se exploraba

la sincronía afectiva. De esta manera, la música se creaba en base a respuestas musicales, movimientos, emoción, o patrones del niño para así promover la participación, la sincronización y la comunicación social. Tras esto, se estableció que hubieron cambios significativos en las puntuaciones obtenidas en el posttest de todos los sujetos, por lo que la musicoterapia se muestra efectiva para optimizar el desarrollo social comunicativo de niños con autismo; específicamente, respecto a la comunicación bidireccional, la autorregulación, la toma de turnos, la interacción con los demás, el compromiso, entre otros.

Mössler et al. (2017) investigaron si la calidad de la relación entre terapeuta-paciente en MT es capaz de predecir el desarrollo de HHSS en niños con autismo. En base a ello, se aplicaron dos tipos de intervención de musicoterapia durante 5 meses: un grupo recibió MT de baja intensidad (1 día a la semana), y otro grupo, MT de alta intensidad (3 días a la semana); siendo 30 minutos por sesión. La muestra estuvo conformada por 48 niños (81% hombres) de 4 a 7 años, que fueron evaluados antes, durante y al finalizar la intervención para medir los cambios. Estos sujetos recibían distintos tipos de asesoría o tratamiento al inicio del estudio. En ciertos casos, la intervención se dio en la escuela o el hogar. La MTI se basaba en el principio del ajuste emocional y musical, lo que quiere decir que la música debe adaptarse a las necesidades que el niño esté presentando, tanto a nivel de expresión como de conducta. Así, ello permite que, en el proceso, el paciente logre tomar mayor conciencia de sí y se optimicen procesos como la atención conjunta, la regulación de emociones y la reciprocidad social. Entre los resultados, se observó que el factor de afecto social mostró un cambio significativo tras la intervención, precisamente, en cuanto al lenguaje y la comunicación en general. Además, las dificultades en responsividad social disminuyeron; por lo que se asume que la musicoterapia es efectiva. En conclusión, se determinó que es posible predecir cambios clínicos en la sintomatología del autismo a partir de la calidad de la relación terapeuta-paciente en musicoterapia.

Kim et al. (2008) examinaron los efectos de la MTI en la capacidad de atención conjunta en 10 niños hombres con edades de 3 a 5 años diagnosticados con trastorno del espectro autista. Del total, 5 tenían desarrollada el habla, pero en distintos niveles; y los otros no. Ninguno había recibido musicoterapia o terapia de juego, pero sí recibían atenciones especiales u otro tipo de intervenciones terapéuticas. Fueron colocados en dos grupos: uno que recibió musicoterapia, y el otro que recibió sesiones de juego. Luego de finalizado el proceso en cada condición, recibían las intervenciones contrarias, de modo que tanto el juego como la musicoterapia se aplicaron a cada sujeto. Los encuentros duraron 30 minutos cada uno,

y se dividieron en dos partes: una guiada, en la que se le daba libertad de interacción al niño, con apoyo por parte del terapeuta; y otra no guiada, en la que el terapeuta se encargaba de evocar actividades de modelado y toma de turnos. Se proveyeron doce encuentros con una frecuencia de una vez por semana, en ambas condiciones. Tras la comparación de ambas intervenciones, se determinó que la musicoterapia es más efectiva que la intervención de juego para el desarrollo de la capacidad de atención conjunta. Concretamente, el establecimiento del contacto visual y la toma de turnos se incrementaron. Esta mejora se evidenció tanto durante las sesiones como al finalizar el tratamiento.

Mössler et al. (2020) indagaron el impacto que puede tener la sintonización entre el terapeuta y el paciente en musicoterapia como predictor de cambio en niños con TEA. Se convocó a 101 individuos de 4 a 7 años que presentaban este diagnóstico, de los cuales 50 recibieron musicoterapia de intensidad baja (1 vez por semana), y 51, de intensidad alta (3 veces por semana), en el transcurso de cinco meses. Ningún sujeto asistió a musicoterapia anteriormente, pero sí recibieron diversos tipos de atenciones que tenían a su alcance. Al igual que en el otro análisis aplicado por Mössler et al. (2017), la intervención se fundamentó en la MTI, la cual considera que se debe dar espacio a la creatividad y libre expresión del paciente para explorar así sus necesidades; además, se debe adaptar el uso de la música a sus comportamientos o expresiones. En este caso, se encontró que no hubieron cambios tras la intervención de musicoterapia en ninguna de las condiciones. Además, la sintonización no logró predecir los posibles cambios clínicos en los síntomas del autismo.

Freire et al. (2021) se plantearon investigar la efectividad de una intervención de musicoterapia (MT) musico-centrada improvisacional en el desarrollo de 45 niños con diagnóstico de autismo. Ninguno recibió intervenciones de musicoterapia anteriormente; además, cada uno continuó con sus tratamientos o atenciones usuales. Sus edades oscilaron entre 2 y 6 años, y fueron divididos en (1) grupo control o sin intervención, y (2) grupo experimental o intervenidos con MT. Este último participó en sesiones de 30 minutos de musicoterapia individual, 1 vez a la semana durante 16 semanas. Esta intervención tenía el fin de reforzar la relación entre terapeuta-paciente, y potenciar la creatividad. También se plantearon objetivos puntuales de acuerdo a cada caso. El proceso se dividió en tres fases. Primero, se permitió la exploración, pues se buscaba que el niño tuviera iniciativas musicales a partir de las cuales el terapeuta se involucraba, e invitaba al niño a formar parte de una interacción musical. Luego, habiendo establecido la interacción mutua, además de establecer su apoyo, el terapeuta toma la dirección e

insta al niño a que la comunicación se mantenga. Finalmente, se continúa con la improvisación, buscando desarrollar interacciones más complejas. Entre los instrumentos musicales que estaban al alcance se encuentran: un teclado, tambores, una guitarra, baquetas, entre otros. Los resultados indican que la intervención de musicoterapia disminuyó las dificultades en el área social en el grupo experimental; sin embargo, al comparar la evaluación de seguimiento con la posprueba, se vio que los beneficios obtenidos no se mantuvieron, aunque sí hubo mejoras con respecto a la evaluación inicial. A pesar de ello, se considera que la MT es efectiva para el desarrollo social de niños con autismo.

Ghasemtabar et al. (2015) indagaron acerca de la efectividad de la MT en la optimización de las HHSS de niños con autismo. Participaron 27 niños (13 mujeres y 14 hombres) de 7 a 12 años, de los cuales ninguno participó en otro tipo de actividades como teatro, música, o dibujo, en el transcurso de la investigación. Fueron asignados a la condición de control (n=14), en donde no recibieron ninguna intervención; o a la condición experimental (n=13), en donde recibieron musicoterapia. Fueron 45 días de intervención, con una hora de sesión una vez por semana, dando lugar a 12 sesiones. La MT se llevó a cabo en una guardería, y se dispuso de un salón en el que se colocaron los instrumentos musicales al alcance de los niños. Entre estos se encontraba el xilófono, las macaras, tambores, y otros que no implicaran habilidades muy específicas para poder jugar con ellos. La intervención se basó en el modelo Orff-schulwerk, y se realizaron actividades como canto, baile, drama, entre otras, que permitían dar pie a la creatividad y libre expresión. Se evidenció un cambio estadísticamente significativo en las puntuaciones de las habilidades sociales tras la intervención de musicoterapia ( $p < .001$ ). Además, este resultado se mantuvo en la evaluación de seguimiento. Por este motivo, se concluye que la MT es un tratamiento efectivo para el desarrollo de HHSS en niños con TEA.

Bieleninik et al. (2017) examinaron el efecto de la musicoterapia de improvisación en las HHSS comunicativas de 364 niños con TEA, siendo el 83% hombres de 4 a 6 años. Estos se asignaron a una de tres condiciones: (1) cuidados usuales "mejorados", es decir que los niños recibían sus terapias habituales y a los padres se les daba asesoramiento adicional; (2) cuidados usuales "mejorados" y musicoterapia de alta intensidad (3 días a la semana) (n=90); o (3) cuidados usuales "mejorados" y musicoterapia de baja intensidad (1 día a la semana) (n=92). La extensión fue de 5 meses. El proceso se enfocaba en el niño, buscando el reflejo, la sincronización o el anclaje a partir de la improvisación. Se realizaron actividades conjuntas como el canto o la manipulación de instrumentos, y cada niño recibió atención individual. Como

objetivo principal, se enfatizó en el desarrollo afectivo y la optimización de la capacidad de atención conjunta. Aunque hubieron diferencias en las HHSS comunicativas tras la intervención de MT, estas no alcanzaron a ser significativas.

Thompson et al. (2013) estudiaron el impacto de la MT enfocada en el núcleo familiar en una muestra de 23 infantes de 3 a 6 años diagnosticados con TEA. Presentaban funciones verbales nulas o limitadas, y todos asistían a un programa de intervención temprana enfocado en la familia, y recibían otro tipo de terapias. Pudieron ser asignados al grupo que recibiría únicamente intervención habitual (n=11), o al grupo que recibiría MT enfocada en el núcleo familiar e intervención habitual (n=12). En esta última, el musicoterapeuta orientaba las interacciones musicales de los padres con los niños. Hizo uso de instrumentos musicales por medio de los cuales buscó generar momentos de interacción recíproca, y a partir de lo cual trataba de adaptarse y relacionarse con las respuestas que daba el niño. En las sesiones se daban actividades que se enfocaban en trabajar la toma de turnos, la atención conjunta (inicio y respuesta), y el enfoque en el rostro. Se estimó que habilidades como la interacción y el compartir con otros, la cooperación, y la imitación se potenciaron. Además, la calidad de las interacciones con los padres mejoró; es así que la musicoterapia enfocada en la familia se considera una intervención efectiva para el desarrollo de HHSS en niños con autismo.

Cabe señalar que la asignación del término "no" en las propiedades psicométricas de algunos instrumentos se debe a que en los estudios seleccionados no se mencionan, de manera específica, los valores obtenidos para cada propiedad (Carpente, 2016; Crawford et al., 2013; Freire et al., 2021; Kim et al., 2008; Kim et al., 2009; Mössler et al., 2017; Mössler et al., 2020; Thompson et al., 2013); sin embargo, se hace referencia a otras fuentes que han analizado tales aspectos y han demostrado una adecuada confiabilidad y/o validez, motivo por el cual son consideradas como pruebas apropiadas según diversas investigaciones.

## Discusión

La presente revisión buscó dar respuesta a la pregunta: ¿la musicoterapia es un tratamiento efectivo para las habilidades sociales de niños con trastorno del espectro autista? De acuerdo a ello, el análisis de los estudios revisados demuestra una contradicción con respecto a la relación entre las variables. Concretamente, 8 de los 10 artículos seleccionados, afirman que la musicoterapia es un tratamiento efectivo para las habilidades sociales en niños con autismo. Estos estudios encontraron que las habilidades sociales no verbales como la gestualidad, el contacto visual, la atención conjunta, y la toma de turnos se incrementaron tras una

intervención de 12 a 16 sesiones, aproximadamente (Kim et al. 2008; Kim et al., 2009; Vaiouli & Andreou, 2022). Asimismo, el compartir, la imitación, la cooperación, y, en algunos casos, habilidades verbales como la emisión de sonidos, se vieron optimizadas (Carpente, 2016; Freire et al., 2021; Ghasemtabar et al., 2015; Mössler et al., 2017; Thompson et al., 2013).

En el estudio de Kim et al. (2008) se contempló que la musicoterapia improvisada provocó que las ocurrencias de sincronización emocional se incrementaran. Adicionalmente, las mejoras observadas en el comportamiento social se pudieron generalizar a otros contextos, como el escolar (Carpente, 2016; Thompson et al., 2013).

Una razón contemplada para explicar la funcionalidad de la MT en niños con autismo, es el hecho de que estos disfrutan de las actividades musicales; precisamente, durante las sesiones, se busca generar un espacio de vitalidad, alegría y afecto que genere motivación en los niños para que se involucren en lo que se les plantea, y establezcan relaciones interactivas con quienes se encuentren presentes (Kim et al., 2008). Se busca que den respuestas frente a la música, y que examinen diversas maneras ya sea no verbales, verbales o musicales, por medio de las cuales puedan ser capaces de escuchar, entender y comunicarse socialmente (Ghasemtabar et al., 2015). Teniendo en cuenta que la MT es un proceso que implica una relación mutua, se le otorga principal relevancia a la sintonización entre terapeuta y paciente, puesto que, cuando el primero está en concordancia con los modos de relacionarse y comunicarse del segundo, es más probable que los cambios en el comportamiento social sean mayores, pues el menor se sentirá atendido y comprendido (Mössler et al., 2017). De este modo, se resalta que, en un entorno grupal, es más factible que habilidades sociales como la toma de turnos, la imitación, la atención conjunta, y la empatía sean aprendidas, ya que se trabajan fines compartidos y se promueve la cooperación y la unión; lo que genera, inevitablemente, una conexión entre los asistentes (Ghasemtabar et al., 2015). Es así que, a partir de la sintonía musical y la estructura empleada a lo largo de las sesiones, se hace posible alcanzar los logros planteados (Freire et al., 2021).

Otro factor resaltante de los resultados observados es que, por ejemplo, en la MT centrada en la familia, los padres pudieron determinar tanto fortalezas propias como las de los niños; por ello se concluyó que es aún más beneficioso que la familia participe en la intervención debido a que lo aprendido por los padres puede hacer evolucionar las interacciones en el hogar, y ello podría facilitar que el niño desarrolle patrones adaptativos que pueda replicar (Vaiouli & Andreou, 2022).

En relación al tipo de intervención llevada a cabo, se observó una ligera variabilidad. Si bien

todos los estudios se basaron en el modelo teórico de la musicoterapia creativa, los modelos terapéuticos aplicados presentaron algunos principios distintos. No obstante, la MT improvisada (MTI) estuvo presente en cada uno. Esta se apoya en la sintonización emocional y musical como un factor muy relevante que contribuye a que el niño pueda tomar mayor conciencia de sí, haciendo posible optimizar procesos como la regulación emocional, la atención conjunta y la reciprocidad social (Kim et al., 2008). De este modo, todo tipo de expresión musical dada debe ser adaptada a las necesidades del niño y a su estado actual de desarrollo, y no debe limitarse a estructuras musicales convencionales para determinar qué hacer o qué no hacer (Mössler et al., 2017). Además, se ofrece un espacio necesario que permite la expresión libre del niño, pero también se provee una guía para poder trabajar diversos factores por medio del modelado, la sincronización y/o el anclaje (Kim et al., 2008).

En primer lugar, la MT improvisada de Orff-schwerk (Ghasemtabar et al., 2015) emplea instrumentos específicos como el xilófono, las campanas, el triángulo, la pandereta, u otros similares; asimismo, se le pone especial atención al movimiento del cuerpo y al ritmo del habla, de manera que la comunicación se suele dar por medio de cantos y canciones. El estudio analizado se diferenció principalmente por la aplicación grupal de la intervención.

En segundo lugar, la MTI enfocada en la relación terapéutica (Kim et al., 2008; Kim et al., 2009; Mössler et al., 2017) no considera a personas más allá del terapeuta y el niño durante las sesiones, y es a partir de esta relación que se busca lograr los objetivos terapéuticos.

En tercer lugar, el modelo de MTI musicocentrada contempla una asociación triangular entre tres elementos: paciente, música y musicoterapeuta, la cual se desarrolla en una experiencia musical, en donde el niño es visto como un “ser musical” y se le responde de la misma manera (Freire et al., 2021).

En cuarto lugar, la MT enfocada en la familia (Thompson et al., 2013; Vaiouli & Andreou, 2022) enfatiza la importancia del involucramiento de los padres. Principalmente, se toma en cuenta las necesidades familiares manifestadas, y se busca optimizar sus habilidades con el fin de favorecer el desarrollo del niño por medio del trabajo conjunto (Vaiouli & Andreou, 2022). Se hace uso de la música durante las interacciones para así poder replicar lo aprendido en diversos momentos; además, esto permite que el tiempo compartido se enriquezca y los padres puedan identificar el potencial de sus hijos (Thompson et al., 2013).

En último lugar, al igual que el anterior, el modelo de desarrollo de diferencias individuales (DIRFloortime) (Carpente, 2016) considera la participación de los padres como un factor relevante para el logro de mayores beneficios. Aquí también

se resalta la importancia de que los padres sean preparados con el objetivo de que toda interacción que establezcan con el niño sea óptima y a partir de la cual puedan fomentar la comunicación funcional y la reciprocidad social.

En general, las sesiones de musicoterapia se dividieron en partes: una dirigida y otra no dirigida. En la primera, se le daba libertad al niño para interactuar con lo que tenía al alcance, contando siempre con el apoyo del terapeuta; y, en la segunda, el terapeuta guiaba y se encargaba de evocar actividades de modelado y toma de turnos. Se encontró que los niños mostraban una mayor capacidad para compartir sus emociones con el terapeuta en la parte no dirigida (Freire et al., 2021). Por esta razón, se propone que puede generar un impacto relevante dejar que sea el niño quien tenga mayor control de la situación en este tipo de intervención, sobre todo durante las primeras etapas del encuentro y del proceso en general (Kim et al., 2009). Con relación al número de sesiones aplicadas, se pudo observar una distinción. La cantidad oscila entre 12 y 34; sin embargo, este último número se presentó en la condición de MT de alta intensidad (Mössler et al., 2017), en donde se aplicaron tres sesiones por semana. No obstante, los resultados fueron positivos en cuanto a la efectividad de la MT a pesar de tales variaciones. Adicionalmente, dos estudios analizaron el mantenimiento de las mejoras observadas tras unos meses después de la intervención, y solo en uno de ellos se determinó que la mejora se mantuvo (Ghasemtabar et al., 2015); no obstante, en el análisis de Freire et al. (2021), si bien los cambios no fueron estables, sí se optimizó el rendimiento con respecto a la evaluación pre intervención. Considerando ello, los autores destacan que el tratamiento debería ser continuo en un intervalo más amplio, de modo que los resultados alcanzados no se reviertan.

Otro dato relevante a tener en cuenta, es que gran parte de los niños también asistían a otras intervenciones o recibían otro tipo de atención además de la MT, lo que resalta el hecho de que la musicoterapia podría tener un gran efecto si se aplica como parte de un enfoque integral, es decir, no como una intervención única, sino como un acompañamiento conjunto.

Por otro lado, 2 de los artículos no encontraron cambios significativos en las habilidades sociales tras la intervención de MT (Bieleninik et al., 2017; Mössler et al., 2020), aunque sí se evidenciaron mejoras leves en el estudio de Bieleninik et al. (2017). Cabe mencionar que hubo gran coincidencia entre ambos casos. Primero, las condiciones fueron similares: se dio MT de baja intensidad y de alta intensidad, en un periodo de 5 meses. Segundo, de todas las investigaciones, estas fueron las únicas que tuvieron muestras de más de 50 niños, lo que puede haber influido en el

resultado, pues en el autismo, al tratarse de un “espectro” esto hace referencia a que prevalece una gran heterogeneidad entre los sujetos que lo presentan (Hervás et al., 2017). Tercero, coincidentemente con otras de las investigaciones, los participantes continuaron recibiendo servicios de atención habitual, de modo que no hubo un cambio en ese aspecto. Finalmente, al igual que el resto de estudios abordados, la musicoterapia se basó en la improvisación (Bieleninik et al., 2017; Mössler et al. 2020).

En cuanto a la aplicabilidad, considerando que en el Perú la musicoterapia aún no está lo suficientemente difundida, se propone la creación de un programa de MT para intervenir en las habilidades sociales en niños con autismo. La aplicación sería contemplada como parte de un tratamiento multidisciplinario, de modo que sería complementario y no único. A partir de la evaluación clínica individual en psicología, se determinarían las necesidades presentadas por cada niño en el área social, de modo que esto permitiría saber qué método de musicoterapia podría ajustarse mejor. Una vez identificados los requerimientos del paciente, se deberán plantear los objetivos de desarrollo social que permitirán guiar las sesiones, ya sea en relación a habilidades como el contacto visual, la gestualidad, la expresión emocional, la toma de turnos, u otras. A partir de ello, será posible conocer el progreso del sujeto a lo largo de la intervención. En este caso, la musicoterapia estaría basada en la improvisación, y sería aplicada de manera individual. Se contará con diversos instrumentos musicales como: una guitarra, una pandereta, tambores, un xilófono, una flauta, y otros más. Asimismo, se requerirá de la participación de los padres en algunas sesiones, independientemente del método elegido de MT, de modo que puedan estar al tanto de lo desarrollado en cada encuentro y, a la par, aprendan estrategias para emplear la música en sus interacciones con los niños. Se realizarán diversas evaluaciones a lo largo del programa y como cierre también, de manera que sea posible medir los logros alcanzados.

Se pueden contemplar dos posibles escenarios para esta opción: (1) teniendo en cuenta que un psicólogo clínico también puede ser musicoterapeuta, estas actividades podrían ser realizadas por él, de modo que su formación sería más completa; o (2) pueden ser desarrolladas por un equipo conformado por un psicólogo y un musicoterapeuta; en este caso, este último sería quien aplique las sesiones y el primero se encargaría de las evaluaciones. El resto sería un trabajo conjunto.

También se podrían llevar a cabo charlas psicoeducativas para padres con respecto a la importancia de una intervención temprana de musicoterapia. En estas se abordaría información en relación a la conceptualización de la MT, el proceso,

la duración, las actividades llevadas a cabo, los costos, entre otros aspectos relevantes; se resaltaría la importancia de intervenir de forma temprana y se remarcaría el impacto que esto puede tener en el desarrollo de los niños. Otro tipo de acción que se podría aplicar es la realización de talleres de socialización musicoterapéuticos. Serían intervenciones más puntuales, y de menor duración a comparación del programa, aunque requerirían igualmente de una evaluación inicial y final para comparar y medir cambios. También se emplearían instrumentos musicales, se apoyaría en la improvisación musical, y la intervención sería grupal.

Con respecto a las limitaciones del estudio, en primer lugar, se evidenció una gran escasez de escritos que estudien la relación entre la MT y las HHSS en niños con TEA en el campo de la psicología clínica, siendo la mayoría abordadas desde la psiquiatría y la medicina. En segundo lugar, gran parte de los artículos correspondían a estudios de caso, encontrándose pocos textos que contaran con un diseño experimental o cuasiexperimental. En tercer lugar, no se hallaron artículos que incluyeran población latinoamericana, por lo que se debe tener en cuenta este punto si se pretende generalizar los resultados. En cuarto lugar, el tamaño muestral en la mayoría de análisis es menor a 50, y, si bien en todos estos los resultados son favorables, es importante considerar que la población que presenta este diagnóstico puede ser muy distinta, de modo que si se incrementa la cantidad de sujetos a evaluar, el resultado podría variar. Finalmente, en relación a los instrumentos empleados para medir los cambios tras la intervención, en algunos casos coincide el CARS, la SRS, el ADOS y la SEEC (Bieleninik et al., 2017; Freire et al., 2021; Ghasemtabar et al., 2015; Kim et al., 2009; Mössler et al., 2017; Mössler et al., 2020; Thompson et al., 2013), pero el resto utilizó una gran variedad de pruebas (Freire et al., 2021; Kim et al., 2008; Thompson et al., 2013; Vaiouli & Andreou) las cuales, si bien cuentan con propiedades psicométricas adecuadas, podrían mostrar menos precisión para la evaluación de la variable en cuestión. Cabe destacar que todas las herramientas utilizadas han sido respondidas por los padres de los participantes, de manera que podría haber un sesgo por deseabilidad de evidenciar mejoras en el comportamiento de los niños, por lo que se recomendaría la presencia de un evaluador ciego para mayor objetividad.

A lo largo del proceso, se hizo evidente la reducida cantidad de estudios que se ajustara a los criterios requeridos; por ello, se destaca la necesidad de seguir investigando con respecto a la efectividad de la musicoterapia desde la psicología clínica. Específicamente, para futuras líneas de investigación, se plantea la indagación de intervenciones con periodos de aplicación más prolongados, de modo que los cambios que se

generen a partir de estas, puedan ser incorporados con mayor éxito y así generalizarse a otros contextos como el escolar; de la misma manera en que ocurrió en el estudio de Vaiouli & Andreou (2022). Asimismo, se plantea la importancia de hacer uso de instrumentos de evaluación más específicos, tanto para medir las variaciones en las HHSS, como para evaluar la musicoterapia en sí, lo que favorecerá la posibilidad de examinar con exactitud la efectividad del tratamiento aplicado. Esto se sugiere ya que, por ejemplo, se considera que el ADOS puede ser una herramienta muy general para valorar este tipo de intervenciones (Mössler et al., 2017). Del mismo modo, también se hace hincapié en la posibilidad de examinar el efecto diferencial entre la musicoterapia grupal y la musicoterapia individual, con el fin de determinar en qué caso se presentan mejoras más evidentes, y qué aspectos del proceso son los que evocan mayores cambios. Adicionalmente, se destaca la importancia de explorar la efectividad a largo plazo en las habilidades sociales, con el objetivo de definir si realmente los cambios observados se mantienen en el tiempo. Como último punto, se reitera el creciente interés por la musicoterapia al ser considerada como una herramienta beneficiosa (Oktaviani et al., 2021), por lo que se sugiere llevar a cabo diversos estudios siguiendo un diseño controlado aleatorio para poder tener dominio sobre factores difusos y equiparar las características demográficas, aminorando posibles influencias sobre los resultados. Con todo ello, se podrá llegar a conclusiones más precisas y extensibles, que permitirán solidificar la evidencia acerca de la musicoterapia como tratamiento para el autismo.

## Conclusiones

El objetivo de la presente revisión era determinar la efectividad de la musicoterapia para las habilidades sociales de niños con trastorno del espectro autista por medio de la recopilación de estudios; y, si bien gran parte de estos (8) señala que la musicoterapia es una intervención válida para ello, puesto que es posible optimizar aspectos no verbales como la gestualidad, el contacto visual, la atención conjunta, la toma de turnos, el compartir, la imitación, la cooperación, y, en algunos casos, habilidades verbales como la emisión de sonidos; otras dos investigaciones señalan lo contrario. Por tal motivo, se recalca que es necesario seguir investigando la relación entre la MT y las HHSS con el fin de determinar una posición concreta.

Del mismo modo, se debe considerar que la musicoterapia ha demostrado resultados óptimos al llevarse a cabo como parte de un proceso de intervención integral, y no como un tratamiento aislado.

## Referencias

- Adrián-Marcano, F. J. (2021). Influencia de la musicoterapia en la mejora de habilidades sociales en personas con trastorno del espectro autista. *Revista Misostenido, 1*, 14-20. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/11326/Influencia%20de%20la%20musicoterapia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Almaraz, D., Feroso, G., & Cruzes, J. (2019). Habilidades sociales en niños de primaria. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH, 10*(19), 191-206. [http://dx.doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v10i19.706](http://dx.doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i19.706)
- American Music Therapy Association (s.f.). *Definition and quotes about music therapy*. Recuperado el 27 de enero del 2024, de <https://www.musictherapy.org/about/musictherapy/>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- Barthélémy, C., Fuentes, J., Howlin, P., & van der Gaag, R. (2019). *Personas con autismo: Identificación, comprensión, intervención*. Autismo-Europa. [https://www.autea.org/continguts/multimedia/arxius/People-with-Autism-Spectrum-Disorder-Identification-Understanding-Intervention\\_Spanish-version.pdf](https://www.autea.org/continguts/multimedia/arxius/People-with-Autism-Spectrum-Disorder-Identification-Understanding-Intervention_Spanish-version.pdf)
- Bermúdez, K., Aviña, V., Chiquet, R., Olivas, S., & Sánchez, F. (2020). Efecto del Entrenamiento en Habilidades Conductuales sobre el establecimiento de habilidades sociales en niños con autismo. *Acta Comportamental, 28*(1), 23-34. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274566258002>
- Bieleninik, L., Geretsegger, M., Mössler, K., Assmus, J., Thompson, G., Gattino, G., Elefant, C., Gottfried, T., Iglizzi, R., Muratori, F., Suvini, F., Kim, J., Crawford, M., Odell-Miller, H., Oldfield, A., Casey, O., Finnemann, J., Carpenste, J., Park, A.L., ... & Gold, C. (2017). Effects of improvisational music therapy vs enhanced standard care on symptom severity among children with autism spectrum disorder. The TIME-A randomized clinical trial. *JAMA, 318*(6), 525-535. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.9478>
- Caballo, V. (2005). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales*. Siglo XXI.
- Carpente, J. (2016). Investigating the effectiveness of a developmental, individual difference, relationship-based (DIR) improvisational music therapy program on social communication for children with autism spectrum disorder. *Music Therapy Perspectives, 35*, 160-174. <http://dx.doi.org/10.1093/mtp/miw013>
- Centers for Disease Control and Prevention (4 de abril de 2023). *Data & statistics on autism spectrum disorder*. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>
- Defensoría del Pueblo. (31 de marzo del 2023). *Defensoría del Pueblo advierte que las personas autistas, principalmente mujeres, enfrentan barreras para acceder al diagnóstico temprano*. [Comunicado de prensa]. <https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-advierte-que-las-personas-autistas-principalmente-mujeres-enfrentan-barreras-para-acceder-al-diagnostico-temprano/#:~:text=Tomando%20en%20consideración%20estos%20datos,autistas%20que%20no%20están%20diag>
- Devlin, K., Alshaikh, J.T., & Pantelyat, A. (2019). Music Therapy and Music-Based Interventions for Movement Disorders. *Current Neurology and Neuroscience Reports, 19*(83), 1-13. <https://doi.org/10.1007/s11910-019-1005-0>
- Forrest, D. L., Kroeger, R. A., & Stroope, S. (2020). Autism spectrum disorder symptoms and bullying victimization among children with autism in the United States. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 50*(2), 560-571. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04282-9>
- Freire, M. (2021). Efficacy of music-centered improvisational music therapy on the treatment of preschool: children on the autism spectrum: a controlled study. *Brazilian Journal of Music Therapy, (32)*, 100-128. <https://doi.org/10.51914/brjmt.32.2021.159>
- Garrote-Rojas, D., Pérez-Angulo, G., & Serna-Rodríguez, R. M. (2018). Efectos de la musicoterapia en el Trastorno de Espectro Autista. *Revista de Educación Inclusiva, 11*(1), 175-192. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6542202>
- Ghasemtabar, S.N., Hosseini, M., Fayyaz, I., Arab, S., Nagashian, H., & Poudineh, Z. (2015). Music therapy: An effective approach in improving social skills of children with autism. *Advanced Biomedical Research, 4*(157). <https://doi.org/10.4103/2277-9175.161584>
- Hervás, A., Balmaña, N., & Salgado, M. (2017). Los trastornos del espectro autista. *Pediatría Integral, 21*(2), 91-108. <https://www.adolescenciasema.org/ficheros/PEDIATRIA%20INTEGRAL/Trastorno%20del%20Espectro%20Autista.pdf>
- Jihui, L., Zhang, J., Haiyan, M., Champ, Xiong, Q., Tian, G., Lijuan, X., Weiye, J., Wan, Y., Mengnan, C., Maolong, G., Mo, L., & Wenjie, L. (2018). The Effects of Music Therapy on Cognition, Psychiatric Symptoms and Activities of Daily Living in Patients with Alzheimer's Disease. *Journal of Alzheimer's disease: JAD, 64*(4), 1-12. <https://dx.doi.org/10.3233/JAD-180183>
- Ke, X., Song, W., Yang, M., Li, J., & Liu, W. (2022). Effectiveness of music therapy in children with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry, (13)*, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.905113>
- Kim, J., Wigram, T., & Gold, C. (2008). The effects of improvisational music therapy on joint attention behaviours in autistic children: a randomized controlled study. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38*(9), 1758-66. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0566-6>
- Kim, J., Wigram, T., & Gold, C. (2009). Emotional, motivational and interpersonal responsiveness of children with autism in improvisational music therapy. *Autism, 13*(4), 389-409. <https://doi.org/10.1177/1362361309105660>
- Kirsten, E., & Stewart, I. (2021). Assessing the Development of Relational Framing in Young Children. *The Psychological Record, 72*(2), 221-246. <http://dx.doi.org/10.1007/s40732-021-00457-y>

- López, I., & Bravo, R. (2022). Prácticas musicales con un alumno TEA para trabajar la interacción social con los pares. *International Journal of New Education*, (10), 145-171. <https://doi.org/10.24310/IJNE.10.2022.15487>
- Low, M.G., McFerran, K., Viega, M., Carroll-Scott, A., McGhee, E., & Bradt, J. (2022). Exploring the lived experiences of young autistic adults in Nordoff-Robbins music therapy: An interpretative phenomenological analysis. *Nordic Journal of Music Therapy*, 32(4), 341-364. <http://dx.doi.org/10.1080/08098131.2022.2151640>
- Maksimovic, S., Marisavljevic, M., Stanojevic, N., Cirovic, M., Punisic, S., Adamovic, T., Dordevic, J., Krgovic, I., & Subotic, M. (2023). Importance of Early Intervention in Reducing Autistic Symptoms and Speech-Language Deficits in Children with Autism Spectrum Disorder. *Children Basel*, 10(1), 1-15. <https://doi.org/10.3390/children10010122>
- Marquez-Garcia, A., Magnuson, J., Morris, J., Iarocci, G., Doesburg, S., & Moreno, S. (2021). Music Therapy in Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, (9), 91-107. <https://doi.org/10.1007/s40489-021-00246-x>
- Ministerio de Salud del Perú (1 de abril de 2019). *El 81 % de personas tratadas por autismo en Perú son varones* [Nota de Prensa]. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/27103-el-81-de-personas-tratadas-por-autismo-en-peru-son-varones>
- Mössler, K., Gold, C., Abmus, J., Schumacher, K., Calvet, C., Reimer, S., Iversen, G., & Schmidt, W. (2017). The therapeutic relationship as predictor of change in music therapy with young children with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 49(7), 2795–2809. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3306-y>
- Mössler, K., Schmid, W., Abmus, J., Fusar-Poli, L., & Gold, C. (2020). Attunement in music therapy for young children with autism: revisiting qualities of relationship as mechanisms of change. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(11), 3921-3934. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04448-w>
- Navarro, H., & Belda, M. (2021). Adaptaciones de acceso para el Trastorno del Espectro Autista a través de las habilidades sociales: resolución de conflictos. *International Journal of New Education*, 8, 23-44. <http://doi.org/10.24310/IJNE.8.2021.13056>
- Oktaviani, F., Satiadarma, M., & Roswiyani, R. (2021). The Effectiveness of Improvisational Music Therapy in Improving Communication and Social Interaction Skills in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder: Systematic Review. *Advances in Health Sciences Research*, 41, 229-235. <https://www.atlantispress.com/proceedings/ticmih-21/125965081>
- Organización Mundial de la Salud. (29 de marzo de 2023). *Autismo* [Comunicado de prensa]. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S. ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Reaño, E. (2022). El autismo en el Perú: Una mirada desde el Equipo de Investigación y Trabajo en Autismo. *Revista de Investigaciones de la ULCB*, 9(1), 110-116. <https://doi.org/10.36955/RIULCB.2022v9n1.009>
- Rodríguez-Mora, A., & García, C. (2020). Evaluación de la influencia de un programa de musicoterapia en los síntomas psicológicos y conductuales de las demencias (SPCD) y el estado de ánimo en una muestra de enfermos de Alzheimer. Estudio piloto. *Apuntes de Psicología*, 38(3), 167-175. <https://doi.org/10.55414/ap.v38i3.797>
- Rosello, B., Berenguer, C., Baixauli, I., García, R., & Miranda, A. (2020) Theory of Mind profiles in children with autism spectrum disorder: Adaptive/social skills and pragmatic competence. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.567401>
- Ruggieri, V. (2020). Autismo, depresión y riesgo de suicidio. *Medicina*, 80(2), 12-16. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0025-76802020000200004](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0025-76802020000200004)
- Schiltz, H., McVey, A.J., Wozniak, B.D., Haendel, A.D., Stanley, R., Arias, A., Gordon, N., & Van Hecke, A.V. (2021). The role of loneliness as a mediator between autism features and mental health among autistic young adults. *AUTISM*, 25(2), 545-555. <https://doi.org/10.1177/1362361320967789>
- Sierra, M.A., & Ortiz, E.I. (2021). Entrenamiento relacional para niños, niñas y adolescentes con trastornos del espectro autista: revisión breve. En Londoño-Pérez, C. & Peña-Sarmiento, M. (Eds.). (2021). *Perspectivas de investigación psicológica: aportes a la comprensión e intervención de problemas sociales*. (pp. 93-110). Editorial Universidad Católica de Colombia. <https://www.doi.org/10.14718/9789585133808.2021.6>
- Stegemann, T., Geretsegger, M., Phan, E., Riedl, H., & Smetana, M. (2019). Music therapy and other music-based interventions in pediatric health care: An overview. *Medicines*, 6(25), 1-12. <https://doi.org/10.3390/medicines6010025>
- Suvini, F. (2019). The application of improvisational music therapy in autism. *Life Research*, 2(2), 52-58. <https://doi.org/10.53388/life2019-0425-001>
- Thompson, G. A., McFerran, K. S., & Gold, C. (2014). Family-centred music therapy to promote social engagement in young children with severe autism spectrum disorder: a randomized controlled study. *Child: care, health and development*, 40(6), 840–852. <https://doi.org/10.1111/cch.12121>
- Vaiouli, P., & Andreou, G. (2022). Promoting communication for young children with autism spectrum disorders: A family-centered music therapy intervention. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 20(3), 533-560. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v20i58.6328>
- Wang, Y., Zheng, T., Liao, Y., Li, L., & Zhang, Y. (2020). A meta-analysis of the effect of music therapy on Alzheimer's disease. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 13(2), 317-329. <https://e-century.us/files/ijcem/13/2/ijcem0101741.pdf>

# CLÍNICA TEJADA ARANA CAROLINA (E FINAL).docx

## INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Queen Mary and Westfield College Trabajo del estudiante	1%
2	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1%
3	Submitted to Universidad de Valladolid Trabajo del estudiante	<1%
4	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
6	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
7	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Universidad Fernando Pessoa Canarias Trabajo del estudiante	<1%

9	Submitted to Corporación Universitaria Iberoamericana Trabajo del estudiante	<1 %
10	bonga.unisimon.edu.co Fuente de Internet	<1 %
11	skillsforemployment.org Fuente de Internet	<1 %
12	minerva.usc.es Fuente de Internet	<1 %
13	patents.google.com Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to Universidad Catolica Cardenal Raul Silva Henriquez Trabajo del estudiante	<1 %
15	Submitted to Universidad de las Islas Baleares Trabajo del estudiante	<1 %
16	plenilunia.com Fuente de Internet	<1 %
17	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	de.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
19	infofirma.sea.gob.cl Fuente de Internet	<1 %

20	<a href="https://repositorio.ulima.edu.pe">repositorio.ulima.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
21	<a href="https://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
22	Elena Olmos Raya. "Tecnologías Inmersivas y medidas psicofisiológicas para la evaluación y entrenamiento de niños con Trastorno del Espectro Autista", Universitat Politecnica de Valencia, 2021 Publicación	<1 %
23	<a href="https://archive.org">archive.org</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="https://brapci.inf.br">brapci.inf.br</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="https://cuarzopsicologiacientifica.es">cuarzopsicologiacientifica.es</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="https://www.emagister.com">www.emagister.com</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="https://www.oalib.com">www.oalib.com</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="https://www.tandfonline.com">www.tandfonline.com</a> Fuente de Internet	<1 %
29	"Abstracts of the 16th International Congress of ESCAP European Society for Child and	<1 %

# Adolescent Psychiatry", European Child & Adolescent Psychiatry, 2015

Publicación

---

30

"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano de Derechos Humanos, Volume 16 (2000)", Brill, 2004

Publicación

---

<1 %

---

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado