

INSTITUTO DE
NEUROCIENCIAS
CASTILLA Y LEÓN



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA

CAMPUS OF INTERNATIONAL EXCELLENCE



800 AÑOS

VNIVERSIDAD
D SALAMANCA

1218 - 2018

Máster Trastornos de la Comunicación: Neurociencia de la Audición y el Lenguaje

Instituto de Neurociencias de Castilla y León (INCYL)

La musicoterapia como técnica complementaria en el niño con autismo: una propuesta de intervención

(Revisión bibliográfica)

Autora:

Carlota Valcayo Santos

Tutor:

Ricardo Canal Bedia

Salamanca, junio de 2018

Título: La musicoterapia como técnica complementaria en el niño con autismo:
una propuesta de intervención

Autora: Carlota Valcayo Santos
carlotavalcayosantos@gmail.com

Tutor: Ricardo Canal Bedia
Universidad de Salamanca
Facultad de Educación

Agradecimientos

Tras mucho esfuerzo y dedicación hoy se ven cumplidos los sueños y objetivos de todo un año.

Este Trabajo Fin de Máster se ha logrado, no solo por una persona, también gracias a otras que me han ayudado, apoyado y mostrado su confianza.

En primer lugar, a mi tutor, Ricardo Canal Bedia, cuya guía me ha sido imprescindible para la elaboración del trabajo. Sus conocimientos sobre el campo y su visión crítica han supuesto una motivación y un estímulo personal.

Debo incluir en mi agradecimiento a todos los profesores, ya que me han aportado conocimientos y actitudes que de alguna manera se reflejan en este trabajo; pero en especial al profesor Enrique Saldaña, a quien, a pesar no haberme impartido ninguna materia durante el Máster, siempre mantuvo la puerta abierta para resolución de dudas, orientaciones y nuevos aprendizajes.

He admirado el sentimiento de familia que se respira en el centro y he tratado de vivir al máximo esta experiencia, por ello, doy las gracias mis compañeros del Master, ahora ya amigos para siempre, independientemente de dónde residan.

Para finalizar, quiero dedicar este trabajo a mis padres, mi hermana y mi pareja, quienes siempre me motivan en todas mis aventuras, ofreciéndome la ayuda necesaria y la alegría para vivir.

Declaración de autoría

Declaro que he redactado el trabajo “La musicoterapia como técnica complementaria en el niño con autismo: una propuesta de intervención” para la asignatura de Trabajo Fin de Máster en el curso académico 2017/2018 de forma autónoma, con la ayuda de las fuentes bibliográficas citadas en la bibliografía, y que he identificado como tales todas las partes tomadas de las fuentes indicadas, textualmente o conforme a su sentido.

En Salamanca, a 21 de junio de 2018

Fdo:

Carlota Valcayo Santos

La musicoterapia como técnica complementaria en el niño con autismo: una propuesta de intervención

Resumen

Los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) tienen dificultades para relacionarse eficientemente con otras personas de su entorno, por este motivo, surge la necesidad de crear un programa de entrenamiento en habilidades sociales, dirigido específicamente a este colectivo. La intervención con musicoterapia es un programa que afirma potenciar la comunicación y las habilidades sociales, factores clave para lograr el total desarrollo y una buena calidad de vida de estas personas. El propósito de este trabajo es revisar el estado de la musicoterapia en relación con el autismo, comparando la información extraída de diferentes bases, de modo que se evidencie la efectividad de la musicoterapia para las personas con TEA. Los estudios incluidos fueron alentadores, pero de limitada aplicación práctica, por ello, desde este trabajo se hace una propuesta de intervención en musicoterapia en escuela ordinaria para alumnado con Trastorno del Espectro Autista de entre 3-6 años, donde se proponen estrategias de musicoterapia con la posibilidad de aplicarse en el entorno educativo y favoreciendo su integración.

Palabras clave: Trastorno del espectro autista, comunicación, habilidades sociales, musicoterapia, intervención.

Music therapy as a complementary technique in children with autism: a proposal for intervention

Abstract

Children with Autism Spectrum Disorder (ASD) have difficulties to relate efficiently with other people in their environment. For this reason, the necessity arises to create a training program in social skills, aimed specifically at this group. The intervention with music therapy is a program that affirms to promote communication and social skills, key factors to achieve the total development and a good quality of life of these children. The purpose of this study is to review the state of music therapy in relation to autism, comparing the information extracted from different bases, so that the effectiveness of music therapy for people with ASD is evidenced. The included studies were encouraging, but of limited practical application, therefore, from this study a proposal of intervention in music therapy is made in ordinary school for students with Autism Spectrum Disorder of between 3-6 years old, where music therapy strategies are proposed the possibility of applying to the educational environment and favoring its integration.

Keywords: Autism spectrum disorder, communication, social skills, music therapy, intervention.

Índice de Contenidos

1. Introducción	5
2. Hipótesis	9
3. Objetivos	10
4. Procedimiento	10
4.1. Materiales y métodos	
4.2. Procedimientos	
5. Resultados	17
6. Discusión	24
7. Propuesta de intervención	25
8. Conclusiones y prospectiva	28
Referencias	29

Índice de tablas

Tabla 1. Comparación de los artículos	13
---------------------------------------	----

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de flujo de la selección de artículos	11
Figura 2. Técnicas más empleadas en musicoterapia	22

1. Introducción

“La música puede dar nombre a lo innombrable y comunicar lo desconocido”.
(Leonard Bernstein, 1918-1990).

Desde que en 1943 L. Kanner publicara la primera definición de autismo, han sido muchos los cambios acontecidos en el campo de la investigación, de la psicología evolutiva y en el ámbito educativo. Actualmente, muchas de las líneas de investigación se centran en la mejora de la calidad de vida de esta población, bien orientándose a mejorar su comunicación, así como a lograr métodos que favorezcan una educación inclusiva de calidad.

Ante este nuevo panorama de una escuela *“de todos y para todos”*, la atención a la diversidad debería ir va más allá de la mera presencia física del alumno con autismo en el aula, exigiendo que su participación sea activa, tanto en el ámbito académico como en el social. De este modo, resulta de gran importancia conseguir que desde el aula se ofrezca una respuesta educativa adecuada a las características de los alumnos con trastornos del Espectro autista (TEA) dentro de la escuela.

La Asociación Americana de Psiquiatría (APA) recoge en la quinta actualización del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) que el Trastorno del Espectro Autista son deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, manifestado por:

-Las deficiencias en la reciprocidad socioemocional, varían, por ejemplo, desde un acercamiento social anormal y fracaso de la conversación normal en ambos sentidos pasando por la disminución en intereses, emociones o afectos compartidos hasta el fracaso en iniciar o responder a interacciones sociales.

-Las deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social, varían, por ejemplo, desde una comunicación verbal y no verbal poco integrada pasando por anomalías del contacto visual y del lenguaje corporal o deficiencias de la comprensión y el uso de gestos, hasta una falta total de expresión facial y de comunicación no verbal. (DSM5, 2014, p. 28 ^[1])

Mantienen patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiestan en dos o más de los siguientes puntos: movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos, insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal, intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés, hiper- o hiperreactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno. (DSM-IV, 1995, p. 70 ^[2]).

No todos los niños con autismo presentan síntomas clásicos aunque son muchos los padres de estos niños los que a los 12-18 meses de vida observan las primeras anomalías, como ausencia de balbuceo, ausencia de conducta de señalar y de otros gestos, ausencia de palabras sueltas, pérdida de socialización, falta de respuesta ante la llamada... Por esta razón se recomienda que a todos los niños se les haga una prueba de detección del TEA durante las visitas de control de salud a los 18 meses y a los 24 meses.

Las primeras señales de alerta que apuntan al autismo suelen venir de los padres. La detección temprana puede darse en torno a los 18 meses de edad gracias a diferentes instrumentos de ayuda a la hora de detectar los primeros síntomas. Uno de estos es el M-CHAT, diseñado con la intención de mejorar la sensibilidad del CHAT y los controles realizados demuestran que es sencillo de administrar y efectivo en la mayoría de los casos.

Este instrumento es aportado por el pediatra a los padres y se aplica a toda la población entre los 18 y 24 meses de edad, priorizando colectivos como en los que existan sospechas fundadas al tener un familiar con autismo, aparecer estancamientos en el niño...

Existe consenso acerca de que la educación y el apoyo social son los principales medios de tratamiento, aunque en ocasiones estos sean complementados con medicación y programas para problemas de conducta.

La educación ha de ser intensiva para conseguir que estos niños aprendan nuevas competencias sociales, comunicativas, adaptativas y de juego a la vez que disminuir, en la medida que sea posible, los síntomas de autismo.

Es en este contexto en el que planteamos la musicoterapia como un método para conseguir este propósito. Principalmente por los efectos altamente positivos a nivel de aprendizaje, motivacional y comportamental del uso de la música como terapia en estos niños, como ha quedado demostrado en diversas investigaciones (Benezon, 1977; Nordoff & Robbins, 1982; Barcellos, 2000; Di Franco, 2000. Citado en Talavera y Gértrudix, 2016 [3]).

La investigación en neurociencias ha aportado valiosas contribuciones hacia la comprensión de cómo la música afecta el cerebro. La similitud entre la música y el lenguaje es comprendida en el sistema basado en reglas y la organización estructural. Ambos son sistemas que construir uno sobre el otro, como andamios.

Rolando Benenzon define la musicoterapia como:

Un proceso histórico vincular, dentro de un contexto no verbal, entre el terapeuta y un paciente o grupo de pacientes. Las características de este contexto son: la repetición de las formas expresivas., la descarga de energías internas sin la modificación y/o distorsión de los mecanismos de defensa, el reconocimiento de las identidades sonoras de cada uno de los que intervienen en la relación vincular y la posibilidad de elección y uso de múltiples y variados elementos que se convertirán en objetos intermediarios para favorecer el pasaje de energías en la relación vincular. (Benenzon, 2000, p. 25 ^[4])

En el IX Congreso Mundial de Musicoterapia celebrado en Washington en 1999, presentaron los cinco modelos internacionalmente conocidos en musicoterapia. Estos fueron: “Guided Imagery and Music” (GIM, Imágenes Guiadas con Música), desarrollado por Helen Bony, “Musicoterapia Analítica” desarrollado por Mary Priestley, “Musicoterapia Creativa” desarrollado por Paul Nordoff y Clive Robbins, “Método Benzon” desarrollado por el Dr. Benzon y “Método Conductista” desarrollado entre otros por Clifford K. Madesen.

GIM ofrece la oportunidad de contar y narrar una historia personal a través del uso de la imaginación como símbolo, de reconocer diferentes estados emocionales y poder conectar con ellos, para así poder tener la oportunidad de intentar resolverlos. Este método se viene realizando en diferentes ámbitos terapéuticos como: desarrollo personal, adicciones, enfermos de cáncer, abusos... Está contraindicado en pacientes con problemas mentales y trastornos psíquicos.

Musicoterapia analítica o modelo de orientación analítica en musicoterapia AOM, envuelve a sus pacientes de una forma más activa y clínicamente organizada en diferentes actuaciones e improvisaciones musicales. Las sesiones se llevan a cabo de forma individual dando gran importancia a la verbalización. Su aplicación generalmente se extiende a niños y adolescentes con problemas de conducta.

Musicoterapia creativa es el método más conocido como improvisación musical-terapéutica. Es un método musical de contactos y comunicación muy individualizado, en el que requiere de un pianista y un asistente en cada sesión. Las principales áreas de aplicación son: personas con cualquier tipo de discapacidad física, psíquica o sensorial, dificultades de comunicación, salud mental, enfermedades terminales y actuaciones hospitalarias en general.

El método Benzon consiste en el empleo de la improvisación sonoro-musical en un contexto no-verbal. Basado principalmente en la filosofía psicoanalista, desarrolla su ámbito de aplicación en el campo de la psiquiatría y la salud mental.

El método de musicoterapia conductista consiste en la utilización de la música como un refuerzo eventual o entrada del estímulo para incrementar o modificar comportamientos adaptativos y apagar comportamientos inadaptados. (Bruscia, 1997; citado en del Olmo, 2014, p. 15 ^[5]) Se aplica en diferentes ámbitos que van desde el educativo, el sociosanitario, en salud mental...

Actualmente, además de estos modelos, existen diferentes métodos de trabajo con la música. Por esta razón, he querido clarificarlos según el método de trabajo en expresivos, receptivos, de estructuración y de intimidad.

Las técnicas expresivas son aquellas en las que el paciente es un creador activo (expresivo) de música. Dentro de este grupo encontraríamos: Improvisación musical de Schmolz, diálogo musical de Orff-Shulberg, método Nordoff-Robbins, el modelo Benezon y la musicoterapia analítica de Priestley.

Las técnicas receptivas son aquellas en las que el paciente no es autor de la música y su implicación es sobre todo interna. La música utilizada puede ser grabada o en vivo. Los objetivos generales que se buscan son provocar recuerdos, sentimientos inconscientes, cambios en las emociones y sugerir imágenes y fantasías (método GIM).

En las técnicas de estructuración encontramos la Terapia de sonido Tomatis, que trabaja sosteniendo el ritmo para la improvisación del paciente y centralizando la tonalidad.

Por último, las técnicas de intimidad son aquellas que emplean técnicas como compartir instrumentos para tocarlos de forma cooperativa o crear soliloquios improvisando una canción como si se estuviera hablando a sí mismo sobre el paciente. A este grupo pertenecerían las terapias grupales cuyo objetivo es el trabajo cooperativo y la musicoterapia familiar.

Uno de los objetivos prioritarios básicos en musicoterapia para alumnado con trastorno del Espectro autista es el desarrollo de la intencionalidad comunicativa. Para ello el musicoterapeuta diseña situaciones abiertas, muy flexibles y exploratorias, orientadas a crear situaciones espontáneas de juego.

Con alumnado con autismo se trabaja desde el silencio, para aumentar las probabilidades de que aflore la expresión espontánea, necesaria para el desarrollo de la pragmática de la comunicación.

La “*evocación emocional*” consiste en volver a sentir, asociando estímulos sonoro-musicales compartidos en el presente a otros previos. La “*atención conjunta*” se da cuando el niño comienza a compartir estímulos con una persona, aceptando la presencia del adulto.

La idea de la música como método terapéutico y la investigación llevada a cabo estos meses, han hecho posible recoger los efectos que ésta tienen sobre el ámbito comunicativo, social y emocional del niño con autismo, surgiendo como una posible herramienta eficaz para mejorar su calidad de vida.

Este trabajo se compone en primer lugar, de una introducción donde se expondrá una fundamentación teórica consistente en tres partes, el trastorno del Espectro Autista, la música como terapia y por último aunaremos ambas partes, especificando como se trabaja con la musicoterapia en personas con Trastorno del Espectro Autista. A continuación, la hipótesis y objetivos que se persiguen en el trabajo. En los procedimientos se especificará el método de llevado a cabo para la elaboración de este documento, así como los artículos seleccionados para la revisión. Un análisis de los resultados nos permitirá extraer de los artículos la relevancia del tema, las técnicas más empleadas, su eficacia, así como ofrecer una visión objetiva de la musicoterapia. Posteriormente, en la discusión, se hará una valoración crítica sobre los resultados obtenidos y extraeremos conclusiones para conocer si se cumplen los objetivos establecidos. El presente trabajo concluye con una prospectiva con opciones de mejora y una propuesta de intervención contextualizada en Educación Infantil, presentando un programa con una breve descripción detallada de las sesiones.

Muchas investigaciones se han enfocado en la necesidad de desarrollar la comunicación en niños con TEA a través del desarrollo de habilidades sociales, comunicación no verbal y así mejorar su calidad de vida y la de sus familias. En este contexto surge la posibilidad de emplear la musicoterapia como medio complementario para lograrlo. No obstante, las investigaciones coinciden en que si es cierto que este colectivo muestra interés y aparecen mejoras en los síntomas, son necesarias más investigaciones para comprobar en qué grado influye participar en este tipo de terapias.

2. Hipótesis

La intervención con musicoterapia reduce la gravedad de los síntomas permitiendo que el niño desarrolle mejor todos sus ámbitos y habilidades, por ello que la intervención en las primeras etapas del desarrollo del niño con TEA favorece la mejora en la calidad de vida.

Del mismo modo, la intervención con musicoterapia a alumnos con TEA dentro de la escuela ordinaria como respuesta educativa se presenta como un medio eficaz para mejorar la comunicación, socialización y comprensión emocional.

3. **Objetivos.**

- Analizar el estado de la musicoterapia en relación con el autismo entre 2010-2018.
- Analizar y comparar la información extraída de diferentes bases sobre la intervención en autismo con musicoterapia.
- Analizar y fundamentar la musicoterapia como terapia de estimulación social y emocional.
- Plantear una propuesta de intervención en musicoterapia para escuela ordinaria con alumnado con Trastorno del Espectro Autista de entre 3-6 años.

4. **Procedimiento**

4.1. **Materiales y métodos**

Para realizar la revisión bibliográfica he recurrido a las bases de datos: PsycINFO, Medline, Dialnet y Google Scholar, empleando las palabras clave: *“music therapy”*, *“intervention”*, *“autism”*. Para acotar la búsqueda y obtener un número razonable de resultados, restringimos la búsqueda mediante filtros (Y/AND, O/OR y NO/NOT).

4.2. **Procedimientos**

Los artículos incluidos en esta revisión se han seleccionado teniendo en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Búsqueda limitada al período comprendido entre 2011-2018
- Participantes con edades comprendidas entre los 2 y los 12 años
- Artículos publicados en español o en inglés.
- Inclusión de muestras con diagnóstico de TEA.

Del total de artículos localizados se eliminaron aquellos que:

- Aparición por duplicado en las bases de datos
- No eran estudios empíricos.
- Estudios de casos único
- Los participantes no tenían diagnóstico de TEA o el diagnóstico no se especificaba.

Para obtener información actual sobre el tema se seleccionaron únicamente los artículos publicados en los últimos 7 años (2011 – 2018).

Como se observa en la Figura 1, todas las búsquedas realizadas en las bases de datos emplearon los mismos descriptores y se fueron descartando artículos en la medida en que no cumplían los criterios de inclusión. De este modo, se recogieron 336 artículos iniciales entre todas las bases, de los cuales, 43 procedían de la base Medline, 148 de PsycINFO, 6 de Dialnet y 139 de Google Scholar. El resultado final de esta búsqueda fueron 9 artículos.

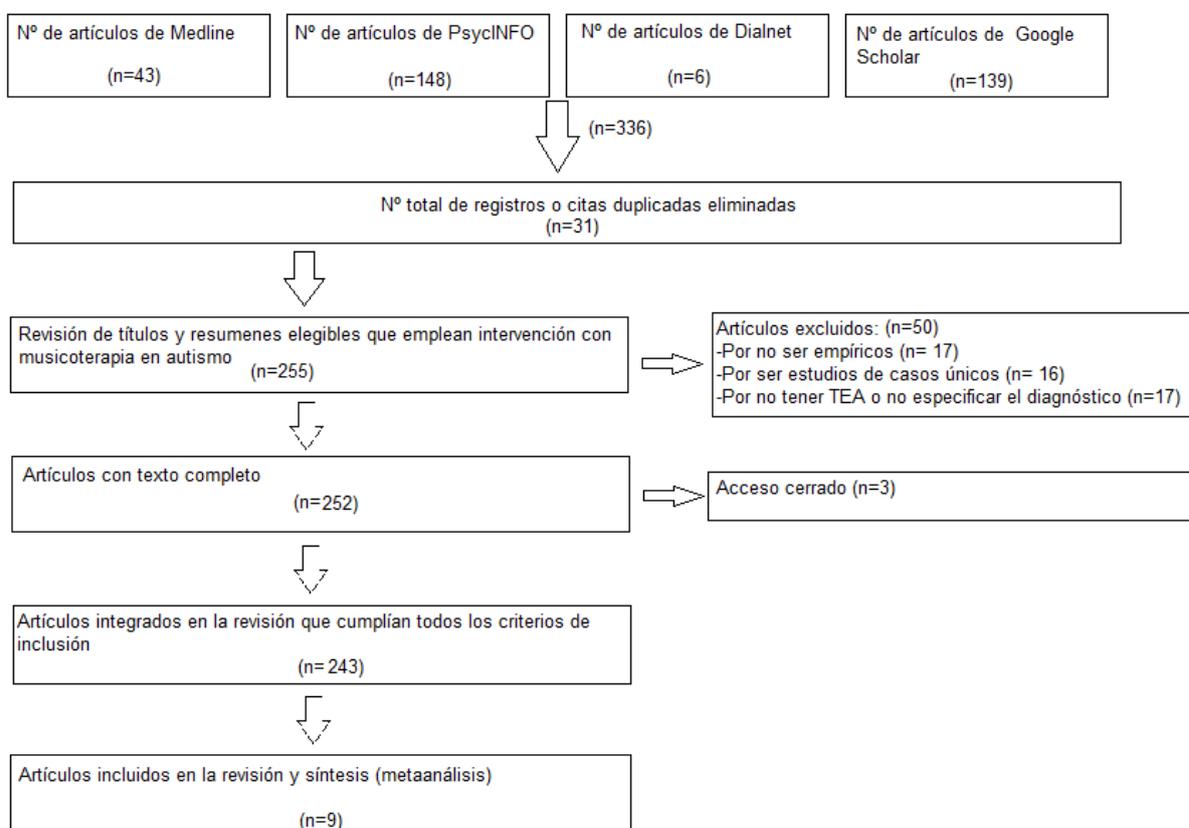


Figura 1. Diagrama de flujo de la selección de artículos

Con la muestra final se ha realizado un análisis detallado de aquellas variables de interés relacionadas con el objetivo del presente trabajo.

Para este análisis se ha seguido el procedimiento de la Declaración Prisma (Urrútia y Bonfill. 2010 ^[6]) empleando una tabla de registro ordenada en función al año de publicación donde aparecen los autores del estudio y año de publicación, número de participantes, edad de los sujetos, objetivos, metodología general, técnicas y resultados, como se puede ver en la Tabla 1. De este modo, se procedió al análisis y síntesis de los principales datos obtenidos de cada estudio, se reúnen las características generales de cada artículo y los resultados.

Además de los artículos empleados en la comparativa, se conservaron 5 artículos procedentes de PsycINFO y la base CIELO para recoger información sobre las tareas de musicoterapia utilizadas y revisar más bibliografía.

Autor / Año	Diseño	Participantes	Técnicas musicoterapéuticas	Objetivo/s del estudio	Metodología general	Medidas	Resultados
Simpson & Keen (2011)	Revisión bibliográfica	104 niños de entre 3-11 años	-Técnicas expresivas como la de improvisación musical de Schomoltz y composición. -Musicoterapia receptiva -Musicoterapia de estructuración: Terapia de sonido Tomatis	Determinar la evidencia del uso de la música como intervención para niños con autismo	Se realizaron sesiones individuales que usaron música para establecer una rutina de juego.	Lista de verificación de respuestas comunicativas/hoja de puntuaciones de actas (CRASS).	Proporcionan datos iniciales, aunque limitados de la eficacia de las intervenciones musicales en niños con autismo. Sin embargo, no se estableció ningún vínculo entre la intervención de musicoterapia y los cambios en los resultados de aprendizaje del individuo.
AbediKoupaei, et al (2012)	Experimental	34 niños de entre 4-8 años	-Técnicas de estructuración: terapia de sonido Tomatis	Estudiar el efecto de la terapia de sonido Tomatis sobre la reducción de los síntomas de autismo en niños con TEA.	El grupo experimental recibe terapia de sonido por método Tomatis durante 30 sesiones de 120 minutos.	-G.A.R.S -Perfil del oyente	Tomatis reduce los síntomas de TEA, tanto social, comunicación como estereotipias significativamente en comparación con el grupo control.
Thompson, et al (2013)	Experimental	23 niños de entre 3 y 5 años	-Técnicas de intimidad como la musicoterapia centrada en la familia (FCMT) -Técnicas expresivas como canciones, improvisación... -Técnicas receptivas como movimiento a la música	Investigar los impactos del FCMT en las habilidades de participación social	Grupos según asistencia de estimulación temprana o atención temprana junto FCMT en el hogar. El grupo experimental recibieron 16 semanas de entre 30-40 minutos de FCMT en su casa con sesiones programadas una vez por semana	-Estándares evaluables de informes de padres, entrevistas a los padres y observación del médico. -Comunicador MacArthur-Bates de inventarios de desarrollo. -Vineland Social.Emotional Early Child	FCMT puede hacer una diferencia positiva a las habilidades de participación social de los niños con TEA, mejorando la calidad de sus intervenciones sociales en el hogar y la comunidad.

Blythe, et al (2014)	Experimental	17 niños de entre 6-9 años	<ul style="list-style-type: none"> -Técnicas de intimidad como la música grupal - Técnicas de recepción: GIM y canciones rítmicas 	Examinar los efectos de la intervención de musicoterapia sobre la atención conjunta, la comunicación y el mantenimiento de la mirada en niños con TEA.	Se dividieron en grupo de musicoterapia y grupo de habilidades sociales sin música. 2 sesiones semanales de 50 minutos durante 5 semanas, destinándose todas las sesiones a trabajar las habilidades sociales.	<ul style="list-style-type: none"> -Escala de Receptividad Social (SRS) - Lista de verificación para la evaluación del tratamiento del autismo -Vídeos de las sesiones 	Evidencia inicial de mejora en atención conjunta y mirada hacia las personas. Diferencias significativas entre los 2 grupos (atención y mirada). Sin diferencias significativas para el inicio de la comunicación, respuesta a la comunicación o comportamientos. Indicadores de que la intervención mejoró la percepción de los padres de las habilidades sociales.
Vaiouli, et al (2015)	Mixto	3 niños ¹ : -Bill: 7 años. - -Erick: 5 años. -Ann: 5 años. Agresividad en las interacciones y el juego.	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de expresión: Musicoterapia analítica de Priestley y musicoterapia creativa - Técnicas de recepción: Canciones rítmicas 	<ul style="list-style-type: none"> -Examinar la efectividad de una intervención musical en la habilidad de compromiso social de niños con autismo en un centro infantil. -Estudiar las experiencias de padres y docentes sobre el uso de la música como un medio de comunicación social 	2 sesiones semanales individuales de 10 minutos durante 9 meses (21-22 sesiones/niño). Todas las sesiones dentro de la jornada escolar y el centro. Las sesiones se destinaron a trabajar la comunicación, el habla y el compromiso conjunto.	<ul style="list-style-type: none"> -Un estudiante de posgrado de educación especial asistió a 3 sesiones como codificador independiente, (IOA). Evaluó el 25% de la intervención de todos los casos. -IRB: Junta de revisión institucional del centro. -Informes y observaciones de padres y docentes. 	Mayor nivel de concentración en las caras, respondiendo a la atención conjunta, intervención con musicoterapia práctica prometedora en la promoción de la comunicación social en niños con autismo. Importancia de crear oportunidades interactivas dentro del entorno escolar como elemento esencial para una comunicación social exitosa.

¹ -Bill: 7 años. Habla con indicaciones y apoyo de un adulto. Muestra agresividad.

-Erick: 5 años. Comunicación por imágenes (PECS) y con lenguaje de señas americano (ASL). Sin reciprocidad en el juego. Comportamientos estereotipados.

-Ann: 5 años. Usa oraciones de 2 palabras, pero generalmente señala. Necesita apoyo para participar en actividades sociales.

Whipple, et al (2015)	Experimental	<p>-26 niños, edad promedio 12.38 y pérdida auditiva severa/profunda con implante coclear unilateral o bilateral desde hace al menos 12 meses, perlinguales.</p> <p>-24 niños, edad promedio 14.25 y diagnóstico de TEA.</p> <p>-35 niños con desarrollo y audición normal.</p> <p>- Sin condiciones comórbidas que afectasen su capacidad de realizar tareas.</p>	<p>-Métodos receptivos con grabaciones musicales</p> <p>-Técnicas de expresión: Diálogo musical de Orff-Shulberg</p>	<p>Comparar el reconocimiento de la representación simbólica de emociones o movimiento en la música en dos grupos de niños con diferentes características comunicativas: pérdida de audición de severa a profunda y TEA.</p>	<p>Se dividieron en grupo de musicoterapia y grupo de habilidades sociales sin música. 2 sesiones semanales de 50 minutos durante 5 semanas, destinándose todas las sesiones a trabajar las habilidades sociales.</p>	<p>-Prueba de percepción de emociones y movimiento en la música (PEMM)</p> <p>-Desarrollo de estímulos musicales</p> <p>-Prueba piloto para los elementos emocionales</p> <p>-Puntuaciones piloto para los elementos de movimiento</p> <p>-Materiales de prueba adicionales (relacionados con cada trastorno)</p> <p>-Protocolo de prueba</p> <p>-Análisis estadístico</p>	<p>Los niños con TEA pueden decodificar y reconocer las señales musicales que simbolizan emociones y movimientos a niveles de precisión comparables a un grupo de desarrollo y audición normal.</p> <p>Este estudio afirma que algunas emociones se transmiten más fácilmente a través de la música que otras.</p> <p>Estos hallazgos, sin embargo, no se pueden generalizar a otras personas con TEA con nivel funcional más limitado o problemas de procesamiento.</p>
Shi, et al (2016)	Mixto	300 niños de entre 2-7 años	<p>-Métodos expresivos como escuchar música, cantar y diálogo musical de Orff-Shulberg</p> <p>-Métodos de intimidad como tocar un instrumento musical</p> <p>-Métodos receptivos como GIM</p>	<p>Investigar los efectos de la musicoterapia en el estado de ánimo, el lenguaje, el comportamiento y las habilidades sociales en niños con autismo.</p>	<p>Metaanálisis en bases de datos chinas.</p> <p>El resultado dio las técnicas de musicoterapia que más habían funcionado.</p> <p>Muestra que se dividió en experimentales (con terapia musical) y control (sin terapia musical), a ambos se les compararon los datos antes y después de terminar la intervención.</p>	<p>-Clancy Autism</p> <p>-Escala de Evaluación de Autismo Infantil (CARS).</p> <p>-Escala de Desarrollo Gesell</p> <p>-Lista de Verificación de la Evaluación del Tratamiento del Autismo (ATEC)</p>	<p>Los resultados mostraron que la musicoterapia mejoró el estado de ánimo, el lenguaje, la percepción sensorial y las habilidades en niños con autismo.</p>

Andrade, et al (2016)	Experimental	6 niños de entre 5 y 11 años	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de expresión: Método Benezon -Técnicas de recepción 	<p>Determinar los efectos de un programa de musicoterapia sobre las habilidades sociales de niños con TEA.</p>	<p>2 fases ("AB"). "A" se registra de manera estable y sensible la frecuencia que ocurre en una determinada clase de respuesta durante un periodo. "B" se realiza la intervención de la investigación con musicoterapia. El estudio duró 3 meses y se repartió en 8 sesiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Assessment of the Quality of Relationships (AQR) de Sgumacher y Clavet (2007). -Escala de Likert de Comportamientos Clásicos en TEA (CCT) creada por Gutiérrez del Peso (2012) 	<p>Aumento significativo en algunas de las habilidades sociales que se evaluaron como la atención, mantener un contacto social y disciplina para mantener las reglas. Sin embargo, aquellas personas con TEA con nulas habilidades sociales solo lograron un nivel básico de afectión e interacción social. Concluyó que las habilidades sociales de los niños con TEA aumentaron hasta donde permitían contacto físico, pasando a ser la relación con el musicoterapeuta de agresiva a más afectiva</p>
Rodríguez-Calderón, et al (2017)	Experimental	<ul style="list-style-type: none"> -25 niños no verbales de 6 años -15 niños de 8 años no verbales 	<ul style="list-style-type: none"> -Método expresivo como improvisación musical de Schmolzt -Técnicas de recepción 	<ul style="list-style-type: none"> -Determinar si las personas con autismo se sienten atraídos por los estímulos auditivos. -Dar inicio al lenguaje oral y desarrollar intenciones comunicativas a través de intervención con musicoterapia. 	<p>Se seleccionó la muestra mediante criterios de inclusión, escogiendo solo los pacientes que poseían comprensión, afinidad con la música, y comunicación no verbal. A todos se les aplicó terapia musical comparando los avances con una evaluación previa y posterior.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Test de Zimmerman 	<ul style="list-style-type: none"> -Los niños de seis años apenas mejoraron sus puntajes. -Los niños de ocho años mantuvieron la misma puntuación tras la intervención. Todos los pacientes pasaron de comportamientos agresivos a comportamientos más cercanos. Respecto a la atención, los niños mejoraron notablemente.

Tabla 1. Comparación de artículos

5. Resultados

Una vez llevadas a cabo las fases de selección son nueve los artículos resultantes. Uno con revisión sistemática, dos con diseño mixto que combina revisión con datos experimentales y seis experimentales que basan sus intervenciones en diferentes técnicas de musicoterapia, todos ellos con niños con autismo y que conllevan la participación de los padres de alguna manera. Cada uno de los estudios se centra en elementos distintos que refieren a la sintomatología del Trastorno del Espectro Autista y que tratan de abordarlos con el objetivo de que esos síntomas se mitiguen y así la calidad de vida del niño y de su familia mejore.

Existe una serie de elementos en común entre todos los artículos como que la musicoterapia tiene mejores resultados cuanto más temprana es la edad del niño que la recibe (Rodríguez-Calderón, Gómez-Vergara, Intriago-Rosado y Ayala-Paredes, 2017 ^[7]) Siendo esta una de las principales razones por la que es difícil encontrar estudios en los que este tipo de intervenciones se hagan a mayores de 18 años.

En cuanto la familia, los estudios demuestran que la musicoterapia es beneficiosa en la relación entre padres e hijos, permitiéndoles sentirse más cerca de sus hijos disfrutando de momentos de proximidad y comprensión como familia (Vaiouli, *et al*, 2015 ^[8]). Esta proximidad también se hizo visible con el terapeuta, ya que, a lo largo de las sesiones, el comportamiento de estos niños pasó de ser agresiva a más afectiva, permitiendo en mayor grado la proximidad y su interacción (Andrade, *et al*, 2016 ^[9]) (Rodríguez-Calderón, *et al*, 2017 ^[7]).

Cada programa está orientado a la consecución de unos objetivos específicos, y para conseguirlos cada uno ha empleado distintas técnicas, número de sesiones, una duración determinada y una serie de profesionales. Para llevar a cabo la comparación de los programas, se han establecido unos criterios de comparación.

Comunicación social y en la interacción social

No hace falta explicar los efectos terapéuticos que ejerce la música. De una forma u otra todos la utilizamos de forma natural y conocemos de primera mano el gran poder que tiene. La música supone un medio más para la rehabilitación, la cual es capaz de mejorar nuestra salud mediante diversos factores: atención, emoción, cognición, conducta, comunicación y percepción, en los cuales nos basaremos para llevar a cabo el tratamiento con musicoterapia en un determinado caso.

En el ámbito del autismo, nos encontramos que uno de los grandes deseos de las familias es que el niño/a pueda comunicarse, aunque no siempre esté ligado al lenguaje oral, sino a la comprensión de la información entregada al interlocutor y la expresión. (Rodríguez-Calderón, *et al*, 2017 ^[7]). “Debido a las implicaciones de por vida del TEA, existe una necesidad de métodos de tratamiento que puedan producir resultados predecibles para el desarrollo de habilidades funcionales en niños con autismo” (Blythe, 2014, p. 251 ^[10]).

Además, Rolando Benenzon afirma que “la musicoterapia es para el niño autista la primera técnica de acercamiento, pues el encuadre no verbal es lo que permite a estos niños establecer los canales de comunicación” (citado en Miranda. 2007, p.11 ^[11]).

Precisamente, una de las mayores críticas que recibe la musicoterapia es que aquellos estudios con resultados significativos en la comunicación verbal y habilidades comunicativas eran los que se limitaban a la musicoterapia receptiva, con entornos muy estructurados y poca cantidad de niños.

Para otorgarle mayor validez a esta terapia, surge el Proyecto de Estándares Nacionales realizado por el Centro Nacional de Autismo en 2009, quienes clasificaron la musicoterapia como una práctica emergente basada en la evidencia útil en la enseñanza de habilidades individuales u objetivos al enfocarse inicialmente en la habilidad a través de una canción o un toque rítmico. (Simpson & Keen, 2011 ^[12])

A lo largo de los distintos artículos revisados se emplearon varias técnicas para las distintas características de los niños, con diseños diferentes y resultados diversos, pero hubo consenso en que la música ofrece un medio de autoexpresión, comunicación e interacción que los niños pueden asimilar más fácilmente que con algún otro método. (Vaiouli, *et al*, 2015 ^[8])

Son varios los estudios que han afirmado que las personas con autismo presentan atracción por los estímulos sonoros cuando estos son musicales, por ello la musicoterapia se ha utilizado para mejorar las conductas sociales y comunicativas de personas con este trastorno. (Rodríguez-Calderón, *et al*, 2017 ^[7]).

Bajo esta idea surge una hipótesis compartida por la mayoría de los estudios, que los niños que reciben musicoterapia mostrarán mayor mejora en la comunicación social (AbediKoupaeia, *et al*, 2013 ^[15]), (Vaiouli, *et al*, 2015 ^[8]); y que los padres de estos niños al recibir terapia musical experimentarán una mayor en la calidad en su relación con su hijo. (Thompson, *et al*, 2013 ^[14]), (Blythe, 2014 ^[10]).

Con respecto a los Trastornos de la Comunicación, es importante reconocer posibles limitaciones en el acceso y/o de interpretación de las emociones. Y es que, mientras que muchos niños con el autismo pueden llegar a ser capaz de entender qué emociones se transmiten en la música, surge la duda de si los niños con TEA pueden usar la música para transmitir sus propias emociones de manera más efectiva. Es por ello, que muchos estudios han resaltado las ventajas de la música como una herramienta terapéutica para los objetivos relacionados con cualquiera de expresión emocional o movimiento (Bonnel *et al.*, 2003 ; Brownell, 2002 citado en Whipple, *et al*, 2015 ^[13]).

Es importante resaltar que la Musicoterapia tiene mejores resultados cuanto más temprana es la edad del niño autista que la recibe. (Rodríguez-Calderón, *et al*, 2017 ^[7])

Reciprocidad socioemocional

En el Trastorno del Espectro Autista son frecuentes los comportamientos inusuales a la hora de iniciar una interacción social o responder a ella, dificultades para entender y reaccionar a las emociones y el afecto o una disposición reducida por compartir intereses.

En este campo la musicoterapia ha demostrado ser muy efectiva como han demostrado los estudios en los que los terapeutas lograban mejoras en la comunicación y compromiso social en personas con autismo (Alvin 1978) ; Alvin y Warwick 1992 (Simpson & Keen, 2011 ^[12]) (Thompson, *et al*, 2013 ^[14]) (AbediKoupaeia, *et al*, 2013 ^[15]). (Whipple, *et al*, 2015 ^[13]) (Vaiouli, *et al*, 2015 ^[8]).

Así vemos como en (Simpson & Keen, 2011 ^[12]), tras las sesiones dirigidas para enseñar descodificación y codificación de cuatro emociones (felicidad, tristeza, ira y miedo) los participantes demostraron un aumento en las habilidades de decodificación siendo la condición del fondo musical la más efectiva. También la música potenció una serie habilidades como la atención, aunque no se investigó su generalización a otros campos. Estas habilidades se mantuvieron cuando se evaluaron en el seguimiento 20 meses después.

En el estudio de Thompson, *et al*, (Thompson, *et al*, 2013 ^[14]) la musicoterapia se centró en la familia, siendo su objetivo apoyar tanto el desarrollo de habilidades del niño como la calidad de la relación padre-hijo. Tras la intervención, los padres informaron que el vínculo con su hijo se había fortalecido, y que muchos incorporaron más actividades basadas en música en casa. Esta mejora en la calidad de las interacciones sociales de sus hijos con los demás después de FCMT, incluidos los subdominios de respuesta a otros, habilidades de imitación, compartir, cooperar, jugar con otros, y / o conductas comunicativas en contextos sociales, se relacionan con los aspectos clave de la comunicación social, deficiencias características en los niños con TEA, es decir, reciprocidad socioemocional. “Compartir emocionalmente les permitió

sentirse más cerca de sus hijos y disfrutar de los momentos de proximidad y comprensión como una familia” (Vaiouli, *et al*, 2015, p.81 ^[8]). Es importante destacar que los padres indicaron que no estaban simplemente copiando el enfoque del terapeuta, sino que pudieron aplicar lo que habían experimentado en la música sesiones de terapia a una variedad de otras situaciones en el hogar y comunidad.

El transporte de emociones a través de la música puede ser decodificado de distinta manera por personas con diferentes tipos de trastornos de la comunicación. De este modo vemos como en el estudio de Whipple, *et al*, en el cual compara a niños con implante coclear, niños con TEA y niños con audición y desarrollo normal, estos últimos “identificaron las emociones correctamente entre el 59-94% en el tiempo destinado. Para el grupo con TEA, hubo diferencias significativas en reconocimiento preciso de todos los pares de emociones (OR> 2.31), excepto por disgusto vs. miedo y feliz vs. Triste” (Whipple, *et al*, 2015, p. 103 ^[13]). “En cuanto al efecto principal para la emoción, algunas se reconocieron con más precisión que otras en todos grupos. Promediando entre los grupos, los participantes fueron más precisos en reconociendo feliz (89%) y triste (87%) (una diferencia no significativa, Odds Ratio; OR = 1.21)” (Whipple, *et al*, 2015, p. 104 ^[13]). Los resultados de este estudio indican que los niños con TEA, que tienen déficits en los ámbitos sociales y emocionales, pero que están en el extremo superior del funcionamiento en el espectro autista pueden decodificar y reconocer las señales musicales que simbolizan emociones a niveles de precisión comparable a un grupo con audición y desarrollo normal. Estos hallazgos, sin embargo, no se pueden generalizar a otras personas con TEA cuyo nivel funcional sea más limitado, o que puedan tener déficits de procesamiento

“En el caso del TEA, se puede establecer que con musicoterapia estos pacientes logran elevar, intensificar o generar las habilidades de afecto, posibilidades de expresión, de relacionarse consigo mismo y con los demás, así como de relacionarse con el entorno que les rodea” (Andrade, *et al*, 2016, pp. 91-92 ^[9])

Conductas comunicativas no verbales

En el TEA las conductas comunicativas no verbales están poco integradas, pasando por anomalías en el contacto visual, uso de gestos y de expresión.

“En el área de comunicación, dos estudios usaron música junto con sistemas de comunicación alternativa y aumentativa para facilitar la comunicación con los niños (Buday 1995; Simpson & Keen 2010). Buday (1995) incorporó música con ritmo para determinar si facilitaba la memoria para palabras” (Simpson & Keen, 2011, p. 1508 ^[12]). “La cantidad de signos y palabras habladas imitadas correctamente fue significativamente mayor, y se observó que los participantes estaban más atentos durante la condición de música. Sin embargo, el estudio no informó sobre la generalización de los signos y palabras a otros contextos ni su mantenimiento a través del tiempo” (Simpson & Keen, 2011, p. 1509 ^[12])

A lo largo de los estudios se emplearon distintos modelos para las intervenciones. Esto se debe a la intención de adaptar la terapia al paciente lo máximo posible, de forma que se pueda trabajar basándonos en sus características propias y se aproveche al todo lo posible. Por ello, algunas actividades fueron altamente estructuradas, por ejemplo, una actividad que fomenta el enfoque en las caras (Thompson, *et al*, 2013 ^[14]), “Gerritsen (2009) demostró que a través empleo del método Tomatis se reducen los síntomas que afectan tanto a la comunicación verbal como la interacción social” (AbediKoupaeia, *et al*, 2013 ^[15]). El estudio de Shi, Z., Lin, G. y Xie, Q. muestra en sus resultados que, empleando diversas técnicas de musicoterapia como la terapia expresiva, receptiva o la de intimidad, mejoró el estado de ánimo, el lenguaje, la percepción sensorial y las habilidades en niños con autismo. Además, cantando, tocando instrumentos, con entrenamiento del ritmo, juegos musicales y escuchar música podemos promover la salud mental y física que propicia el desarrollo del lenguaje, habilidades sociales y estados de ánimo, así como la mejora de la capacidad cognitiva (Shi, *et al*, 2016 ^[16]).

Tras la recogida de las diferentes técnicas empleadas a lo largo de estos estudios, se ha realizado un conteo de las mismas, y cómo podemos ver en la Figura 2, las técnicas más empleadas a lo largo de estos artículos fueron las receptivas frente a las de estructuración. Esto principalmente es debido a que son técnicas más sencillas de llevar a cabo, donde si bien es recomendable contar con un profesional cualificado, no es indispensable y donde por lado, los objetivos que se establecen estas sesiones como podemos ver en los estudios, son siempre más amplios y generales y por tanto, más fácilmente logrables.

Los resultados del estudio de Blythe proporcionan evidencia inicial de que la música, en sesiones grupales de orientación dirigidas a las habilidades sociales, puede mejorar la atención conjunta así, como la percepción de las habilidades por parte de los padres. “Si la persona con TEA puede procesar mejor los estímulos musicales, entonces la música puede ayudar a aprender en áreas de déficit, incluidas las habilidades sociales” (Blythe, 2014, p. 253 ^[10])

El estudio de Vaiouli, *et al*, incorpora una variable interesante respecto al resto de artículos seleccionados, la importancia de investigar sobre la posibilidad de incorporar la musicoterapia al entorno escolar. Los hallazgos de este estudio señalan la importancia de crear oportunidades interactivas, basadas en relaciones dentro del entorno escolar como un elemento esencial para la comunicación social exitosa de los niños con Trastorno del Espectro Autista. “Así, los resultados demostraron que la música despertó la curiosidad de los niños, la atención y la atención en relación con los intereses de los demás” (Vaiouli, *et al*, 2015, p. 80 ^[8]).

Porque la comunicación verbal es a menudo difícil para las personas con TEA, la comunicación expresiva a través de la música sería un área de estudio adicional.

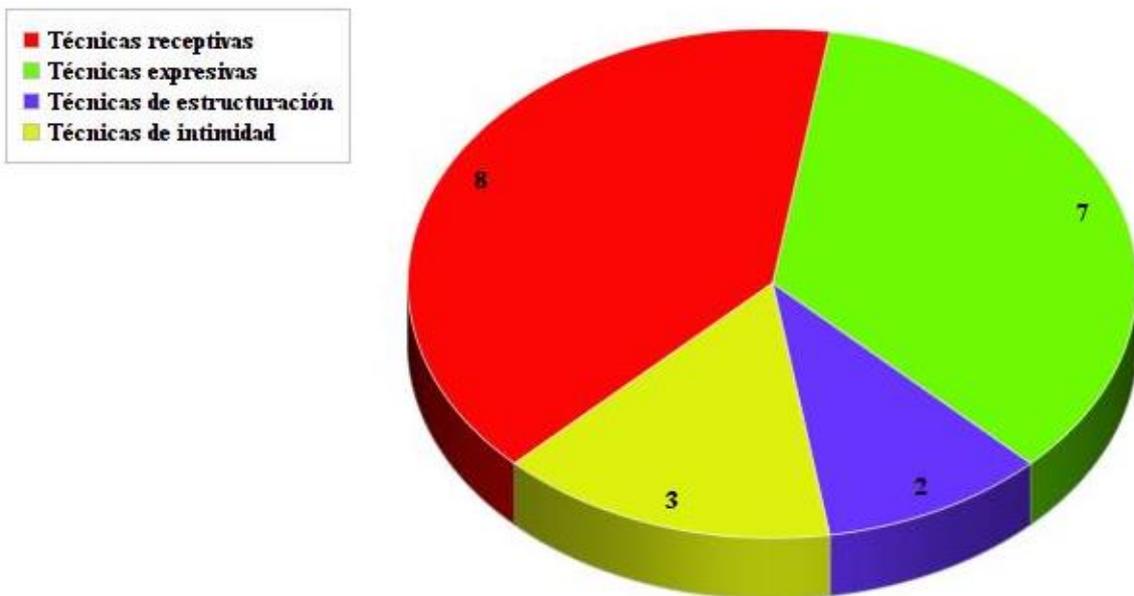


Figura 2. Técnicas más empleadas en musicoterapia

Aunque los estudios incluyen intervenciones que apuntan directa o indirectamente a las habilidades sociales, hay no hay evidencia concluyente de que un método de tratamiento sea particular más efectivo sobre otros métodos

Desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones,

Las personas con autismo se caracterizan por presentar dificultades para ajustar su comportamiento al contexto, compartir juegos imaginativos o entablar amistad.

“La improvisación en musicoterapia se comparó con las sesiones de juego para determinar la condición más efectiva para desarrollar atención conjunta y comunicación emocional [...] Kern et al. (2007) introdujo canciones con letras individualizadas en la rutina de la mañana para aumentar el funcionamiento independiente de dos niños de 3 años y diagnóstico TEA. [...] Los maestros informaron que las intervenciones fueron efectivas, aunque no se recogieron datos sobre mantenimiento y generalización” (Simpson & Keen, 2011, pp. 1510-1511 ^[12]).

“La música, utilizada terapéuticamente como herramienta para el compromiso social, ofrece a los niños/as la oportunidad de interactuar de forma no verbal en comparación con las interacciones de juego (Kim, *et al*, 2008), y alternan de forma flexible entre los roles de iniciador e imitador (Holck, 2004)”. (Thompson, *et al*, 2013, p. 841 ^[14])

Otras actividades fueron comparativamente menos estructuradas. Por ejemplo, tomar turnos se abordó con diálogos musicales improvisados donde el musicoterapeuta jugaría un papel predecible a través de una estructura armónica que terminó con una cadencia no resuelta, y luego, tras una pausa, esperar a que el niño responda. Así, mediante el uso de la sintonía musical y emocional, involucramos al niño para fortalecer su impulso interno y motivación para interactuar (Thompson, *et al*, 2013 ^[14]).

Otros artículos respaldan esta idea de que mediante musicoterapia se mejora la atención sostenida de los niños con TEA (Rodríguez-Calderón, *et al*, 2017 ^[7]) (Blythe, 2014 ^[10]), “especialmente con uso de un objeto musical en un entorno basado en el juego (Sussman, 2009). Además, la atracción de los niños a la música mejoró la interacción con compañeros en un ambiente de juego al aire libre (Kern y Aldridge, 2006)” (Blythe, 2014, p. 255 ^[10])

Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento

La mayoría de estudios de esta revisión se centró en el uso de la intervención musical para regular la comunicación y habilidades sociales. Esto es así debido a que, para trabajar el comportamiento y las conductas estereotipadas, los musicoterapeutas recurrían a casos únicos, quedando fuera de los criterios de inclusión.

Únicamente en los artículos de Simpson & Keen, (2011) ^[12] y Rodríguez-Calderón, *et al* (2017) ^[7] tratan la regulación del comportamiento mediante el uso de música, consiguiendo reducir el comportamiento agresivo, conductas estereotipadas en situaciones de tensión y pasar de un comportamiento aversivo con el terapeuta a mayor afectividad.

6. Discusión

Rickson, *et al* (2016) en su artículo “*What evidence? Designing a mixed methods study to investigate music therapy with children who have autism spectrum disorder (ASD), in New Zealand contexts*” afirman que el principal problema con el que se encuentran los musicoterapeutas es que con frecuencia son llamados a crear evidencia de que los servicios que ofrecen son “efectivos”, no obstante, desarrollar una base de conocimiento que satisfaga las demandas de Práctica Basada en Evidencia (EBP) es una tarea complicada debido a la limitada práctica de musicoterapia, que se debe parcialmente a la falta de evidencia actual (Rickson, *et al*, 2016 ^[17]).

Sin embargo, la literatura existente demuestra que muchos de los ámbitos afectados en los niños con TEA se pueden mejorar con intervenciones de musicoterapia.

Si bien es cierto, que en general proporcionan datos iniciales sobre su uso, estos son insuficientes. Ejemplo de ello es el artículo de AbediKoupaia, *et al* (2013) ^[15] en cuyos resultados muestra que el método Tomatis reduce los síntomas de TEA en lo referente a la mejora de la comunicación verbal, interacción social y estereotipias. Sin embargo, este tipo de terapia, que se presenta como casi milagrosa, no deja en ningún momento claro el procedimiento a seguir, ni las actividades del grupo control durante el estudio, alardeando de ser más efectivo que otros modelos sin concretar cuales.

“Sin embargo, las intervenciones de musicoterapia han demostrado tener efectos positivos sobre las conductas, incluido un aumento del compromiso social (Carnahan, Musti-Rao, y Bailey, 2009), una disminución en comportamientos repetitivos y estereotipados (Boso, Emanuele, Minazzi, Abbamonte, Y Politi, 2007), a través de redirigirlos con música (Brownell, 2002)” (Blythe, 2014, p. 254 ^[10]).

Pero este tipo de resultados tan positivos, a menudo se dan a condición de tener una muestra con pocos sujetos (Thompson, *et al*, 2013 ^[14]), (Blythe, 2014 ^[10]), (Vaiouli, *et al*, 2015 ^[8]), muestra sesgada con bases de datos muy limitadas (Shi, *et al*, 2016 ^[16]) y/o el uso de evaluaciones con informes de padres, lo cual puede ser parcial y poco objetivo (AbediKoupaia, *et al*, 2013 ^[15]), (Thompson, *et al*, 2013 ^[14]). Esto limita el poder del estudio.

Por otro lado, han sido pocos los estudios que han realizado un seguimiento sobre los efectos, por lo tanto, resulta difícil saber si estos cambios se mantuvieron en el tiempo.

Respecto a las medidas de las habilidades de la comunicación social, no existe consenso, empleando cada estudio un método, bien mediante muestras de producción espontánea con un muestreo del lenguaje, a partir de la observación, el cual cabe mencionar que puede ser utilizado dentro del contexto escolar o durante las sesiones, por lo tanto, su empleo, en la medida en que aporta una valoración cualitativa de la competencia comunicativa de los alumnos (Mc Cune y cols., 1990 citado en Federación de Enseñanza de CCOO de Andalucía ^[18]) y a través de evaluación estandarizada mediante el empleo de tests de lenguaje (como el Test de Zimmerman) , el cual puede aplicarse a grandes poblaciones, ha demostrado su fiabilidad, resulta válido y posee datos normativos que permiten realizar comparaciones según las puntuaciones de la escala y las equivalencias de edad en la evaluación individual del niño (Miller, 1986 citado en Gento, 2012, p.47 ^[19]).

Por último, destacar que todos los resultados mostraron un efecto significativo a favor de la musicoterapia, lo que sugirió que la mejoría en las habilidades comunicativas gestuales fue más probable con la musicoterapia que con una terapia similar que no incluyera música.

Es importante destacar, que en todos los casos el grupo experimental que participaba en musicoterapia asistía también a atención temprana, logopedia u otras terapias

7. Propuesta de intervención.

Basándome en todo lo expuesto hasta el momento planteo una hipotética propuesta de intervención de musicoterapia a niños/as con TEA dentro de la escuela aprovechando los medios que ofrece la escuela, su disponibilidad horaria, la disminución de costes, la posibilidad de atención individualizada, la facilidad para realizar un seguimiento durante la escolaridad, el acceso a un equipo multidisciplinar con otros profesionales, así como la mejora en la calidad educativa.

Descripción del caso

Contaremos con 3 niños con diagnóstico de autismo con edades comprendidas entre los 3 y los 6 años, todos escolarizados en el mismo centro en la etapa de Educación Infantil. Los 3 presentan curiosidad por la música y disfrutan viendo videos y películas con música en la *tablet*. Ninguno de los niños tiene lenguaje verbal, no señalan ni mantienen contacto visual. Todos acuden a distintos centros de estimulación sensorial y es su primer año en el colegio.

Para las intervenciones se ha escogido un aula mediana, sin eco, con luces suave y sin sobrecarga de información.

Programación

Según Poch (1998) el número de sesiones por semana más adecuado es dos o tres (Poch, 1998 ^[20]), por lo que se realizarán 2 sesiones semanales de 40 minutos durante el curso académico, por lo que las sesiones se llevarán a cabo en el colegio dentro de la jornada escolar y se orientarán a trabajar la comunicación y expresión personal del niño a través de la interacción con el terapeuta. Sería recomendable que los padres asistiesen 1 vez al mes a las sesiones para poder reforzar en casa lo trabajado en las sesiones.

Este caso desarrollará la intervención tomando el xilófono como el instrumento en el que está especializado el musicoterapeuta, sin embargo, podrían llevarse a cabo con la presencia de otros instrumentos, como el piano o la guitarra.

Los objetivos que se establecen son:

- Familiarizarse con el sonido disminuyendo los miedos y la hipersensibilidad.
- Potenciar su autonomía mediante el empleo de rutinas en las canciones
- Adquirir técnicas de relajación
- Potenciar el uso del gesto junto con la mirada
- Establecer una canal de comunicación entre el musicoterapeuta y los niños.

Para ello es necesario tener en cuenta la necesidad de que las sesiones estén bien estructuradas, especialmente cuando se trabaja con niños con problemas de comunicación. Por ello, comenzaremos realizando una agenda donde contaremos, a través de pictogramas, las diferentes cosas que se van a hacer durante la sesión de musicoterapia, de forma que los niños/as puedan anticipar la estructura de la sesión.

Tener una estructura general de las sesiones resulta importante para establecer rutinas y método de trabajo. La estructura de esta intervención sería la siguiente:

1. Saludo: siguiendo técnicas receptivas, se comenzará con una canción de bienvenida, de este modo introducimos a los niños en la dinámica.
2. Improvisación con instrumentos: se busca captar la mirada de los niños y producir intención comunicativa.
 - a. Técnicas de intimidad, a través de ellas se improvisará con instrumentos.

b. Técnicas de expresión: con improvisación musical de Schmolz o técnicas de Benezon.

3. Atención y comunicación: partiendo de la improvisación y con ayuda de instrumentos creamos juegos musicales para despertar el interés de los niños y atraer su atención. Se tratará de crear ritmos o repetir los que ellos creen o bien con diálogos musicales (diálogo musical de Orff-Shulberg). Al principio se proponen fragmentos creados *in situ* y a medida que existan progresos, podemos incorporar canciones reconocibles como “*El rey león*”. También podemos dejar que ellos sean los que improvisan y el terapeuta el que imita. Podemos emplear melodías con un ritmo muy marcado y acompañar los tempos de panderos p. ej. *Cabalgata de las Walkirias* y *Wagner*.
4. Relajación: Teniendo en cuenta el estudio de Poch (1998), en el que concluye que los niños con autismo prefieren música sedante, de *tempo* más bien lento y armónico (Poch, 1998 [20]), incluiremos un número mayor de este tipo de canciones, pudiendo escoger sonidos como la respiración, latidos del corazón, viento, agua, pájaros...o fragmentos de obras como *El lago de los cisnes* de Tchaikovsky, *El Danubio azul* de Johann Strauss o la *Canción de Cuna* de Brahms.

Las primeras sesiones se destinarán a conocer los intereses y gustos musicales de los niños, así como su adaptación al entorno y las rutinas de las sesiones. A continuación, procedemos a presentar los distintos instrumentos con los que se trabajará en las sesiones, se permite tocar, escuchamos sus sonidos... experimentamos con los diferentes sentidos. Las sesiones trabajarán varios objetivos a la vez, de este modo, trataremos las rutinas diarias, la atención y la mirada, principalmente. A medida que los niños imiten y participen en las tareas, pasaremos a expresarnos con la música. Aunque requiere mucho tiempo, sería recomendable que en las sesiones de rutinas y expresión participasen las familias. Destinar algunas sesiones para relajarnos es imprescindible, y de este modo trabajaremos la movilidad corporal con el sonido y el silencio con la quietud, así como control de la respiración.

Evaluación

La evaluación se basará, en primer lugar, en la observación durante las sesiones por parte del musicoterapeuta: comportamiento de los niños, conductas, intentos comunicativos... y anotará las observaciones más significativas y de este modo, establecer nuevos objetivos en las sesiones, especificando en qué medida, cada niño, tras las sesiones, ha cumplido dichos objetivos. Además, se realizará un pre-test y post-test de Vineland, antes de comenzar la intervención y al finalizar el curso, de modo que pueda comprobarse la evolución de los niños.

8. Conclusiones y prospectiva.

Tras la revisión se puede concluir que los estudios proporcionan datos iniciales de la eficacia de la musicoterapia en niños con autismo.

La mayoría de los estudios se han centrado en las habilidades relacionadas con la comunicación social, como la atención, el mantenimiento de la mirada, las emociones y comportamiento social y empleado diversos modelos, han sentado las bases de la importancia de identificar elementos clave para que estos niños puedan beneficiarse; como el entorno, características del niño, la técnica y el terapeuta.

Como se ha expuesto anteriormente en las limitaciones, la mayor parte de los estudios con musicoterapia parten de una hipótesis general, demasiado amplia, a la hora de establecer los objetivos a lograr, de forma que su consecución, en muchos casos, resulta sencilla. De cara a investigaciones futuras, sería interesante plantear estudios con objetivos más concretos para comprobar así la eficacia de la terapia.

El tamaño de la muestra, así como la realización de un seguimiento tras la finalización de las sesiones sería otro aspecto a tener en cuenta más adelante, ya que con muestras tan pequeñas y sin seguimiento resulta complicado generalizar estos resultados al resto de la población con TEA.

Vemos cumplida la hipótesis y los objetivos establecidos en el trabajo, ya que, tras revisar la bibliografía extraída, sus continuos cambios en este campo fruto de su actual relevancia y obteniendo resultados en los que se demuestra la reducción de los síntomas, mejoras en la comunicación y mejor calidad de vida familiar, valoro como positivas este tipo de intervenciones, partiendo de la necesidad de adaptar los métodos y la importancia de dar comienzo a edades tempranas.

Del mismo modo, se obtienen resultados alentadores en la intervención con alumnos con TEA desde la escuela como fórmula complementaria para dar respuesta educativa a las necesidades que se les plantean, y pese a tener datos de un único estudio (Vaiouli, et al, 2015 [8]), se mostró como un medio eficaz para mejorar la comunicación y la socialización, claves en la etapa de Educación Infantil.

Referencias

- American Psychiatric Association (Washington, Estados Unidos). (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-5* (5º ed.). Buenos Aires; Madrid: Editorial Médica Panamericana. ^[1]
- American Psychiatric Association (Washington, Estados Unidos). (1997; 1995). *DSM-IV: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (1a, reimp ed.). Barcelona etc.: Masson. ^[2]
- Talavera, P. y Gértrudix, F. (2016). El uso de la musicoterapia para la mejora de la comunicación de niños con Trastorno del Espectro Autista en Aulas Abiertas Especializadas. *Revista Complutense de Educación*. 27(1), 257-284 ^[3]
- Benenzon, R., (2000) *Aplicaciones clínicas de la musicoterapia: De la supervisión a la autosupervisión*. Buenos Aires: Lumen. ^[4]
- Del Olmo, MJ. (2014) “Métodos en Musicoterapia” *Musicoterapia*. Universidad Autónoma de Madrid. ^[5]
- Urrútia, G. y Bonfill, X. (2010). *Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis*. Barcelona. ^[6]
- Rodríguez-Calderón, N., Gómez-Vergara, S., Intriago-Rosado, A. y Ayala-Paredes, M. (2017). Musicoterapia como técnica de lenguaje oral en niños autistas. *Polo del conocimiento*, 2(7), 264-272. ^[7]
- Vaiouli, P., Grimmet, K. y Ruich, L. (2015). “Bill is now singing”: Joint engagement and the emergence of social communication of three Young children with autism. *Autism*, 19(1), 73-83. ^[8]
- Andrade, J., Villalobos, B. y Malaver, M. (2016). Efecto de un programa de musicoterapia sobre las habilidades sociales de niños con el trastorno del espectro autista. *Revista Estudiantil URU*, 4, 83-94. ^[9]
- Blythe, A. (2014). Effects of a Music Therapy Group Intervention on Enhancing Social Skills in Children with Autism. *Journal of Music Therapy*, 51(3), 250–275. ^[10]
- Miranda, F. (2007). *Intervención musicoterapéutica en un niño que presenta trastorno del espectro autista* (Monografía para optar al curso de Especialización de Post Título en Terapias de Arte mención Musicoterapia). Universidad de Chile, Chile. ^[11]
- Simpson, K. y Keen, D. (2011). Music Interventions for Children with Autism: Narrative Review of the Literature. *Springer Science+Business Media*, 41, 1507-1514. ^[12]

- Whipple, C., Gfeller, K., Driscoll, V., Oleson, J. y McGregor, K. (2015). Do Communication Disorders Extend to Musical Messages? An Answer from Children with Hearing Loss or Autism Spectrum Disorders. *Journal of Music Therapy*, 52(1), 78–116. ^[13]
- Thompson, G., McFerran, K. y Gold, C. (2013). 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. ^[14]
- AbediKoupaieia, M., Poushanehb, K., Mohammadic, A. Z. y Siampour, N. (2013). Sound Therapy: an Experimental Study with Autistic Children. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 84, 626 – 630. ^[15]
- Shi, Z., Lin, G. y Xie, Q. (2016). Effects of music therapy on mood, language, behavior, and social skills in children with autism: A meta-analysis. *Chinese Nursing Research* 3, 137-141. ^[16]
- Rickson, D., Castelino, A., Molyneux, C. y Ridley, H. (2016). What evidence? Designing a mixed methods study to investigate music therapy with children who have autism spectrum disorder (ASD), in New Zealand contexts. *The Arts in Psychotherapy* 50, 119–125. ^[17]
- Federación de Enseñanza de CCOO de Andalucía. (Septiembre de 2009). La evaluación del lenguaje. *Temas para la educación, revista digital para profesionales de la enseñanza*. Recuperado de: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd5337.pdf> ^[18]
- Gento, S. (Coord.), (2012). *Tratamiento educativo de la diversidad en audición y lenguaje*. Madrid: UNED estudios. ^[19]
- Poch, S., (1998). *Compendio de musicoterapia. Volumen I y II*. Barcelona: Herder. ^[20]



INSTITUTO DE
NEUROCIENCIAS
CASTILLA Y LEÓN



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA
CAMPUS OF INTERNATIONAL EXCELLENCE



Máster Trastornos de la Comunicación: Neurociencia de la Audición y el Lenguaje

Instituto de Neurociencias de Castilla y León (INCYL)

La musicoterapia como técnica complementaria en el niño con autismo: una propuesta de intervención

(Revisión bibliográfica)

Carlota Valcayo Santos

Ricardo Canal Bedia

Fdo:

Fdo: Pr. Dr.

Salamanca, 21 junio de 2018