



Universidad del Azuay

Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas

Carrera de Educación Inicial

Título del Trabajo

**Efectos de las Terapias Alternativas en niños en
edades iniciales con Trastorno del Espectro**

Autista (TEA)

Autora:

Vanessa Atancuri Carabajo

Tutora:

Mgts. María Esther del Carmen Cordero

Cuenca-Ecuador

2022

Dedicatoria

Me gustaría dedicar el presente trabajo de investigación principalmente a Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor que han estado conmigo hasta el día de hoy.

A mi madre Eulalia y a mi tío Raúl, por todo su amor, su comprensión y ayuda en los momentos buenos y malos, por enseñarme a enfrentar las adversidades, porque con su esfuerzo me han permitido llegar a cumplir una meta más en mi vida. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño.

A mi abuelita por todo su amor, cariño, sus buenos consejos y deseos que me ha brindado a lo largo de toda mi vida, siendo una segunda madre para mí, enseñándome que con gran sacrificio y perseverancia se puede lograr cada una de las metas que me proponga.

A mi hermana por su apoyo incondicional, su comprensión, sus palabras de aliento, siendo uno de los pilares fundamentales en mi vida y por acompañarme en este camino para la obtención de mi título profesional.

A toda mi familia en general, porque con sus consejos y sus palabras de aliento de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por ser mi guía, por acompañarme y permitirme actuar con sabiduría, además de poder confiarle mis anhelos con la certeza de que estos se cumplan.

Agradezco a mi madre y a mi tío quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio. Hoy cuando concluyo mis estudios, les dedico a ustedes este logro. Orgullosa de tenerlos en mi vida y que estén a mi lado en este momento tan importante. Gracias por ser quienes son y por creer en mí.

A mi abuelita y hermana por ser ese apoyo y fuerza para poder alcanzar una meta más.

Agradezco de manera especial a mi tutora Mgts. María Esther del Carmen Cordero. Sin usted y sus virtudes, su paciencia y constancia este trabajo no lo hubiese logrado con facilidad. Muchas gracias por sus palabras de aliento, por estar ahí cuando mis horas de trabajo se hacían confusas. Gracias por todas sus orientaciones.

A cada uno de los docentes que tuve a lo largo de toda mi carrera universitaria, cada una de sus palabras fueron sabias y sus conocimientos rigurosos y precisos. Gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable, por su dedicación y perseverancia.

Agradezco a mis amigos y compañeros de viaje, hoy culminan esta maravillosa aventura y no puedo dejar de recordar cuantas tardes y horas de trabajo nos juntamos a lo largo de nuestra formación. Hoy nos toca cerrar un capítulo maravilloso en esta historia de vida y no puedo dejar de agradecerles por su apoyo y constancia, al estar en las horas más difíciles y por compartir infinitas horas de estudio.

Resumen

Las terapias alternativas o complementarias se definen como un conjunto de diferentes sistemas de atención temprana que son utilizadas para atender al Trastorno del Espectro Autista, el cual comprende un grupo heterogéneo de trastornos neurológicos que se caracterizan por el deterioro notable en áreas importantes del funcionamiento habitual. El objetivo de este estudio es realizar una revisión sistemática de la literatura sobre el efecto que tienen las terapias alternativas en niños en edades iniciales con Trastorno del Espectro Autista. La presente investigación tiene un método basado en la revisión sistemática de la literatura. Los resultados indican que las terapias más utilizadas en niños con TEA son la musicoterapia y la equinoterapia, además se evidencia que dichas terapias han tenido efectos positivos dentro de la irritabilidad, estrés, estereotipias y en conductas no deseadas, en el aumento de habilidades sociales, afectivas, no-verbales, vínculos afectivos entre la familia, mantenimiento en el enfoque de atención, eficiencia motriz, entre otras.

Palabras claves: Educación Inicial, efectos, intervención, terapias alternativas, Trastorno del Espectro Autista.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Yolanda Jansen Jordana B".

Abstract

Alternative or complementary therapies are defined as a set of different early care systems that are used to treat Autism Spectrum Disorder, which comprises a heterogeneous group of neurological disorders that are characterized by notable deterioration in important areas of habitual functioning. The objective of this study was to carry out a systematic review of the literature on the effect of alternative therapies in early-age children with autism spectrum disorder. This research has a method based on the systematic review of the literature. The results indicate that the most relevant therapies in children with ASD are music therapy and equine therapy, in addition it is evident that these therapies have had positive effects on irritability, stress, stereotypies and unwanted behaviors, in the increase of social skills, affective, non-verbal, affective bonds between the family, maintenance in the focus of attention, motor efficiency, among others.

Keywords: initial education, effects, intervention, alternative therapies, Autism Spectrum Disorder.

Translated by



Vanessa Atancuri

Vanessa Atancuri

Índice

Índice de contenidos

Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Resumen	IV
Abstract	V
Índice	VI
Índice de tablas	X
Tablas	X
Anexos	XI
Introducción	9
CAPÍTULO I	11
1. Marco teórico	11
Introducción	11
1.1. Historia	11
1.2. Definición	12
1.3. Causas	13
1.4. Comorbilidad	14
1.5. Prevalencia	15
1.6. Características de acuerdo al DSM-5 y CIE-11	16
1.7. Atención temprana en niños con TEA	21
1.8. Terapias alternativas y/o complementarias	22
1.9. Terapias alternativas utilizadas en niños en edades iniciales con TEA	22
1.10. Descripción de la cada terapia alternativa: definición, beneficios para los niños con TEA, cómo se aplica	23
1.10.1. Musicoterapia	23
1.10.2. Terapia asistida por animales (Zooterapia)	23
1.10.3. Estimulación en agua o hidroterapia	25
1.10.4. Yoga	26
1.10.5. Terapia Qigong	27
1.10.6. Acupuntura y Electroacupuntura	27
1.10.7. Arte terapia	28
1.10.8. Terapia Zen Shiatsu	29
1.10.9. Técnica Kata (Karate)	29
1.10.10. Aromaterapia	29
1.10.11. Atención quiropráctica	30

1.10.12. Terapia Floral de Bach	30
Estado del arte	30
Conclusiones	33
CAPÍTULO II	34
2. Metodología	34
2.1. Objetivos	34
2.1.1. Objetivo general	34
2.1.2. Objetivos específicos	34
2.2. Método	34
2.3. Identificación de la necesidad de revisión	35
2.4. Estrategias de búsqueda	35
2.4.1. Cadena de búsqueda	35
2.4.2. Recursos de búsqueda	36
2.5. Criterios de inclusión y exclusión para selección de los estudios	36
2.6. Procedimiento	37
CAPÍTULO III	38
3. Resultados	38
Introducción	38
3.1. Análisis de resultados	38
Conclusiones	48
CAPÍTULO IV	49
4. Discusión y conclusiones	49
Introducción	49
4.1. Discusión	49
4.2. Conclusiones	50
Referencias	52
Anexos	63

Índice de tablas

Tablas

Tabla No. 1 Términos para la búsqueda en las bases de datos.....	36
Tabla No. 2 Artículos identificados en las bases de datos de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.....	40

Anexos

Anexo 1. Vaciado inicial de los artículos en las distintas bases de datos para la selección de los mismos para el análisis	154
---	-----

Introducción

La intervención temprana, en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) mediante terapias alternativas durante los primeros años de vida, es fundamental al momento de generar un mejor desarrollo integral. Sánchez et al. (2021), indica que el hecho de no contar con un tratamiento adecuado para niños con TEA han propiciado a que los padres busquen medios diferentes a la medicina usual, señalando el uso común de técnicas complementarias como alternativas para trabajar con el infante con este trastorno. Razón por la cual se realiza esta investigación, la misma que es ejecutada con un método basado en la revisión sistemática de la literatura que permita conocer sobre el efecto que tienen las terapias alternativas en niños en edades iniciales con TEA.

El presente trabajo se ha establecido en cuatro capítulos, en el primero se incluye el marco teórico relacionado con el TEA como su historia, definición, causas, comorbilidad, prevalencia, características de acuerdo con el DSM-5 Y EL CIE-11, grados, atención temprana en niños con esta condición y la descripción de cada una de las terapias alternativas/complementarias más utilizadas en este trastorno, con el fin de conocer detalladamente este tema.

En el segundo capítulo se desarrolla el proceso metodológico que se utilizó para la elaboración de este estudio en el que se incluyeron diferentes investigaciones, en el cual inicialmente se identificaron 48 artículos en las diferentes bases de datos y mediante la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 16 artículos para el proceso de análisis de la presente revisión sistemática de la literatura sobre el efecto que tienen las terapias alternativas en niños en edades iniciales con Trastorno del Espectro Autista.

El tercero contiene los resultados de los artículos seleccionados de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos y el análisis sistemático de la literatura propiamente dicho, y por último se presentará la discusión y conclusiones que sustenten la investigación mediante la argumentación de diversos autores y de la propia investigadora.

CAPÍTULO I

1. Marco teórico

Introducción

En este capítulo se abordan temas directamente relacionados con el trastorno del espectro autista, como su definición, características, prevalencia, comorbilidad, así como también los niveles en los cuales se puede presentar este trastorno, de la misma manera se tratan temas relacionados con las terapias alternativas que pueden ayudar a mejorar de cierta manera su socialización e interacción con el medio ambiente que lo rodea, para así lograr determinar cuáles son las más factibles y las que tienen más efectos positivos en el desarrollo de las habilidades de los niños con TEA.

1.1. Historia

La palabra autismo proviene del griego auto-de autós “propio, uno mismo”, la misma fue utilizada por primera vez por el psiquiatra suizo Eugene Bleuler en 1912. La clasificación del autismo no tuvo lugar hasta 1912, cuando el Dr. Leo Kanner del Hospital John Hopkins estudió a un grupo de 11 niños y presentó las características del autismo infantil temprano (Quiroz et al., 2018).

Durante el mismo año el científico austriaco, el Dr. Hans Asperger, utilizó el término psicopatía autista en niños con características similares. Sin embargo, su trabajo no fue reconocido hasta 1981 (a través de Lorna Wing), principalmente porque estaba escrito en alemán. Kanner y Asperger observaron diferentes interpretaciones del comportamiento grupal. Kanner informó que 3 de cada 11 niños no hablan y el resto no usa sus habilidades lingüísticas, también notó comportamientos autoestimulantes y movimientos “extraños” en estos niños (Huberman, 2020).

Asperger, por su lado, notó, más bien, sus intereses intensos e inusuales, su repetitividad de rutinas y su apego a ciertos objetos, lo cual era muy diferente al autismo

de alto rendimiento, ya que en el experimento de Asperger todos hablaban (Garrote et al., 2018). Artigas y Paula (2012), señalan que algunos de estos niños hablan como "pequeños maestros" sobre sus áreas de interés y es por ésto que la teoría señala que para que un niño tenga éxito en la ciencia y las artes, debe tener algún grado de autismo. Con todo esto, Leo Kanner y Hans Asperger avanzan en la investigación y estudio de las características del autismo de tal manera que comienzan a considerarlo como un síndrome que tiene una entidad diferente a cualquier otra patología (Cala et al., 2015).

1.2. Definición

El Trastorno del Espectro Autista es un trastorno crónico de origen neurológico que inicia en la infancia y persiste a lo largo de toda la vida, involucra deficiencias persistentes en la comunicación, en las relaciones sociales, en las conductas, los intereses y las actividades, la presencia de este trastorno puede darse durante las primeras etapas del período del desarrollo, pero no del todo, ya que existe la posibilidad de no manifestarse totalmente hasta que la interacción con sujetos del entorno se torna más recurrente superando las capacidades limitadas, los síntomas pueden causar un daño clínico significativo en áreas importantes como en lo social, laboral u otras funciones habituales (Asociación Americana de Psiquiatría (DSM-5), 2014).

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) comprenden un grupo heterogéneo de trastornos, tanto en su etiología como en su presentación clínica, que se inician en la infancia y duran toda la vida, teniendo en común la afectación, adaptación funcional y funcionamiento en la comunicación social, conducta y la presencia de patrones repetitivos y restrictivos de la conducta (Zúñiga et al. 2017, p. 2).

Las personas con TEA poseen perfiles cognitivos atípicos en los que se puede observar alteraciones en su desarrollo cognitivo, percepción social, disfunción ejecutiva y procesamiento de la información. Estos perfiles se fundamentan en la afectación en el

desarrollo neuronal, en el que la genética junto con factores del medio ambiente, desempeña un papel fundamental dentro de las posibles causas de este trastorno (Bonilla y Chaskel, 2016).

1.3. Causas

En los últimos años se ha producido un aumento significativo de la población de niños con TEA y por ello existe una necesidad urgente de investigar y entender este trastorno desde las diferentes posiciones y enfoques, y poderles apoyar desde el contexto educativo (Giordano, 2017).

La etiología del TEA es un aspecto en el que surgen muchas teorías y explicaciones incompletas y validadas, pero esto demuestra cuánto ha avanzado la investigación en esta área. Inicialmente se pensó que su origen se debía a la influencia del entorno cuando los sujetos que mostraban estas características eran hijos de madres poco cariñosas, descuidadas, o que en el hogar no existían las condiciones de cuidado y educación adecuadas, lo que repercutió en la aparición de alteraciones en el desarrollo de los niños (Sevilla et al., 2013).

Cabe señalar que, si bien las primeras explicaciones dadas sobre la etiología no fueron convincentes porque se atribuía a la influencia materna, investigaciones realizadas en las últimas décadas han advertido sobre la prevalencia de condiciones familiares hipoestimulantes del TEA. Tal es el caso de los estudios sobre los efectos nocivos de la televisión y otros recursos tecnológicos audiovisuales (ordenadores, videojuegos, teléfonos móviles) en edades tempranas que han creado la exposición del sistema nervioso en desarrollo que es altamente sensible a las ondas emitidas por estos dispositivos electrónicos y que puede interferir con otros procesos como los bioquímicos y neurológicos (Sosa et al., 2017).

Además de los factores etiológicos mencionados anteriormente, también al TEA se asocian alteraciones genéticas, como el cuadro X Frágil, anomalías del metabolismo (fenilcetonuria), infecciones virales, rubéola congénita, infección por citomegalovirus, exposición del feto al virus de la influenza; condiciones prenatales como sangramiento vaginal en el primer trimestre del embarazo, líquido amniótico meconial, uso de determinados medicamentos (Balbuena, 2015).

Las afecciones perinatales como el aumento de la bilirrubina, el llanto tardío, síndrome del estrés respiratorio, anemia neonatal y post-natal, así como la encefalitis ligada al herpes simple o a la esclerosis tuberosa. Todos estos estudios apuntan a una amplia variedad de causas, aunque en la actualidad no se han obtenido resultados definitivos, las contribuciones en esta dirección son de gran valor para el desarrollo de la prevención de esta condición desde una preconcepción del embarazo para un diagnóstico oportuno y una educación eficaz (Arberas y Víctor, 2019).

1.4. Comorbilidad

Las comorbilidades son definidas como trastornos mentales o del aprendizaje que acompañan a la condición del diagnóstico del trastorno en cuestión, Trastorno del Espectro Autista. Esto no implica necesariamente una relación de causa y efecto, o la interdependencia entre trastornos coexistentes, que hace referencia a una alta probabilidad de combinaciones de diferentes trastornos en un mismo individuo (Tenorio, 2016).

Se ha conocido a través de los años que el TEA cohabita con las siguientes patologías: trastorno del desarrollo neurológico como el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), trastorno de la conducta Opositorista Desafiante, trastornos del aprendizaje como dislexia, discalculia, disgrafía, enfermedades autoinmunes, agresión, irritabilidad, agitación psicomotora, insomnio, convulsiones (el

30% presentan 1 o 2 convulsiones en su vida, la primera a los 5 años y la otra en la adolescencia), trastornos del sueño, depresión, hipersensibilidad con discapacidad intelectual, ansiedad, presencia de problemas médicos como: crisis epilépticas problemas gastrointestinales (De la Iglesia y Parra, 2012).

1.5. Prevalencia

La prevalencia de las personas con TEA ha sido un tema muy controversial debido a las implicaciones que conlleva, principalmente por la falta de conocimientos en cuanto a la identificación de las causas que originan esta condición que hace que la recopilación de valores epidemiológicos y las comparaciones sean apropiadas entre regiones geográficas, con otras patologías, edades, etc. permitiendo generar hipótesis de trabajo acerca de los distintos factores patógenos potenciales que se puedan probar experimental o clínicamente (Alcantud et al., 2017).

Durante los últimos años se ha constatado un aumento significativo en la incidencia del TEA. La mayoría de los datos presentados proceden de países de ingresos altos, demostrando que este trastorno no ha sido reportado en países de ingresos bajos. Sin embargo, este aumento puede ser descrito por una gran variedad de factores como el cambio en los criterios de diagnósticos, las prácticas de detección, las políticas de educación especial, la disponibilidad de servicios y el conocimiento de los profesionales de salud y la sociedad sobre el TEA (André et al., 2020).

Quedan lejos las primeras estimaciones de prevalencia que lo consideraban como un trastorno raro que afectaba a 4-5/10.000, para pasar a estimaciones de 1 cada 68 en niños de 8 años según el Centro de Prevención y Regulación de Enfermedades en EE.UU. (MMRW) y más recientemente la estimación de 1/45 según el “National Health Statistics Report” publicado en noviembre del 2015, mostrando una prevalencia del TEA del 2,24%, otros trastornos del desarrollo

(O.T.D.) del 3,57% y discapacidad intelectual (D.I) del 1,10%. Otro dato interesante es que más del 62% de la población TEA tiene una capacidad intelectual dentro de la normalidad, de los que un 38% tiene un CI mayor o igual que 85. Sin embargo, la discapacidad intelectual asociada a TEA es más prevalente proporcionalmente en chicas. (Higueras, 2019, p. 4)

El Ministerio de Salud Pública (2016) indica que, en Ecuador, en el año 2015, en el Centro de Rehabilitación Integral Especializado N°5 (CRIE N° 5) ubicado en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, durante el período comprendido de enero hasta agosto de 2015, y usando el sistema CIE-10, se reportaron por grupos etarios los siguientes casos:

- Autismo en la niñez (F840) 266 atenciones a personas en edades comprendidas de 1 a 19 años.
- Autismo atípico (F841) 26 atenciones a personas en edades comprendidas de 5 a 14 años.

Así mismo, para el 2016, de acuerdo a datos proporcionados por la Dirección Nacional de Discapacidades del Ministerio de Salud Pública, con base en su informe técnico, se reporta la existencia de 1266 personas diagnosticadas dentro de los TEA. De estas, 254 han sido registradas con diagnóstico de autismo atípico; 792 con diagnóstico de autismo de la niñez: 205 con el síndrome de Asperger y 15 se registraron dentro del síndrome de Rett (Ministerio de Salud Pública, 2016).

1.6. Características de acuerdo al DSM-5 y CIE-11

Los criterios diagnósticos del Trastorno del Espectro Autista según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) (APA, 2014), son:

- A.** Deficiencias persistentes en la comunicación y en la interacción social en diversos contextos, manifestados por lo siguiente, actualmente o por los antecedentes.

A1. Deficiencias en la reciprocidad socioemocional como acercamiento social anormal, fracaso en la conversación normal en ambos sentidos, disminución de intereses, emociones o afectos compartidos y fracaso en iniciar o responder a interacciones sociales.

A2. Deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social como comunicación verbal y no verbal poco integrada, anormalidad en el contacto visual y del lenguaje corporal, deficiencias en la comprensión y el uso de gestos, falta total de expresión facial y de comunicación no verbal.

A3. Déficits en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de relaciones como dificultad para ajustar el comportamiento a diversos contextos sociales, dificultades para compartir el juego imaginativo o para hacer amigos y ausencia de interés por las otras personas.

B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades que se manifiestan en dos o más de los siguientes puntos, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos, pero no exhaustivos).

B1. Movimientos, uso de objetos o habla estereotipada o repetitiva como estereotipias motrices simples, alineación de juguetes, cambio de lugar de los objetos, ecolalia y frases idiosincráticas.

B2. Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad a rutinas, o patrones ritualizados de comportamiento verbal y no verbal como elevada angustia ante pequeños cambios, dificultades con las transiciones, patrones de pensamiento rígidos, rituales de saludo, necesidad de seguir siempre la misma ruta o de comer los mismos alimentos cada día.

B3. Intereses muy restrictivos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad y focos de interés se refiere como fuerte vínculo o elevada preocupación hacia objetos inusuales e intereses excesivamente circunscritos y perseverantes.

B4. Híper o hiporreactividad a los estímulos sensoriales o interés inusual por los aspectos sensoriales del entorno como aparente indiferencia al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos y texturas específicas, oler o tocar excesivamente objetos, fascinación visual con luces o movimientos.

B. Los síntomas tienen que manifestarse en el periodo de desarrollo temprano. No obstante, pueden no revelarse totalmente hasta que las demandas sociales sobrepasen sus limitadas capacidades. Estos síntomas pueden encontrarse enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida.

C. Los síntomas causan deterioro clínico significativo en el área social, laboral o en otras importantes para el funcionamiento habitual.

D. Las alteraciones no se explican mejor por una discapacidad intelectual o por un retraso global del desarrollo.

Por otro lado, la última Clasificación Internacional de Enfermedades, 11 (CIE-11), integra los modelos clínico y social y, por este motivo, se la define como una clasificación bio-psico-social, en donde los aspectos biológicos y psíquicos descienden del modelo médico y se unen al modelo social. Las características del TEA que aquí se describen son: dificultades en la interacción y comunicación social e intereses restringidos y conductas repetitivas, indicando además la necesidad de examinar la sensibilidad sensorial inusual, característica común entre los TEA. También se incluye la pérdida de habilidades previamente adquiridas como una característica a considerar al momento de efectuar un diagnóstico (Organización Mundial de la Salud, 2018).

La CIE-11 no incluye la respuesta a estímulos sensoriales como criterio, sino que la considera como un factor adicional en los patrones de comportamientos restrictivos y estereotipados que pueden excluir a muchos individuos de ser considerados con el diagnóstico. Respecto al tema del desarrollo infantil, la CIE-11 pone menos énfasis en el tipo de juegos que realizan los niños, centrándose en las reglas impuestas, un comportamiento que puede ser un signo de la inflexibilidad característica de los TEA (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Grados del TEA

Los niveles de gravedad del Trastorno del Espectro Autista, según el DSM-5 (APA 2014), son:

Grado 3 “Necesita ayuda muy notable”

Comunicación social:

Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona con pocas palabras inteligibles que raramente inicia interacción y que, cuando lo hace, realiza estrategias inhabituales sólo para cumplir con las necesidades y únicamente responde a aproximaciones sociales muy directas.

Comportamientos restringidos y repetitivos:

La inflexibilidad de comportamiento, la extrema dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa/dificultad para cambiar el foco de acción.

Grado 2 “Necesita ayuda notable”

Comunicación social:

Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes incluso con ayuda in situ; inicio limitado de interacciones sociales; y reducción de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona que emite frases sencillas, cuya interacción se limita a intereses especiales muy concretos y que tiene una comunicación no verbal muy excéntrica.

Comportamientos restringidos y repetitivos:

La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/ repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de acción.

Grado 1: “Necesita ayuda”

Comunicación social:

Sin ayuda in situ, las deficiencias en la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar con frases completas y que establece comunicación, pero cuya conversación amplia con otras personas falla y cuyos intentos de hacer amigos son excéntricos y habitualmente sin éxito.

Comportamientos restringidos y repetitivos:

La inflexibilidad de comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.

1.7. Atención temprana en niños con TEA

La preocupación por los problemas que pueden afectar al desarrollo de un infante, en edades comprendidas desde los 0 hasta los 6 años de edad, por la detección precoz de una discapacidad, como el Trastorno del Espectro Autista que hace referencia a temas de interés actuales relativos a lo científico, la salud y lo educativo, así como diversas situaciones que generan un perfil o factor de riesgo en el desarrollo que conforman un programa de atención temprana (AT), en el que se evalúa y se brinda un tratamiento a estos niños y a sus familias con el fin de mejorar su integración y recuperación funcional (Sánchez et al., 2015).

El diagnóstico en la atención temprana y en gran parte de los Trastornos del Espectro Autista implica no solamente recabar y describir información, sino más bien incluye identificar, analizar e interpretar una serie de síntomas u observaciones acerca de comportamientos específicos, y determinar en qué medida reaccionan a estímulos referentes a conductas determinadas en relación con el entorno (Sánchez et al., 2015).

Para el TEA no existe un tratamiento específico, sino lo que se busca es combinar diferentes tratamientos e intervenciones de manera que los efectos del trastorno disminuyan, para esto, lo primero que debe realizar un profesional es, llevar a cabo una evaluación para conocer las características médicas del niño, la historia clínica y familiar, así mismo, el desarrollo de las habilidades específicas como el lenguaje y la comunicación, todo esto sumado a los datos sobre su estilo de interacción social y aprendizaje, además de la información sobre sus recursos económicos, culturales y académicos, luego de todo esto el profesional deberá realizar un programa de intervención tanto para el niño como para las personas que rodean su entorno (García, 2019).

1.8. Terapias alternativas y/o complementarias

Las terapias alternativas o complementarias se utilizan cada vez más en la atención integral para las personas con discapacidad y se han convertido en una nueva herramienta didáctica para los docentes dentro de sus funciones profesionales tratando de mejorar la calidad de vida desde una perspectiva integral a lo largo del ciclo de la vida de sus estudiantes (Aguilera y Rodríguez, 2020).

Según el diccionario conciso de psicología, las terapias se dan como un tratamiento o rehabilitación a través del proceso de llevar a la persona a un estado saludable, útil, y a una condición de actividades lúdicas y constructivas para recuperar su independencia, bienestar y nivel de funcionamiento óptico después de determinadas lesiones, discapacidades o trastornos (Viveros, 2010).

1.9. Terapias alternativas utilizadas en niños en edades iniciales con TEA

Las características principales de un niño con Trastorno del Espectro Autista están enfocadas principalmente en dificultades en la capacidad de comunicarse, en sus habilidades sociales y conducta, por lo que es necesario conocer la evaluación del desarrollo de las destrezas de estos niños para poder elaborar un plan de trabajo buscando estrategias que den un resultado positivo mediante técnicas o terapias que ayuden a mejorar su desarrollo personal y educativo (Vargas y Navas, 2012).

Se ha conocido a través de los años diversas terapias alternativas o complementarias que tienen como objetivo ayudar a mejorar el estilo de vida de los niños y niñas con TEA, entre las más conocidas y utilizadas están la musicoterapia, acupuntura, la técnica de neuromodulación, la terapia Qigong, terapia con animales, yoga, técnica Kata, aromaterapia, bailoterapia, risoterapias, estimulación en agua, arteterapia, terapia con plantas, la terapia Zen Shiatsu, electroacupuntura (Reynoso et al., 2017).

1.10. Descripción de la cada terapia alternativa: definición, beneficios para los niños con TEA, cómo se aplica

1.10.1. Musicoterapia

La musicoterapia utiliza estímulos auditivos, derivados de los recursos musicales, como por ejemplo sonidos, armonías y ritmos brindando beneficios en los aspectos sensoriales, cognitivos, emocionales y motrices a niños con TEA que se dan mediante sesiones, las mismas que implican crear, cantar o escuchar música, todo esto con el fin de que infantes con esta condición puedan explorar diferentes sonidos y formas de utilizar diferentes instrumentos musicales (Srinivasan y Bhat, 2013).

Los beneficios que genera la implementación de la musicoterapia para niños con Trastorno del Espectro Autista son numerosos, algunos de ellos son: reducir la ansiedad y comportamientos repetitivos, disminución de la agresividad y conductas no deseadas, mejorar la atención, favorecer la relación con su familia y personas de su entorno, estimulación en el desarrollo de la expresión de emociones, comunicación, movimientos y juegos funcionales, coordinación motriz gruesa y fina, desarrollo de la agudeza de los sentidos: háptico-visual-auditivo-gustativo-olfativo (Ghasemtabar et al., 2015).

Talavera y Gétrudix (2016), indican que para la aplicación de esta terapia como una estrategia frente a un cuadro de Trastorno del Espectro Autista se necesita una planificación de actividades, seleccionar el repertorio de canciones que se van a emplear bajo un tiempo determinado y con los estímulos sonoros adecuados, y un aspecto muy importante que la musicoterapia propone es que el/la profesional que la imparta mantenga un lado afectivo y empático con los pacientes.

1.10.2. Terapia asistida por animales (Zooterapia)

La terapia asistida por animales (AAT) es un método nuevo e innovador para abordar las habilidades psicosociales y las funciones socioemocionales en pacientes con

diferentes déficits, en la actualidad esta forma de terapia es considerada como un enfoque en rápido crecimiento dentro de la rehabilitación que puede convertirse en un complemento eficaz a los tipos de terapia convencional en neurorehabilitación (Hediger et al., 2019).

El uso de animales en tratamientos terapéuticos no es nuevo, existen descripciones de la era clásica sobre la implementación de animales en templos o lugares de sanación por sus supuestas propiedades curativas, aun cuando en esos momentos se le daba una connotación sobrenatural (Cabra, 2012).

En la actualidad se conoce que los animales que participan en el proceso del tratamiento de múltiples trastornos presentan características particulares y siempre están acompañados por un profesional de la salud, existiendo 3 tipos de AAT, entre las más reconocidas: hipoterapia (terapia con caballos), delfinoterapia o terapia con delfines y el trabajo con animales pequeños como perros, gatos, conejos, entre otros (Cabra, 2012).

Las intervenciones asistidas con animales (AAI) ofrecen un tratamiento alternativo para los niños/as y adolescentes con TEA que se diferencian de los métodos tradicionales, algunos de los beneficios de los que se habla hasta ahora son la reducción de estrés y ansiedad, disminución de conductas disruptivas, aumento del bienestar emocional, mejora en el desarrollo de la comunicación y las habilidades lingüísticas, resultados positivos en cuanto a las habilidades sociales (Harris y Williams, 2017).

La selección de un animal para las AAT requiere una elección minuciosa y un entrenamiento detallado, pues para esta terapia es necesario que el animal y su entrenador trabajen juntos como un equipo, esta persona debe demostrar un trato apropiado para los animales, demostrar las capacidades sociales correctas, actuar como un protector del animal, identificar e interpretar las claves que da el animal, respetar la confidencialidad para generar un ambiente seguro y eficaz, además de que el personal de terapia debe

adherirse a un conjunto de estándares para la práctica de la terapia asistida por animales, (Snyder y Lindquist, 2010).

1.10.3. Estimulación en agua o hidroterapia

La hidroterapia, terapia de estimulación en agua o terapia acuática, como se la conoce, es una ciencia emergente que ha participado en varios tratamientos de diferentes patologías, esta terapia hace referencia al uso del agua de manera interna o externa en el cuerpo humano, a través de un conjunto de actividades con el objetivo de aliviar y tratar disfunciones físicas o psicológicas (Hinault, 2017).

En la actualidad la literatura científica sobre la eficacia de la terapia acuática en el tratamiento de personas con Trastorno del Espectro Autista ha mostrado mejoras significativas respecto a su rehabilitación motora, sin embargo, no se ha evidenciado beneficios claros en cuanto a la eficacia de esta terapia en aspectos sociales (Mortimer et al., 2014). Esta terapia ha demostrado un gran potencial para el abordaje de aspectos motores de los TEA, aspectos como la competencia y coordinación motora gruesa, las “habilidades condicionales” como la capacidad aeróbica, fuerza muscular y velocidad, y la coordinación bimanual orientada a la actividad (Battaglia et al., 2019; Caputo et al., 2018).

La terapia de estimulación en agua refleja mejoras en la interacción entre la persona con TEA y su terapeuta, en la que se tiene en cuenta aspectos relacionados con el contacto visual, los tiempos de espera, la cooperación durante los juegos, la atención y el comportamiento, los mismos que se evalúan en diferentes áreas dentro del desempeño de las actividades de su vida cotidiana, sin embargo, el grado de mejora es variable y no todos los estudios evalúan los mismos aspectos (Alaniz et al., 2017).

Como ya se mencionó anteriormente, la terapia de estimulación en agua, es un procedimiento que aporta grandes beneficios a personas con distintos trastornos, como el

TEA, en esta terapia se utilizan las propiedades mecánicas del agua; las mismas que en combinación con técnicas e intervenciones de tratamiento específicas para facilitar la función y la consecución de los objetivos terapéuticos propuestos (Rodríguez et al., 2020).

1.10.4. Yoga

Es una intervención compleja que incluye ejercicio físico, técnicas de respiración, meditación, visualización y fundamentos filosóficos que pueden influir en las actitudes, creencias e interacción social (McCall et al., 2013). Para evidenciar los efectos tras la aplicación de esta terapia se deben incluir un análisis de las tasas de cumplimiento, los resultados de morbilidad, las tasas de mortalidad, los marcadores de progresión de la enfermedad, la función física y la observación a largo plazo (McCall et al., 2013).

El yoga, como terapia para personas con TEA, ofrece beneficios significativos en cuanto a la eficacia en la imitación de posturas, la participación social, reducir los comportamientos disruptivos o no deseados, flexibilidad, fuerza, equilibrio, atención, habilidades de comunicación social, habla y afecto, todo esto con el fin de mejorar el nivel de funcionamiento dentro del desarrollo cognitivo, social, y en la vida cotidiana del niño/a o adolescentes (Kaur y Bhat, 2019).

El yoga abarca diversas posturas que se adaptan a la capacidad del niño con TEA de manera individual, estas posturas pueden ser: Viparitkarani (piernas arriba de la pared), Sarvangasana (soporte de hombro), Matsyasana (postura del pez), Halasana (postura del arado), Padahastasana (postura de las manos a los pies), Trikonasana (postura del triángulo), Padangushtasana (postura de los pulgares de los pies), Vrikshasana (postura del árbol), Bhujangasana (postura de serpiente), Ushtrasana (postura de camello),

Dhanurasana (postura del arco), Simhasana (postura del león), entre otras (Ramanathan y Bhavanani, 2018).

1.10.5. Terapia Qigong

La terapia de Qigong es una práctica de meditación acompañada con movimientos lentos y suaves que deben ser controlados por la respiración, esto promueve la circulación del “qi” (energía física) en el cuerpo y mejora el estado de salud general del paciente, en este caso del niño, niña o adolescente con TEA (Matos, 2011).

Los beneficios que se pueden evidenciar tras la aplicación de esta técnica para niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista es la disminución del estrés, un mejoramiento significativo en cuanto al vínculo emocional y social con sus padres, mejoramiento en las habilidades de comunicación verbal y comunicación social, mejoramiento del contacto visual y la atención (Silva et al., 2011).

Esta terapia consiste en administrar un masaje en todo el cuerpo durante 15 minutos que preferiblemente debe realizarse antes de acostar al niño, para la aplicación de esta técnica se empieza con palmaditas rápidas en su pecho, luego más ligeras y se combina con una técnica de presión más lenta en áreas sensibles (Silva et al., 2011).

1.10.6. Acupuntura y Electroacupuntura

La acupuntura es un método originario de la antigua filosofía china que consiste en colocar agujas en diferentes partes del cuerpo, las mismas que pueden alterar las sensaciones dolorosas que llegan al sistema nervioso central a través de las vías aferentes o liberar varias sustancias endógenas como la oxitocina, esteroides y endorfinas que no pueden ser reemplazadas por el tratamiento con otros fármacos, esta terapia se puede utilizar para controlar el dolor a largo plazo y también para el dolor agudo en personas que no pueden tolerar diversos medicamentos (Que et al., 2013).

La electroacupuntura es una técnica que consiste en proporcionar estimulación eléctrica a las agujas de acupuntura durante sesiones de 30 minutos, para la colocación de agujas se pone al niño en postura supina o sentado y se seleccionarán los 8 puntos de acupuntura, es decir, en donde se procederá a la inserción con las agujas, una vez insertadas, se conectan a una máquina portátil eléctrica (Sahu et al., 2010).

Tras la aplicación de estas dos terapias se ha evidenciado una mejora en las conductas disruptivas, conductas estereotipadas y repetitivas, desarrollo social, intereses, funcionamiento cognitivo, la imitación, en la interacción social, la comunicación verbal y no verbal, sin embargo, cabe recalcar que dentro de esta última área, se ha evidenciado que la electro acupuntura ofrece un mejoramiento significativo en la comprensión del lenguaje a diferencia, únicamente, del uso de la acupuntura (Cheuk et al., 2011).

1.10.7. Arte terapia

El arteterapia es una forma de resolver conflictos emocionales, promover la autoconciencia y fomentar el crecimiento personal. En este tipo de terapia, el arte, se convierte en un medio de comunicación que ayuda a las personas a encontrar una relación más compatible entre su mundo interior y exterior a través de la creación de distintas obras de arte (Guinea, 2020).

Los beneficios tras la aplicación del arteterapia en los niños con TEA es que logran expresarse con su entorno mediante una comunicación asertiva, también se evidencia una mejora en el desarrollo del lenguaje no verbal, en su desarrollo emocional y social, además del mejoramiento de sus estados de ánimo, intereses, reducción del estrés, aumento de su creatividad (Tovar, 2016).

La técnica de esta terapia se da mediante el dibujo, la pintura, la música, artes plásticas, fotografías, figuras, el teatro, la escultura, obras literarias, entre otras, que les permite a las personas con TEA poder experimentar texturas, colores, formas,

dimensiones; que ayuda al mejoramiento de sus habilidades sociales, comunicativas, la creatividad como ya se mencionó anteriormente, pero además esta terapia abarca el tema de la inclusión, ya que, a través de estas múltiples actividades se puede integrar a estos alumnos y alumnas con el resto de sus compañeros/as (Rodríguez, 2019).

1.10.8. Terapia Zen Shiatsu

Es un procedimiento de origen japonés derivado de la medicina tradicional china que implica una combinación de presiones suaves con los dedos, pulgares, codos, rodillas y pies, además de utilizar estiramientos y trabajo de energía, esta terapia no es invasiva y trata de abordar no solo los puntos físicos, sino también el bienestar emocional y espiritual del paciente, considerada holística y con potencial para restaurar la estabilidad corporal, previniendo la acumulación de estrés, ansiedad, depresión y el decrecimiento del estrés en niños con TEA (Burke, 2014).

1.10.9. Técnica Kata (Karate)

La técnica Kata es una parte integral de la práctica del Karate, judo, aikido y otras artes marciales que incluye ejercicios secuenciados como técnicas de bloqueo, puñetazos o patadas, cada Kata empieza con un bloqueo y se basa en un número específico de movimientos hechos en un orden especial, además, cabe resalta que esta técnica mostró una disminución significativa de la estereotipia en niños/ niñas y adolescentes con Trastorno del espectro Autista (Bahrami et al., 2012).

1.10.10. Aromaterapia

La aromaterapia proviene del griego aroma, 'aroma' y therapeia, 'atención', 'curación' es una rama de la botánica que utiliza más de 90 aceites vegetales volátiles o aceites esenciales (como comúnmente se los conoce) que tienen como técnica basar su eficiencia en el sentido del olfato y en la idoneidad de permeabilidad de la piel a través

de baños o masajes, las mismas son extraídas de las plantas con el fin de buscar el bienestar tanto físico como psicológico (Wilson, 2018; Ruiz y Bravo, 2017).

1.10.11. Atención quiropráctica

La palabra quiropraxia proviene de las palabras griegas cheir y praktikos, que significan hacer con las manos. Sus tratamientos comenzaron miles de años antes de Cristo, dieron inicio con los griegos, quienes utilizaron maniobras para controlar la columna vertebral (Bussières et al., 2016).

En China existe un manuscrito llamado Documento Kong Fu que revela el uso de la manipulación de tejidos blandos para tratar problemas de salud de una manera similar al tratamiento quiropráctico, por otro lado, en Europa, esta técnica fue practicada por personas conocidas como “reductores de huesos o engarzadores”. Estos constructores de huesos saltaron a la fama como curanderos, obteniendo un gran respeto y siendo considerados en el uso de las artes curativas (Bussières et al., 2016).

1.10.12. Terapia Floral de Bach

La terapia complementaria Flores de Bach utiliza un patrón vibratorio (extracto energético) de diversas flores, plantas y árboles que se utilizan para equilibrar posibles patologías como trastornos de la personalidad provocados por pensamientos y emociones negativas, el extracto de estas esencias florales se produce cuando las flores se sumergen en agua transfiriendo sus propiedades a dicho proceso, actuando como un atrayente de armonía en aspectos mentales, físicos, espirituales y emocionales de las personas con algún trastorno como el TEA (Do Nascimento et al., 2017).

Estado del arte

Brondino et al. (2015), desarrollaron un estudio denominado “Terapias complementarias y alternativas para el Trastorno del Espectro Autista” en Londres, Reino Unido, en el que realizaron una revisión sistemática acerca de la eficacia de las terapias

alternativas y complementarias dentro del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la base de datos de MEDLINE, EMBASE, Cochrane Database of Systematic Reviews, CINAHL, Psychology and Behavioral Sciences Collection, Agrícola y Food Science Source. Las terapias que se mencionan en este estudio son la musicoterapia, la terapia de integración sensorial, la terapia de teatro, de danza, la acupuntura, los masajes, el yoga, terapias con animales y la atención quiropráctica. Los resultados obtenidos en esta investigación indican que se ha visto una mejora en cuanto a las áreas de la comunicación, la reciprocidad social y la emoción de niños con TEA, mejorando a su vez su desarrollo integral.

Rodríguez y Amaral (2013), realizaron una revisión bibliográfica en Puerto Rico para describir y comparar los programas terapéuticos utilizados para rehabilitar a los niños con Trastorno del Espectro Autista. En los resultados obtenidos se puede constatar que a través de algunas terapias alternativas como el método de Miller, musicoterapia, el método de Higashi, terapia Milieu, zooterapia o terapia asistida con animales; los niños con TEA presentan una mejora significativa en las conductas no deseadas, manteniendo el enfoque de atención, el desarrollo de destrezas sociales y de juego, sensibilidad sensorial, motivación social y eficiencia motriz, disminución en la distracción y los comportamientos sedentarios, destrezas de lenguaje, destrezas de comunicación. Concluyendo que los hallazgos encontrados en estas investigaciones sugieren que estos programas terapéuticos son efectivos en niños con TEA, sin embargo, es importante identificar cuál de estos programas se ajusta a las necesidades específicas de cada niño.

Arróniz y Bencomo (2018), mediante una revisión bibliográfica entre los años 2000 y 2016 realizada en España, analizaron algunas de las estrategias de intervención utilizadas dentro del ámbito del Trastorno del Espectro Autista, en la que mencionaron diversas investigaciones desarrolladas en base a este tema que intentan poner a prueba su

efectividad. En los resultados obtenidos se puede evidenciar que dentro de las terapias más utilizadas para niños con TEA se encuentran las intervenciones biomédicas, psicoeducativas, conductuales, evolutivas e intervenciones basadas en terapias para la comunicación, basadas en la familia y las terapias combinadas, resaltando las terapias alternativas, las mismas que han demostrado una mejora en cuanto al comportamiento sociocomunicativo, disminución de conductas disruptivas e inadecuadas, un progreso en el desarrollo del aprendizaje y en la reciprocidad emocional, control de conductas repetitivas y estereotipadas.

March et al. (2018), realizaron una revisión bibliográfica de artículos publicados en los últimos tres años en la ciudad de Valencia en relación a los distintos programas y técnicas de intervención que se han venido utilizando recientemente para trabajar con niños con TEA, teniendo en cuenta que una de las dificultades con mayor énfasis dentro de este trastorno son las habilidades sociales. Tras los resultados obtenidos se puede constatar que de las varias terapias, técnicas y programas de intervención mencionadas en este estudio, todas han aportado significativamente a una mejora en el funcionamiento y comunicación social, en la regulación emocional, un incremento en la socialización y el juego colaborativo en niños con TEA.

Sánchez et al. (2021), a través de una revisión sistemática realizada en la Universidad de Almería (España), analizaron las terapias complementarias más utilizadas en niños con TEA. Dentro de las terapias que se indican en este estudio están la electroacupuntura, terapia asistida por animales, musicoterapia, juegos, uso de la tecnología, terapia Qigong, yoga, la técnica de neuromodulación, terapia Zen Shiatsu, y la técnica Kata. Tras los resultados obtenidos se puede evidenciar que, dentro de los estudios señalados en esta revisión sistemática, en los que se utilizaron las distintas terapias complementarias antes mencionadas, todas tuvieron una gran efectividad en

cuanto a la mejora de las habilidades sociales, vínculos afectivos, comunicación y comportamientos adaptativos.

Conclusiones

Al culminar este capítulo se logró obtener los datos necesarios para dar sustento a la investigación, los mismos que están relacionados con el objetivo general que es conocer cuáles son los efectos de las terapias alternativas en niños de Educación Inicial con Trastorno del Espectro Autista (TEA), teniendo como resultado distintas terapias y sus beneficios en estos infantes, además de conocer cómo se aplican cada una de ellas.

CAPÍTULO II

2. Metodología

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo general

- Realizar una revisión sistemática de la literatura sobre el efecto que tienen las terapias alternativas en niños en edades iniciales con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

2.1.2. Objetivos específicos

- Desarrollar una revisión bibliográfica sobre el efecto que tienen las terapias alternativas en niños en edades iniciales con TEA.
- Conocer qué terapias alternativas son las que mejor favorecen a niños con Trastorno del Espectro Autista en Educación Inicial.
- Elaborar la discusión y establecer las conclusiones de la investigación.

2.2. Método

La presente investigación tiene un alcance exploratorio, Ramos (2020), define a este tipo de investigación como un estudio que se aplica a fenómenos poco conocidos o que no han sido investigados previamente, incentivando el interés por conocer más a profundidad dichos temas. Además, cuenta con un método basado en la revisión sistemática de la literatura de estudios y propuestas de los últimos diez años, acerca de los efectos de las terapias alternativas en niños en edades iniciales con Trastorno del Espectro Autista. Linares et al. (2018), afirman que este método hace referencia a una síntesis de los resultados de diversas investigaciones que se han realizado anteriormente sobre un tema en específico.

2.3. Identificación de la necesidad de revisión

Una revisión sistemática de la literatura se realiza porque es necesario resumir, organizar y sistematizar los resultados obtenidos en diferentes investigaciones sobre la temática bajo estudio (Sucozhañay, 2020). Por ejemplo, en la presente investigación es pertinente realizar una revisión de la literatura, pues existe mucha diversidad en la aplicación de diversas terapias alternativas como intervenciones en niños con TEA y no es posible determinar cuáles están dando mejores resultados y bajo qué circunstancias.

2.4. Estrategias de búsqueda

2.4.1. Cadena de búsqueda

Se realizó una búsqueda de palabras para identificar términos que representen los tópicos relacionados con el tema de estudio. Con este fin, se revisaron libros especializados tales como el Manual de Criterios de Diagnóstico (DSM-5), de los cuales se extrajo un conjunto de descriptores estandarizados. Con estos descriptores se procedió a armar los comandos de búsqueda a través de definir las combinaciones y conectores que serán usados, esto se realizó tanto para el idioma inglés como para el idioma portugués y para el idioma español.

Tabla No. 1 *Términos para la búsqueda en las bases de datos*

Tópico	Término de búsqueda 1	Conector	Término de búsqueda 2
Terapias alternativas para TEA	“autism” or “autism spectrum” or “TEA”	AND	“alternative therapies” or “complementary therapies”
	“autismo” or “Tea” or “Trastorno del espectro Autista”	Y	“terapias alternativas” or “terapias complementarias”
	“autismo” or “transtorno do espectro do autismo” or “TEA”	E	“terapias alternativas” or “terapias complementares”

2.4.2. Recursos de búsqueda

La búsqueda de recursos se realizó en las siguientes bases de datos:

- Redalyc (<https://www.redalyc.org/home.oa>)
- Scielo (<https://scielo.org/>)
- SCOPUS (<https://www.elsevier.com/solutions/scopus>)
- Dialnet (<https://dialnet.unirioja.es/>)
- Elsevier (<https://www.elsevier.com/>)
- Google Académico
- Revistas científicas

2.5. Criterios de inclusión y exclusión para selección de los estudios

La búsqueda de documentos en una revisión de literatura debe estar guiada por criterios tanto de inclusión como de exclusión, ya que debido a la gran cantidad de literatura existente sobre la temática sería imposible analizar todos los estudios referidos al tema investigado.

Es por eso por lo que se establecieron los criterios de inclusión y estos fueron: usar las palabras de búsqueda detalladas, estar en el idioma español, inglés, portugués y publicados a partir del 1 de enero de 2012 hasta la fecha.

Por otro lado, los criterios de exclusión fueron: ser una comunicación de congresos, opiniones de expertos, ensayos, reseñas de libros, cartas, revisiones de literatura, editoriales, artículos periodísticos; y que no se considere al TEA como principal aspecto de análisis, es decir, que deben ser artículos que hablen directamente de las terapias alternativas.

2.6. Procedimiento

En una primera fase, se realizó una revisión bibliográfica de la literatura, para lo cual, se desarrolló la planificación de la misma, que permitió en primera instancia elaborar una cadena de búsqueda estableciendo como palabras claves: Trastorno del Espectro Autista (TEA), terapias alternativas o complementarias, efectos y Educación Inicial o Educación Preescolar. Posteriormente, se determinaron los operadores de búsqueda tales como: Scopus, Scielo, Dialnet, Elsevier, Redalyc, Google Académico, revistas científicas; además se establecieron los criterios de inclusión y los criterios de exclusión detallados con anterioridad.

Para una segunda fase, se conoció qué terapias alternativas se trabajan en niños con Trastorno del Espectro Autista en Educación Inicial y cuáles son las que mejor favorecen a estos niños, describiendo de qué se trata cada una, en qué beneficia a los niños con este trastorno y cómo son aplicadas.

En una tercera fase se realizó la discusión en base a los resultados obtenidos, tras recolectar los estudios necesarios para esta revisión sistemática. Finalmente se establecieron las conclusiones de esta investigación.

CAPÍTULO III

3. Resultados

Introducción

En este capítulo se presenta los resultados acerca de los hallazgos encontrados en el análisis sistemático de los artículos seleccionados de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión que se detallaron anteriormente. La ejecución de la presente revisión sistemática de literatura tiene por objetivo, poner a conocimiento actual las diversas terapias alternativas existentes como intervención en niños con Trastorno del Espectro Autista.

3.1. Análisis de resultados

Inicialmente, se contó con un total de 48 artículos, de los cuales 16 fueron utilizados para el análisis de esta investigación, ya que estos artículos cumplían con los criterios de inclusión y exclusión establecidos en esta investigación.

Las terapias alternativas para niños con TEA en edades iniciales se han utilizado principalmente en América Latina (n=6), además de Norteamérica (n=3), Asia (n=3) y en Turquía, pero a este no se le ha distribuido en ningún continente, ya que este país comparte su ubicación con dos continentes: el sureste de Europa y suroeste de Asia. En los países de Australia, Austria, Brasil, Israel, Italia, Corea, Noruega, Reino Unido y Estados Unidos se desarrolló otro estudio, que por razones notorias al ser países que se encuentran en diversos continentes no se les puede asignar a uno solo.

El total de artículos hallados para el análisis de la revisión sistemática, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión son 16, quince en revistas científicas y un documento de google académico.

En la mayoría de estudios las terapias alternativas más utilizadas para personas con TEA son la musicoterapia, la misma que predomina entre todas las demás (n=9). Por

otro lado, se encuentra la equinoterapia o terapia asistida por caballos (n=5). Además de la terapia asistida por perros (n=1) y la técnica de karate (n=1), concluyendo que estas últimas terapias son las menos utilizadas o indagadas para el tratamiento de personas con esta condición.

Tabla No. 2 Artículos identificados en las bases de datos de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión

Autor/es (Año); País	Objetivos del estudio	Metodología Instrumento/s y Muestra	Resultados
1. Contreras, Barrera, Sotelo (2012); México	Aplicar como tratamiento al autismo en una niña de cuatro años de edad una combinación de un programa conductual con la equinoterapia donde se manejó el paseo en caballo como reforzador positivo adicional a los beneficios que se le atribuyen a la equinoterapia	Aplicación del Programa Modificación de Conducta. En este estudio participó una niña de 4 años con diagnóstico de TEA.	Los resultados obtenidos programa surtió efecto en la disminución de conductas estereotipadas y contacto visual, reducción de estrés, hiperactividad y estabilidad emocional.
2. See (2012); Malasia	Identificar la efectividad de la música y terapia de movimiento para ayudar a los niños con autismo para modificar y cambiar el comportamiento	Aplicación de la lista de verificación de comportamiento (Target), el análisis de varianza unidireccional ANOVA y la prueba T-test. En esta investigación participaron 41 niños de 2 a 24 años de edad.	Los resultados demostraron que la música y la terapia de movimiento tienen efectos positivos en los comportamientos de niños con autismo, ya que ayuda a mejorar su inquietud, rabietas y conductas de falta de atención.
3. Ward, Whalon, Rusnak, Wendell, Paschall (2013); Estados Unidos	Examinar la efectividad de TR en la comunicación social y el procesamiento sensorial de niños con autismo	Formulario de calificación de efecto maestro de la batería de evaluación clínica (CAB-T), la escala de calificación de autismo de Guillian-2 y el perfil sensorial acompañante escolar (SPSC).	Los resultados indicaron un multivariante significativo en el índice de autismo, sensibilidad y la interacción social.

4. Horta (2014);
Brasil

Investigar los efectos de la
musicoterapia de
improvisación en el tratamiento
de niños preescolares con TEA

En este estudio participaron 21 niños
diagnosticados con autismo de entre
1 a 8 años de edad.

Aplicación del Inventario de
Depresión de Beck (BDI), la escala
de nivel de emoción expresada
(ENEE), el índice de estrés parental
(PSI-SF) y el cuestionario de la
Organización Mundial de la Salud
para la calidad de vida-abreviado
(WHOQOL-BREF), la escala de
calificación de autismo infantil
(CARS), la lista de verificación de
evaluación de tratamiento de autismo
(ATEC), el inventario de
comportamiento autista (ICA), la
lista de verificación de
comportamiento aberrante (ABC),
la escala de Evaluación Global
Infantil (CGAS), la Impresión
Clínica Global (CGI), las escalas
de evaluación de la relación
terapeuta/cliente y la
comunicabilidad musical de
Nordoff-Robins (ENR1 y ENR2)
y los perfiles de evaluación de
improvisación de Bruscia (IAP).
Cuarenta y cinco niños con edades
comprendidas entre los 2 y 6 años
de edad diagnosticados con TEA

En los resultados obtenidos se
puede evidenciar que hubo una
mejora significativa en el habla,
lenguaje y comunicación, el
comportamiento, hiperactividad
en los participantes.

5. Lanning, Matyastik, Ivey-Hatz, Krenek, Tubbs (2014); Estados Unidos	Determinar si un programa de EAA (actividades asistidas con equinos) de 12 semanas afectó positivamente la calidad de vida de los niños con TEA	participaron en este estudio. Aplicación del Pediatric Quality of Live 4.0, de las Escalas de núcleo genéricas (PedsQL), la utilización del CVRS (Calidad de vida relacionada con la salud y el cuestionario de Salud Infantil (CHQ-PF28). Niños de entre 5 y 14 años de edad.	Los resultados indican que los niños con TEA que participaron en EAA demostraron una mejora significativa en dominios calidad de vida, como en áreas funcionamiento social, físico, funcionamiento escolar y salud mental en general, además del comportamiento.
6. Bahrami, Movahedi, Marandi, Sorensen (2015); Estados Unidos	Determinar si enseñar técnicas de Karate a niños con TEA conduce a reducciones significativas en sus déficits de comunicación	Aplicación de ejercicios de instrucción adaptada en Heian Shodan Kata y la subescala de comunicación de Gilliam Autism. 30 niños de 5 a 16 años con TEA.	Los resultados ilustraron que el karate mejora el déficit de comunicación de los niños diagnosticados con TEA.
7. Delgado, Sánchez (2015); Cuba	Establecer la influencia de la equinoterapia en el tratamiento a niños autistas de 5 a 7 años tratados en el Centro Provincial de Equinoterapia de Ciego de Ávila	Test de Psicoterapia Asistida con Caballo de Abruely H. Fine y un formulario de evolución. Se evaluaron 10 niños con TEA con edades entre los 5 y 7 años.	Se pudo evidenciar una mejora significativa en los ámbitos de, comunicación, equilibrio, tono muscular y la conducta, además de una disminución en depresión, ansiedad, agresión, e hiperactividad.
8. Vaiouli Grimmet, Ruich (2015); Estados Unidos	Examinar la efectividad de una intervención musical en las habilidades de participación conjunta de tres niños pequeños	Aplicación del modelo de intervención de musicoterapia de improvisación. Los participantes fueron tres	Los hallazgos de este estudio indican que todos los participantes demostraron mayores niveles de

	identificados con autismo en un aula de jardín de infantes	niños de entre 5 y 7 años de edad.	concentración, respondiendo a la atención en relación con los niveles de sus intereses y habilidades.
9. Shi, Lin, Xie (2016); China	Investigar los efectos de la musicoterapia en el estado de ánimo y habilidades sociales en niños con autismo	Aplicación de la Escala de Conducta de Autismo de Clancy, Escala de Calificación de Autismo (CARS), lista de verificación de comportamiento de autismo (ABC), Escala de desarrollo de Gesell y la lista de verificación de evaluación de tratamiento del autismo (ATEC). 228 niños y 72 niñas de 2 a 7 años de edad.	Los resultados de este estudio mostraron que la musicoterapia mejoro el estado de ánimo, el intervalo de confianza y el comportamiento en los participantes, además de que mejoró el lenguaje, la percepción sensorial y habilidades sociales.
10. Bieleninik, Geretsegger, Mössler, Assmus, Thompson, Gattino, Elefant, Gottfried, Iglizzi, Muratori, Suvini, Kim, Crawford, Odell,	Evaluar los efectos de la musicoterapia de improvisación en los trastornos sociales generalizados	Utilización del Programa de Observación de Diagnóstico de Autismo (ADOS) y la Escala de Respuesta Social (SRS). En este estudio participaron niños de 4 a 7 años de edad.	Se encontraron efectos pequeños, pero nominalmente significativos en varias subescalas SRS como mayores mejoras en la atención estándar en la motivación y la conciencia social, y en los manierismos autistas.

Oldfield,
Casey,
Finnemann,
Carpente,
Park, Grossi,
Gold (2017);
(Australia, Austria,
Brasil, Israel, Italia,
Corea, Noruega, Reino
Unido, Estados
Estados)

11. Nogueira,
de Oliveira,
Rodriguez,
Szortyka,
Krug,
Görger,
Borges,
de Gusmão,
Corrêa,
Severo,
Duarte,
Laviaguerre,
Schuster,
Perez,
Heemann,
Proiette (2017);
Brasil

Comprobar si la presencia del
perro en la sesión terapéutica
con niños con TEA sería un
aspecto motivador

Prueba de Mann Whitney y
las sesiones con intervenciones
de perros.
En este estudio participaron 24
niños de entre tres y diez años.

Los resultados obtenidos indican
que la presencia de un perro
contribuye a la socialización
y el afecto a través del contacto
directo niño-animal.

12. Oliveira, Lampreia

Evaluar si existe

Escala de calificación

Los resultados mostraron que la

(2017); Brasil	desarrollo de compromiso afectivo por parte de la niña, conductas comunicativas no verbales y comunicación	del autismo infantil (CARS). En el presente estudio participó una niña de 2 años de edad.	intervención contribuyó para el desarrollo de conductas de compromiso afectivo y anticipación, alternancia de turnos, imitación y habla referenciada, así como el aumento de duración y frecuencia de contacto visual, sonrisa receptiva y vocalizaciones sin referencia.
13. Freire, Martelli, Estanislao, Parizzi (2018); Brasil	Comprender el desarrollo cognitivo-conductual de los niños con TEA a través de una revisión bibliográfica sobre el desarrollo musical de las personas con TEA en intervenciones de musicoterapia y el reporte de un caso de un niño con TEA en sesiones de Impro Musicoterapia-Musicocétrica Visual	Utilización de Escala Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC) y la Escala de Desarrollo Musical. Un niño con TEA de 4 años y medio.	Se pudo evidenciar que el niño demostró una mejora significativa en la exploración de cambios de intensidad, imitaciones, atención, socialización; además de la disminución de las conductas restrictivas y el desarrollo de la autonomía.
14. García (2018); España	Valorar el efecto de la improvisación clínica sobre la atención como elemento esencial en la interacción	Intervención de musicoterapia y uso de objetos sonoros. Niño de 5 años con autismo.	Se ha observado cierta disminución en la frecuencia de estereotipias de girar, además de que el niño empezó a sustituir el golpeo de objetos por la utilización de éstos sobre láminas de metalófono o por las cuerdas de la guitarra.

15. Paredes, Ruiz (2018); España	Analizar la eficacia de la musicoterapia para conformar la conducta del juego en una alumna con Trastorno del Espectro Autista y plantear posibles causas de intervención con este alumnado	Registro de juego y registro de imitación, test de integración sensorial para los padres de la niña, hoja de registro de evaluación por ámbitos y conductas básicas para el desarrollo de la conducta del juego y otras habilidades sociales, instrumentos de música de metal, de madera y de viento. Niña de 2 años y 10 meses de edad.	Se pudo observar que la evolución de A.L.L. ha sido muy positiva, no sólo durante las de musicoterapia, sino en el ámbito escolar, social y familiar.
16. Ozyurt, Özcan, Dinsever, Odek Akpınar (2020); Turquia	Evaluar la efectividad de EEAA en las áreas de funcionamiento social, comportamientos autistas, funcionamiento familiar y gravedad clínica para niños diagnosticados con TEA	Cuestionario de comunicación social (SCQ), escala de impresión clínica global, dispositivo de evaluación familiar McMaster (FAD), Inventario de Depresión de Beck (BDI) y la escala de evaluación global infantil (CGAS). Los participantes fueron 24 niños (4-12 años) diagnosticados con TEA.	Se proporcionó evidencia preliminar de que un EAA puede mejorar proporcionar significativas en el funcionamiento familiar e infantil en niños diagnosticados con TEA.

En la tabla No. 2 se detallan los datos incluidos de los estudios hallados para esta investigación: autor/es, año de publicación, país donde se realizó el estudio, objetivos del estudio, metodología, instrumento/s, descripción de la muestra y resultados clave. Los 16 artículos se distribuyen de manera uniforme en los diferentes años, de acuerdo con los criterios de inclusión establecidos en los que se consideró aquellos estudios que sean realizados desde el 1 de enero de 2012 hasta la fecha, pudiendo considerarse que, en 2015 y 2017 presentan un número de tres publicaciones siendo el número más alto.

Los efectos más relevantes del uso de las terapias complementarias en este trastorno que se han podido evidenciar en los resultados obtenidos es la disminución de conductas estereotipadas y contacto visual reducción de estrés, hiperactividad y estabilidad emocional. También dichos resultados indicaron un multivariante significativo en el índice de autismo, sensibilidad, percepción sensorial y la interacción social. Hubo mejoras significativas en el habla, lenguaje y comunicación, y el comportamiento en los participantes, dominios calidad de vida, como en áreas funcionamiento social, físico, funcionamiento escolar y salud mental en general, en la exploración de cambios de intensidad, imitaciones, atención, y el desarrollo de la autonomía. Asimismo, los hallazgos de estos estudios indican que los participantes demostraron mayores niveles de concentración, se encontraron mejoras en la atención estándar en la motivación y la conciencia social. Además, se proporcionó evidencia de mejoraras significativas en el funcionamiento familiar e infantil en niños diagnosticados con este trastorno.

Conclusiones

En la presente revisión sistemática de la literatura se analizó cada uno de los artículos hallados mediante una cadena de búsqueda exhaustiva teniendo un total de 16 artículos, en los cuales se pudo constatar que las terapias más utilizadas en niños con TEA son la musicoterapia y la equinoterapia, utilizadas en distintos países de Latinoamérica, Norte América y Asia, además de poder conocer cuál ha sido el efecto que éstas han tenido en los infantes con este trastorno.

CAPÍTULO IV

4. Discusión y conclusiones

Introducción

En este capítulo se presenta la discusión de los resultados obtenidos de los estudios seleccionados para la revisión sistemática y se elaboraron las conclusiones finales de la investigación por medio de los argumentos de autores y la propia investigadora.

4.1. Discusión

El uso de las terapias alternativas durante las etapas iniciales en niños con Trastorno del Espectro Autista ha favorecido significativamente su desarrollo durante los últimos años, ya que se ha incrementado el número de estudios referentes al tema de investigación, en los cuales se evidencia que dichas terapias han tenido efectos positivos dentro del aumento de habilidades sociales, afectivas, no-verbales, vínculos afectivos entre la familia, mantenimiento en el enfoque de atención, eficiencia motriz, además de presentar una disminución de la irritabilidad, del estrés, estereotipias y en las conductas no deseadas, entre otras.

Con esta investigación, se ha podido cumplir con el objetivo general que es realizar una revisión sistemática de la literatura sobre el efecto que tienen las terapias alternativas en niños en edades iniciales con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

Los estudios llevados a cabo en diferentes países indican que, en la gran mayoría de estos, las terapias alternativas se empiezan a aplicar desde edades iniciales, radicando aquí la importancia de aplicarlas desde las primeras etapas de vida, para mejorar su desarrollo, y que sus conductas no sean tan severas, dejando en claro su valor. Pues los resultados obtenidos muestran una mejora significativa en los diferentes casos de niños

con este trastorno, así como también en los diferentes lugares donde se llevaron a cabo dichos estudios (Mulas et al., 2010).

Luego de realizada la investigación, se ha podido determinar que las terapias alternativas que más se usan en niños con TEA en educación inicial son la musicoterapia y la equino terapia, resaltando que en los países en los que han sido aplicadas han dado mejores resultados en el desarrollo de estos niños en las diferentes habilidades (Garrote et al., 2018; Borja, 2019). Por otro lado, las menos utilizadas son la terapia asistida por perros y la técnica del karate, esto por falta de estudios más profundos que respalden los beneficios de las mismas (Tárraga et al., 2021).

En cuanto a los resultados obtenidos sobre las terapias alternativas, se puede apreciar que estas son utilizadas en diferentes partes del mundo, y en cada lugar se intenta asegurar la eficacia de estas terapias, de manera que su aplicación sea respaldada por estudios científicos y que su uso tenga tanta relevancia como cualquier otro método utilizado en niños con TEA, como lo indican Rodrigues y Vidal (2021) cuyo estudio se realizó en América Latina (Brasil); Luque et al. (2020), desarrollaron su estudio en Europa (España); Wuang et al. (2010) realizaron su estudio en Asia (China) y Gabriels et al. (2012) desarrollaron un estudio en Norteamérica (Estados Unidos). De acuerdo a los estudios antes mencionados, las terapias alternativas son utilizadas a nivel mundial, afirmando su eficacia en cuanto al desarrollo integral de los niños.

4.2. Conclusiones

En la actualidad los métodos de intervención alternativos son cada vez más populares, sin embargo, continúan siendo escasas las investigaciones que respalden los efectos positivos del uso de terapias complementarias en niños con Trastorno del Espectro Autista. A pesar de esto, muchas instituciones educativas y centros especializados, han

optado por utilizar estas técnicas para ayudar a mejorar el desarrollo y la calidad de vida de estos niños.

Para la identificación de los artículos seleccionados para este estudio se utilizó distintas bases de datos como Scielo, Redalyc, Dialnet y diversas revistas científicas, encontrando un total de 48 artículos, de los cuales 16 fueron utilizados para el proceso de análisis, ya que estos cumplían con los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

Luego del análisis de los artículos encontrados para esta investigación, se encontró que existen múltiples terapias como la terapia Zen Shiatsu, la acupuntura, electroacupuntura, la terapia Qigong, terapia con animales, yoga, musicoterapia, técnica Kata, estimulación en agua, arteterapia, terapia con plantas. Teniendo como resultado que las terapias más utilizadas en niños con TEA es la musicoterapia y la equinoterapia o terapia asistida por caballos, las mismas que han aportado mejoras significativas en las funciones significativas, habilidades sociales, afectivas, no-verbales, vínculos afectivos con la familia, disminución de la irritabilidad y del estrés, entre otros.

Finalmente, es importante destacar que se necesita más información acerca de este tema que permita conocer más a fondo este tipo de intervenciones que faciliten a educadores/as, especialistas, pediatras, etc. el poder atender a niños con esta condición. Por ello se debe ampliar y aprobar científicamente estos métodos de intervención para que puedan formar parte de programas de atención temprana de una forma profesional.

Referencias

- Aguilera, Y., y Rodríguez, L. (2020). El rol del educador especial en la terapia asistida con animales. *Horizontes Pedagógicos*, 22(2), 3-5. <https://horizontespedagogicos.iberro.edu.co/article/view/hop.22206/1632>.
- Alaniz, M., Rosenberg, S., Beard, N., y Rosario, E. (2017). *The Effectiveness of Aquatic Group Therapy for Improving Water Safety and Social Interactions in Children with Autism Spectrum Disorder: A Pilot Program*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(12), 4006-4017. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-017-3264-4>.
- Alcantud, F., Alonso, Y., y Mata, S. (2017). Prevalencia de los trastornos del espectro autista: revisión de datos. *Siglo Cero*, 47(4), 7-26. <http://dx.doi.org/10.14201/scero2016474726>.
- Asociación Americana de Psiquiatría (2014). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales: DSM-5® (5ª Edición). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- André, T., Valdez, C., Ortiz, R., y Gámez, M. (2020). Prevalencia del Trastorno del Espectro Autista: Una revisión de la literatura. *Jóvenes en la ciencia*, 7, 1-7. <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/3204/2695>.
- Arberas, C., y Víctor, R. (2019). Autismo. Aspectos genéticos y biológicos. *MEDICINA*, 79(Supl. I), 16-21. <http://www.medicinabuenosaires.com/PMID/30776274.pdf>.
- Arróniz, M. L., y Bencomo, R. (2018). Alternativas de tratamiento en los Trastornos del Espectro Autista: Una revisión bibliográfica entre 2000 y 2016. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 5(1), 22-31. [10.21134/rpcna.2018.05.1.3](https://doi.org/10.21134/rpcna.2018.05.1.3).
- Artigas, J., y Paula, I. (2012). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 32(115), 567-587. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352012000300008.
- Bahrami, F., Movahedi, A., Marandi, S., y Sorensen, C. (2015). *The Effect of Karate Techniques Training on Communication Deficit of Children with Autism Spectrum Disorders*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(3), 978-986. [10.1007/s10803-015-2643-y](https://doi.org/10.1007/s10803-015-2643-y).

- Balbuena, F. (2015). Etiología del autismo: el continuo idiopático-sindrómico como tentativa explicativa. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 53(4), 269-276. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071792272015000400007&script=sci_arttext&tlng=p.
- Battaglia, G., Agrò, G., Cataldo, P., Palma, A., y Alesi, M. (2019). *Influence of a Specific Aquatic Program on Social and Gross Motor Skills in Adolescents with Autism Spectrum Disorders: Three Case Reports*. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 4(2), 27. <https://www.mdpi.com/2411-5142/4/2/27>.
- Bieleninik, Ł., Geretsegger, M., Mössler, K., Assmus, J., Thompson, G., Gattino, G., . . . Oldfield, A. (2017). *Effects of Improvisational Music Therapy vs Enhanced Standard Care on Symptom Severity Among Children With Autism Spectrum Disorder*. *JAMA-JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION*, 318(6), 525-535. <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2647867>.
- Bonilla, M. F., y Chaskel, R. (2016). Trastorno del espectro autista. *Programa de Educación continua en Pediatría. Sociedad Colombiana de Pediatría*, 15(1), 19-29. <https://scp.com.co/wp-content/uploads/2016/04/2.-Trastorno-espectro.pdf>.
- Borja, M. (2019). Hipoterapia y fortalecimiento del vínculo con la madre o cuidador en niños diagnosticados dentro del Trastorno del Espectro Autista. (Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador). Repositorio de tesis y posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador <http://8.242.217.84:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3083/Disertaci%3%b3n%20Mar%3%ada%20Bel%3%a9n%20Borja.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Brondino, N., Fusar, L., Rocchetti, M., Provenzani, U., Barale, F., y Politi, P. (2015). *Autism spectrum disorder in children and adolescents: Complementary and alternative therapies*. *Hindawi*, 6(4), 25-28. <https://www.hindawi.com/journals/ecam/2015/258589/>.
- Burke, A. (2014). *Zen Shiatsu: A Longitudinal Case Study Measuring Stress Reduction in a Child with Autism Spectrum Disorder*. *International journal of therapeutic massage & bodywork*, 7(4), 23-28. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4240698/pdf/ijtmb-7-23.pdf>.
- Bussières, A., Al Zoubi, F., Stuber, K., French, S., Boruff, J., Corrigan, J., y Thomas, A. (2016). *Evidence-based practice, research utilization, and knowledge translation*

- in chiropractic: A scoping review. BMC complementary and alternative medicine*, 16(1), 1-15.
<https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12906-016-1175-0>.
- Cabra, C. (2012). Terapia asistida con animales. Efectos positivos en la salud humana. *Journal of Agriculture and Animal Sciences*, 1(2), 1-14.
<http://repository.lasallista.edu.co/dspace/handle/10567/1021>.
- Cala, O., Licourt, D., y Cabrera, N. (2015). Autismo: un acercamiento hacia el diagnóstico y la genética. *Revista Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 19(1), 157-178.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942015000100019&script=sci_arttext&tlng=en.
- Caputo, G., Ippolito, G., Mazzotta, M., Sentenza, L., Muzio, M., Salzano, S., y Conson, M. (2018). *Effectiveness of a Multisystem Aquatic Therapy for Children with Autism Spectrum Disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(6), 1945–1956. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-017-3456-y>.
- Cheuk, D., Wong, V., y Chen, W. (2011). *Acupuncture for autism spectrum disorders (ASD). Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9, 1-17.
10.1002/14651858.CD007849.pub2.
- Contreras, O., Barrera, L., y Sotelo, A. (2012). Programa Conductual con Equinoterapia en Niña con Autismo: Un estudio de caso. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, 2(2), 133-138.
<https://www.redalyc.org/pdf/2830/283030245010.pdf>.
- Delgado, R., y Sánchez, B. (2015). Influencia de la equinoterapia en el tratamiento a niños autistas de 5 a 7 años. *MEDICIEGO: Revista Médica Electrónica De Ciego de Ávila*, 21(3), 1-9.
<http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/454/873>.
- De la Iglesia, M., y Parra, J. (2012). Revisión de estudios e investigaciones relacionadas con la comorbilidad diagnóstica de los Trastornos del Espectro del Autismo de Alto Funcionamiento (TEA-AF) y los trastornos de ansiedad. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 28(3), 823-833.
<https://revistas.um.es/analesps/article/view/analesps.28.3.124881/137811>.

- Do Nascimento, V., Juliani, H., Marçal da Silva, R., y da Graça, B. (2017). Utilização de florais de bach na psicoterapia holística. *Revista Saúde.Com*, 13(1), 770-778. <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/451>.
- Freire, M., Martelli, J., Estanislau, G., y Parizzi, B. (2018). *O desenvolvimento musical de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo em Musicoterapia: revisão de literatura e relato de caso*. *Orfeu*, 3(1), 145-171. <https://www.revistas.udesc.br/index.php/orfeu/article/view/1059652525530403012018145>.
- Gabriels, R., Agnew, J., Holt, K., Shoffner, A., Zhaoxing, P., Ruzzano, S., . . . Mesibov, G. (2012). *Pilot study measuring the effects of therapeutic horseback riding on school-age children and adolescents with autism spectrum disorders*. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(2), 578-588. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1750946711001589>.
- García, M. (2018). La improvisación como recurso en musicoterapia. Estudio de caso único de un niño escolarizado en un aula TEA. *Revista de Investigación en Musicoterapia*, 2, 66-86. <https://revistas.uam.es/rim/article/view/10594>.
- García, V. (2019). *Programa de intervención logopédica en atención temprana para niños con trastorno del espectro autista*. (Tesis de maestría, Universidad de Zaragoza). Repositorio institucional de documentos Zagan <https://zagan.unizar.es/record/84752/files/TAZ-TFM-2019-1108.pdf>.
- Garrote, D., Pérez, G., y Serna, R. (2018). Efectos de la Musicoterapia en el Trastorno del Espectro Autista. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 11(1), 175-192. [file:///C:/Users/USER-PC/Downloads/Dialnet-EfectosDeLaMusicoterapiaEnElTrastornoDeEspectroAut-6542202%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USER-PC/Downloads/Dialnet-EfectosDeLaMusicoterapiaEnElTrastornoDeEspectroAut-6542202%20(1).pdf).
- Ghasemtabar, S., Hosseini, M., Fayyaz, I., Arab, S., Naghashian, H., & Poudineh, Z. (2015). *Music therapy: An effective approach in improving social skills of children with autism*. *Advanced biomedical research*, 4(157), 1-8. 10.4103/2277-9175.161584.
- Giordano, F. (2017). Autismo Sindrómico o Secundario. *Revista Pediátrica Elizalde*, 8(1), 35-76. https://www.apelizalde.org/revistas/Rev_Elizalde_1-2_2017.pdf#page=35.

- Guinea, E. (2020). Arteterapia en un centro de educación infantil inclusivo. *Revista de Educación Inclusiva*, 13(1), 28-49. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/383>.
- Harris, A., & Williams, J. (2017). *The Impact of a Horse Riding Intervention on the Social Functioning of Children with Autism Spectrum Disorder*. *International journal of environmental research and public health*, 14(7), 776. 10.3390/ijerph14070776.
- Hediger, K., Thommen, S., Wagner, C., Gaab, J., y Hund-Georgiadis, M. (2019). *Effects of animal-assisted therapy on social behaviour in patients with acquired brain injury: a randomised controlled trial*. *Scientific reports*, 9(1), 1-8. 10.1038/s41598-019-42280-0.
- Higueras, P. (2019). TEA, infancia, comunicación social, diagnóstico ASD, childhood, social communication, diagnosis. *INTERPSIQUIS*, 20, 1-8. <https://psiquiatria.com/congresos/pdf/1-5-2019-10COMU6Reg2405.pdf>.
- Hinault, S. (2017). *Hidroterapia: Cómo curar, prevenir y tratar enfermedades y lesiones por medio del agua*. Barcelona: Robinbook Ediciones. https://books.google.es/books?id=Fu94DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false.
- Horta, M. (2014). Efeitos da Musicoterapia Improvisacional no tratamento de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. (Tesis de maestría, Universidade Federal de Minas Gerais). Repositorio Institucional DA UFMG <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-9PFJSA>.
- Huberman, C. (2020). *Autista/artista: La historia de A., un recorrido psicoanalítico*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones Biebel. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=wjMiEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=historia+del+autismo&ots=0yH0FI5BDZ&sig=UfRQShRaKPcpR0w3e9XSATTtXro#v=onepage&q=historia%20del%20autismo&f=false>.
- Kaur, M., y Bhat, A. (2019). *Creative yoga intervention improves motor and imitation skills of children with autism spectrum disorder*. *Physical Therapy*, 99(11), 1520–1534. 10.1093/ptj/pzz115.
- Lanning, B., Matyastik, M., Ivey-Hatz, J., Krenek, N., y Tubbs, J. (2014). *Effects of Equine Assisted Activities on Autism Spectrum Disorder*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(8), 1897–1907. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-014-2062-5>.

- Linares, E., Hernández, V., Domínguez, J., Fernández, S., Hevia, V., . . . Ribal, M. (2018). Metodología de una revisión sistemática. *Actas Urológicas Españolas*, 42(8), 499-506.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210480618300615>.
- Luque, S., Panufnik, M., y Remón, Á. (2020). Influencia de la actividad acuática en los hábitos diarios de niños y niñas con Trastorno de Espectro Autista. *EmásF: Revista digital de educación física*, 11(65), 139-150.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7475955>.
- March, I., Montagut, M., Pastor, G., y Fernández, M. I. (2018). Intervención en habilidades sociales de los niños con trastorno de espectro autista: Una revisión bibliográfica. *Papeles del Psicólogo*, 39(2), 140-149.
<http://www2.papelesdelpsicologo.es/pdf/2859.pdf>.
- Matos, L. (2011). *Mensurabilidade dos efeitos da prática de Qigong por termografia de infravermelhos e medição da diferença de potencial eléctrico*. (Tese de Mestrado, Universidade do Porto). Repositorio institucional da Universidade do Porto
<https://repositorioaberto.up.pt/bitstream/10216/57119/2/Dissertao%20MTC%20Lus%20Matos.pdf>.
- McCall, M., Ward, A., Roberts, N., y Heneghan, C. (2013). *Overview of Systematic Reviews: Yoga as a Therapeutic Intervention for Adults with Acute and Chronic Health Conditions. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, 1-18. <https://doi.org/10.1155/2013/945895>.
- Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Discapaciades. Prevalencia de los TEA Ecuador 2016. Quito; 2016.
- Mortimer, R., Privopoulos, M., y Kumar, S. (2014). *The effectiveness of hydrotherapy in the treatment of social and behavioral aspects of children with autism spectrum disorders: a systematic review. Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 7, 93–104. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3917923/>.
- Mulas, F., Ros, G., Millá, M., Etchepareborda, M., Abad, L., y Téllez, M. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista de Neurología*, 50(3) 77-83.
<https://skat.ihmc.us/rid=1QRC5GFYJ-292V2Z3-5PPM/modelos%20de%20intervencion%20en%20ni%C3%B1os%20autistas.pdf>.
- Nogueira, M., de Oliveira, M., Rodriguez, R., Szortyka, A., Krug, F., Görgen, E., . . . Heemann, I. (2017). *O cão como aspecto motivador de crianças com transtorno*

- do espectro autismo. Revista De Estudios E Investigación En Psicología Y Educación(1)*, 280-283.
<https://revistas.udc.gal/index.php/reipe/article/view/reipe.2017.0.01.2794>.
- Oliveira, S., y Lampreia, C. (2017). *Intervenção no Autismo baseada na Musicoterapia de Improvisação e no Modelo DIR-Floortime. Revista InCantare*, 8(1), 1-156.
<https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/incantare/article/view/1804>.
- Organización Mundial de la Salud (2018). Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.a revisión. Estandarización mundial de la información de diagnóstico en el ámbito de la salud: <https://icd.who.int/es>.
- Ozyurt, G., Özcan, K., Dinsever, Ç., Odek, U., y Akpınar, S. (2020). *Equine assisted activities have positive effects on children with autism spectrum disorder and family functioning. Original Scientific Paper*, 9(2), 51-58.
10.26773/mjssm.200909.
- Paredes, D., y Ruiz, M. (2018). Conformar la conducta del juego través de la musicoterapia en niños con autismo. (Tesis de maestría, Universitat Oberta de Catalunya). Repositorio Intitucional de la Universitat Oberta de Catalunya <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/76785>.
- Que, Q., Ye, X., Su, Q., Weng, Y., Chu, J., Mei, L., . . . Zheng, G. (2013). *Effectiveness of acupuncture intervention for neck pain caused by cervical spondylosis: study protocol for a randomized controlled trial. Trials*, 14(186), 1-7.
<https://link.springer.com/article/10.1186/1745-6215-14-186>.
- Quiroz, F., Montesinos de La Cuba, L., Contreras, L., Murillo, D., y Ayala, H. (2018). Comentario: una breve historia del autismo. *Revista de Psicología*, 8(2), 125-133.
<file:///C:/Users/USER-PC/Downloads/408.pdf>.
- Ramanathan, M., y Bhavanani, A. (2018). *Addressing autism spectrum disorder through yoga as a complementary therapy. SBV Journal of Basic, Clinical and Applied Health Science*, 2(2), 3-7.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56918693/Meena_Ramanathan_3-7-with-coverpagev2.pdf?Expires=1636334585&Signature=eed1hoJRe04I7cchjejl1NL7pXByxHPyzaRnMJJOpiWwbUfmZIRWxN~LTMr9ZEPaMKHVes9vWJzG08nI5XtwJobEf6dPB-xVxP70SkQNL0s0Gd4eEYNLdweVQ-GtmX8UHtYpX2.
- Ramos, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica*, 9(3), 1-6.
<http://201.159.222.118/openjournal/index.php/uti/article/view/336>.

- Reynoso, C., Rangel, M. J., y Melgar, V. (2017). El trastorno del espectro autista: aspectos etiológicos, diagnósticos y terapéuticos. *Revista médica del instituto mexicano del seguro social*, 55(2), 214-222. <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2017/im172n.pdf>.
- Rodríguez, R., y Amaral, M. (2013). Comparación de programas terapéuticos para niños con Trastorno del Espectro Autista. *EFDeportes.com, Revista Digital*(181). <https://www.efdeportes.com/efd181/programas-terapeuticos-con-el-trastorno-autista.htm>.
- Rodríguez, J., Fraile, M., y de las Penas, C. (2020). *Terapia Acuática: Abordajes Desde La Fisioterapia, La Terapia Ocupacional Y La Logopedia*. España: Elsevier. https://books.google.es/books?id=kB__DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.
- Rodríguez, M. (2019). *El arteterapia como intervención psicopedagógica en alumnado con Síndrome de Asperger*. (Tesis de maestría, Universidad de Jaén). Repositorio de trabajos académicos de la Universidad de Jaén http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/11615/1/RODRGUEZ_MNDEZ_MARATERESA_TFM_ORIENTACINEDUCATIVA.pdf.
- Rodrigues, M., y Vidal, R. (2021). La influencia de la práctica de boxeo chino en el desarrollo motor de un niño autista. *RPCAFD: Revista Peruana de Ciencia de la Actividad Física y del Deporte*, 8(4), 1226–1234. <https://rpcafd.com/index.php/rpcafd/article/view/164>.
- Ruiz, M., y Bravo, L. (2017). *Programa de terapias alternativas de impacto "Anicris" en los docentes de ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo para reducir el síndrome de Burnout*. (Tesis de maestría, Universidad Nacional de Chimborazo). Repositorio Digital UNACH <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/3318>.
- Sahu, J., Kumar, A., y Prakash, K. (2010). *Randomized controlled trial of electroacupuncture for autism spectrum disorder. Alternative medicine review: A journal of clinical therapeutic*, 15(4), 302. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21194245/>.
- Sánchez, M., Martínez, E., Moriana, J., Luque, B., y Alós, F. (2015). La atención temprana en los trastornos del espectro autista (TEA). *Psicología Educativa*, 21(1), 55-63. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2014.04.001>.
- Sánchez, N., Alcaraz, T., y López, M. d. (2021). Utilización de técnicas complementarias en niños con Trastornos del Espectro Autista: Una revisión sistemática.

- Terapia. Estudios Y Propuestas En Ciencias De La Salud*(14), 45-77.
<https://revistas.ucv.es/index.php/terapia/article/view/859>.
- See, C. (2012). *The use of music and movement therapy to modify behaviour of children with autism. Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 20(4), 1103 - 1116.
<http://psasir.upm.edu.my/id/eprint/57742/1/JSSH%20Vol.%202020%20%284%29%20Dec.%202012%20%28View%20Full%20Journal%29.pdf#page=167>.
- Sevilla, M. d., Escandell, M., y Castro, J. (2013). ¿Cuántas personas con autismo hay? Una revisión teórica. *Revista Internacional de Psicología del Desarrollo y la Educación*, 1(1), 769-786. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349852058062.pdf>.
- Shi, Z.-M., Lin, G.-H., 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(3), 137-141.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095771816300822>.
- Silva, L., Schalock, M., y Gabrielsen, k. (2011). *Early Intervention for Autism With a Parent-Delivered Qigong Massage Program: A Randomized Controlled Trial. American Journal of Occupational Therapy*, 65(5), 550-559.
<https://research.aota.org/ajot/article-abstract/65/5/550/5565/Early-Intervention-for-Autism-With-a-Parent?redirectedFrom=fulltext>.
- Snyder, M., y Lindquist, R. (2010). Terapias complementarias y alternativas en enfermería. *Manual Moderno*, 207, 216-229.
https://zoe.gnomio.com/pluginfile.php/3271/mod_resource/content/2/Terapias%20Complementarias%20y%20Alternativas%20en%20Enfermeria.pdf#page=216.
- Sosa, K., Rodríguez, Y., y Romo, A. (2017). El Autismo. Evolución de su dimensión teórica. *Educación y Sociedad*, 15, 15-25. <https://core.ac.uk/reader/287219970>.
- Srinivasan, S., y Bhat, A. (2013). *A review of "music and movement" therapies for children with autism: embodied interventions for multisystem development. Frontiers in integrative neuroscience*, 7(22), 1-15. <file:///C:/Users/USER-PC/Downloads/fnint-07-00022.pdf>.
- Sucozhañay, M. (2020). Procesos de intervención en niños con Trastorno del Espectro Autista: Revisión sistemática de la literatura. (Tesis de maestría, Universidad el Azuay). Repositorio Insitucional de la Universidad del Azuay <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/10427>.

- 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. https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/8182/fi_1452792526articulo_publicado.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Tárraga, R., Lacruz, I., Peiró, R., y Sanz, P. (2021). Terapias y actividades asistidas con animales para niños con TEA: Un estudio de revisión. *Universitas Psychologica*, 20, 1-11. [file:///C:/Users/USER-PC/Downloads/64768658001_visior_jats%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/USER-PC/Downloads/64768658001_visior_jats%20(3).pdf).
- Tenorio, M. (2016). Trastorno del Espectro Autista su comorbilidad y estrategias de atención. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*, 9(2), 195-214. [file:///C:/Users/USER-PC/Downloads/60-126-1-SM%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USER-PC/Downloads/60-126-1-SM%20(1).pdf).
- Tovar, J. (2016). El arteterapia como estrategia pedagógica de la educación del niño con Trastornos del Espectro del Autismo (TEA). *Revista Cedotic*, 1(1), 67-91. <http://investigaciones.uniatlantico.edu.co/revistas/index.php/CEDOTIC/article/view/1680/3076>.
- Vargas, M., y Navas, W. (2012). Autismo Infantil. *Revista Cúpula*, 26(2), 44-58. <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v26n2/art5.pdf>.
- 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*. *SAGE Journals*, 19(1), 73-83. 10.1177/1362361313511709.
- Viveros, S. (2010). *APA Diccionario conciso de Psicología (1a. ed. --)*. Recuperado el 18 de Octubre de 2021, de <https://store.manualmoderno.com/gpd-apa-diccionario-conciso-de-psicologa-a-9786074480603-9786074482072.html>.
- Ward, S., Whalon, K., Rusnak, K., Wendell, K., y Nancy, P. (2013). *The Association Between Therapeutic Horseback Riding and the Social Communication and Sensory Reactions of Children with Autism*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(9), 2190-2198. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1773-3>.
- Wilson, A. (2018). *La alquimia de los aceites esenciales: Un libro completo de aceites esenciales y aromaterapia*. Caracas: Babelcube, Inc. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=HPt9DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=la+alquimia+de+los+aceites+esenciales&ots=qdRsmEY8_&sig=D78c1

_IQys9ZxhVA7kbZROkdOUU#v=onepage&q=la%20alquimia%20de%20los%20aceites%20esenciales&f=false.

Wuang, Y., Wang, C., Huang, M., y Su, C. (2010). *The Effectiveness of Simulated Developmental Horse-Riding Program in Children With Autism. Adapted Physical Activity Quarterly*, 27(2), 113-126.
<https://journals.humankinetics.com/view/journals/apaq/27/2/article-p113.xml>.

Zúñiga, A., Balmaña, N., y Salgado, M. (2017). Los trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatría Integral*, 21(2), 92-108.
<https://www.adolescenciasema.org/ficheros/PEDIATRIA%20INTEGRAL/Trastorno%20del%20Espectro%20Autista.pdf>.

Anexos

Anexo 1. Vaciado inicial de los artículos en las distintas bases de datos para la selección de los mismos para el análisis

Ano	Título	Autor/es	Tipo de estudio	Descripción/objetivo	Instrumento	Metodología	Resultados
2021	La influencia de la práctica de boxeo chino en el desarrollo motor de un niño autista https://rpcafd.com/index.php/rpcafd/article/view/164/198	Rodrigues, Milena; Vidal, Rafael	Descriptivo	Verificar la influencia de la práctica del Boxeo Chino en el desarrollo motor de un individuo con Trastorno del Espectro Autista	Evaluación motora de Rosa Neto	Se realizó un estudio de caso descriptivo con un niño de 6 años. Como herramienta, se llevó a cabo una batería de pruebas de motor propuesta por Rosa Neto, seguida de una intervención de 20 clases de Boxeo Chino, y finalmente otra batería de pruebas de motor.	Se pudo notar una evolución del 6,45% en el desarrollo motor, con énfasis en el esquema corporal y organización temporal (pre = 60 meses / post = 72 meses), lo que resultó en una evolución de 4 meses en su desarrollo motor que inicialmente tenía un retraso de 10 meses.
2021	Dibujo virtual como intervención previa educativa en el trastorno del espectro autista: un estudio de caso https://raco.cat/index.php/Aloma/article/view/390610/483886	Fernández, Jorge; Lledó, Gonzalo	Estudio de caso	Analizar la influencia del dibujo virtual inmersivo como herramienta de mejora en los comportamientos disruptivos del participante en la realización de las tareas educativas	Dibujo convencional en papel, y el dibujo tridimensional virtual	Se realizó un estudio de caso mediante una intervención educativa en un niño de cuatro años y tres meses. Se realizaron tres tipos de sesiones: A, B y C, que se especifican a continuación: Sesiones tipo A: sin intervención previa. Sesiones tipo B: intervención con dibujo	En los resultados, la mejora tras el dibujo virtual de comportamientos disruptivos está en torno al 40%, respecto del dibujo convencional. El número total de comportamientos disruptivos en las dos fases fue de 178 (fase 1) y de 186 (fase 2);

					convencional. Sesiones tipo C: intervención con realidad virtual y dibujo tridimensional.	en ambas fases se obtuvo una predominancia del comportamiento disruptivo motor (157) respecto de los comportamientos verbal (112) y pasivo (95).	
2021	Influencia de la musicoterapia en la mejora de habilidades sociales en personas con Trastorno del Espectro Autista https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/11326/Influencia%20de%20la%20musicoterapia.pdf?sequence=1&isAllowed=y	Adrián-Marcano, Francisco	Cuasi experimental	Proponer el desarrollo de una intervención terapéutica basada en la musicoterapia para aumentar las habilidades sociales en un sujeto (caso único de estudio) el cual presenta signos y síntomas relacionados con el autismo	Sesiones de musicoterapia, Sistema de Evaluación Conductual de la Habilidad Social (SECHS)	Las fases de esta investigación fueron planificadas en función de los objetivos específicos establecidos con anterioridad. Actividad 1: Identificar el nivel de las habilidades sociales. Actividad 2: Diseñar una intervención basada en la musicoterapia para incrementar las habilidades sociales. Actividad 3: Aplicar la intervención basada en la musicoterapia para incrementar las habilidades sociales. Actividad 4: Evaluar la	En los resultados obtenidos se considera que la estimulación musical del adulto con TEA es en general positiva y que la musicoterapia puede incrementar las habilidades sociales en adultos con diagnóstico de TEA ya que, como indican González-Huertas y Fernández-Company (2019), esta terapéutica puede facilitar la reducción de excitación y contribuir en la

				intervención basada en la musicoterapia para incrementar las habilidades sociales.	mejora conductual de los usuarios permitiendo una adecuada estimulación. Asimismo, desde esta línea de análisis García-Rodríguez et al. (2021), consideran que fomentar destrezas relacionadas con la sensibilidad musical correlacionan con el desarrollo de habilidades sociales.	
2020	Influencia de la actividad acuática en los hábitos diarios de niños y niñas con Trastorno de Espectro Autista file:///C:/Users/USER-PC/Downloads/Diainet-InfluenciaDeLaActividadAcuaticaEnL	Luque, Sara; Panufnik, Marta; Remón, Ángel	Comprobar si la realización de sesiones de actividad acuática en menores con TEA modifica el nivel de actividad, descanso, alimentación y afectividad en el día de las sesiones	Cuestionario compuesto por 15 ítems divididos en 4 categorías: nivel de afectividad, descanso, alimentación y afectividad	Se realizaron entrevistas a 29 padres y madres con hijos e hijas de entre 3 y 12 años con TEA, para conocer en qué variaban algunos hábitos diarios.	Los resultados muestran que, en los días de actividad, existían mejoras significativas en las variables de los niveles de actividad y descanso, pero no así con los niveles de alimentación y afectividad.

osHabitosDiarios-7475955.pdf

2020	Evaluation of an equine therapy program in students with Autism Spectrum Disorder https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/98410/6/JHSE_2020_15-4_06.pdf	Portela, Iago; Bouzo, Sonia; Pino, Margarita	Estudio de caso	Determinar si la equinoterapia (montar a caballo con un fin terapéutico) favorece el desarrollo motor, comunicativo y social en sujetos con TEA	Cuestionario con un diseño pretest-postest para evaluar el impacto del programa en el motor, registro observacional, diario de campo	En este estudio participaron 5 sujetos entre 8 y 31 años. El programa se llevó a cabo en 32 sesiones de 60 minutos cada una, un día a la semana. El estudio se realizó de acuerdo con las normas éticas establecidas por la Declaración de Helsinki (Hong Kong, septiembre de 1989) y de acuerdo con las recomendaciones de Buena Práctica Clínica de EEC (documento 111/3976/88, julio de 1990) y de conformidad con la legislación española reguladora de la investigación. El cuestionario se complementó de forma individual, antes de la primera sesión de equitación, tras informar	Los resultados más destacados son mejoras en el equilibrio, la postura, la motricidad fina y gruesa, y una óptima relajación muscular que conduce gradualmente a una eliminación de estereotipias. En cuanto al aspecto social y la comunicación, se evidenció una gran mejora en la comunicación no verbal, y nuevos lazos de amistad, amor y respeto por los animales. Este estudio es una contribución a la evaluación científica de la equinoterapia como un tratamiento
------	--	--	-----------------	---	--	---	--

a las familias y recibir en personas con sus consentimientos TEA. informados. El presente estudio se basa en un análisis interpretativo, por lo que la investigación incluyó una dimensión caracterizada por el análisis de contenido a partir de una triangulación de datos cualitativos y cuantitativos. Para el manejo de la información recolectada se utilizó un proceso de análisis categórico. Para esta etapa del proceso se tomó como referencia el problema y objetivos del estudio y la triangulación de los datos. Los datos fueron recogidos del cuestionario presentado antes y después del programa, el diario de campo, las fotografías y el registro de detalles en

el registro observacional diario. La información recopilada fue analizada cualitativamente en paralelo al trabajo de campo para clasificar los diferentes aspectos bajo una categorización objetiva y sistemática dentro de un mensaje. Surgieron así las dimensiones de análisis, apareciendo a través de un complejo proceso inductivo mientras se realizaba la investigación, el análisis de la información se organizó en torno a dos dimensiones: psicomotricidad y socialización. Y en cada uno se analizaron una serie de subcategorías relacionadas.

2021	Intervención en el aula: Musicoterapia y Síndrome de Asperger	Rodríguez, Raquel	Método analítico	Mostrar la intervención musicoterapéutica que se ha llevado a	la intervención de 4 focos principales de	Una intervención de 6 años diagnosticado con síndrome de	Para este estudio se contó con un alumno de 6 años diagnosticado con síndrome de	En los resultados obtenidos se ha evidenciado avances positivos gracias al
------	---	-------------------	------------------	---	---	--	--	--

<https://reunir.unir.net/handle/123456789/11345>

cabo con un alumno con síndrome de Asperger dentro de un centro de Educación Primaria y su evolución en diferentes ámbitos: social, personal y emocional

interés: rutinas de entrada para favorecer la estructuración temporal y facilitar la adaptación al entorno escolar; las rutinas de salida, que nos ayudan a frenar el nerviosismo y excitación mostrados antes de volver a casa; las actividades dedicadas al reconocimiento y control de la ansiedad o frustración excesivas y, actividades de anticipación, diseñadas para hacer frente a eventos puntuales dentro o fuera del centro que se

Asperger. Se utilizó dos métodos: método analítico en el que se empleó la plastilina o Boomwhackers para la expresión comunicativa improvisada a través de ellos y método conductista empleando la música como estímulo para generar respuestas motoras, entrando de nuevo en el aula, como refuerzo de los sentimientos que me acompañan cada día con las obras musicales que él mismo eligió que mostraban su tristeza.

trabajo de actividades grupales e individuales de musicoterapia en los ámbitos de la ansiedad, aislamiento y comportamiento agresivo debido a la frustración. Además, se ha percibido un decremento en el nivel de alerta que mostraba el alumno por el simple hecho de asistir al aula, mediante la observación de sus cada vez menores muestras de incomodidad, nerviosismo y su paulatina integración y socialización con el resto de sus compañeros.

					salen de la rutina diaria (excursiones, encuentros, festivales, conciertos...)		
2016	Eficacia de la musicoterapia en la disminución de conductas repetitivas en personas con Trastornos del Espectro Autista https://conadisperu.gob.pe/observatorio/wp-content/uploads/2019/10/03_182.pdf	Alhambra, José; Piqueras, Antonio; Martínez, Agustín	Cuasi-experimental	Comprobar la eficacia de un programa de musicoterapia para la reducción de las conductas repetitivas en un grupo de personas con TEA	la Escala de Conductas Repetitivas o Repetitive Behavior Scale-Revised (RBS-R), batería de tests para valorar el estado cognitivo, conductual y funcional de los usuarios	La muestra estuvo formada por 36 usuarios del Centro Infanta Leonor, cuya edad media fue 30.47 años (D.T. = 8.45; rango = 18-48 años). Se realizó durante tres meses sesiones de musicoterapia. El tipo de intervención empleada, al tratarse de un grupo con discapacidad intelectual asociada, se realizó de forma individualizada y utilizando un Método Pasivo-Receptivo que supone una actividad interna y a su vez esencial, la cual provoca cambios en el estado de ánimo y, adaptada a las	Teniendo en cuenta la corta duración de la intervención y atendiendo a la muestra seleccionada, se puede considerar que este trabajo, basado en utilizar una intervención músico-terapéutica con técnicas pasivas, demuestra la efectividad a la hora de disminuir conductas repetitivas en personas con TEA. Además, analizando otras variables incluidas en el estudio y en los objetivos, se puede

características particulares de cada uno de ellos, presentada y basada en la escucha de música clásica con frecuencias bajas y ritmos lentos, previamente seleccionada en base a la influencia neurofisiológica que tiene en las personas en general y en esta alteración en particular y considerando a su vez los diferentes estudios que demuestran que la música estimula ciertas capacidades mentales y producen cambios bioquímicos en el cerebro. La información transmitida al usuario se realiza de forma oral y con apoyo de vocabulario de imágenes a través de pictogramas, y en los casos necesarios, complementada con

indicar, que esta técnica terapéutica, aumenta los niveles de atención de escucha activa, a la vez que el grado de bienestar emocional y relajación de estas personas, incrementando su calidad de vida. En cuanto a la escala de conductas repetitivas utilizada en el pre-test y pos-test, es difícil encontrar cambios significativos, ya que se debería aumentar el tiempo de la intervención a la vez que coger una muestra más amplia. Aun así, el registro de musicoterapia ha sido muy efectivo y se han podido ver cambios positivos en

					lenguaje gestual natural, 6 mp3 y 6 cascos auriculares, así como una selección de 9 obras de compositores. Durante su desarrollo el terapeuta, junto con el personal, observaron las diferentes reacciones que presentaron los usuarios, finalizando dicha observación cuando de forma voluntaria o por decisión del terapeuta, decidieron poner fin a la actividad.	las cuatro semanas de intervención.	
2015	The Effect of Karate Techniques Training on Communication Deficit of Children with Autism Spectrum Disorders	Bahrami, Fatimah; Movahedi, Ahmadreza; Marandi, Sayed; Sorensen, Carl	Descriptivo	Determinar si enseñar técnicas de Karate a niños con TEA conduce a reducciones significativas en sus déficits de comunicación	Ejercicios de instrucción adaptada en Heian Shodan Kata, subescala de comunicación de Gilliam Autism	30 niños de 5 a 16 años con TEA fueron asignados aleatoriamente a un ejercicio (n = 15) o un grupo de control (n = 15). Los participantes en el grupo de ejercicio participaron en 14 semanas de entrenamiento de técnicas de Karate.	Los resultados ilustraron que el Karate mejora el déficit de comunicación de los niños diagnosticados con TEA, también indicaron que después
	https://scihub.se/10.1007/s10803-015-2643-y						

					Se evaluaron los valores iniciales, posteriores a la intervención (semana 14) y al mes de seguimiento.	30 días sin práctica, el déficit de comunicación en el grupo de ejercicio permaneció significativamente disminuido en comparación al tiempo de posintervención.	
2017	An Observational Study on Canine-assisted Play Therapy for Children with Autism: Move towards the Phrase of Manualization and Protocol Development https://pdfs.semanticscholar.org/7ebf/b73daa45d4edcd84de2ade91699890efac8a.pdf	Fung, Suk	Observación cuantitativa	Explorar los efectos explícitos de un CAPT (terapia de juego asistida por perros) estructurado en el nivel social verbal y no verbal, comportamiento de dos niños con TEA mediante la evaluación de su comportamiento social antes del tratamiento, durante el tratamiento, en	Sistema de codificación con típico y categorías de comportamiento específicas de TEA	El enfoque de tratamiento en el estudio actual fue CAPT, en el que se incorporó una terapia canina en un juego contexto. La CAPT se implementó con dos niños de 8 y 10 años de edad, un intervencionista y un canino de terapia en 20 minutos. sesiones realizadas 3 veces por semana. Un protocolo manualizado que incluía sesión por sesión y paso a paso procedimientos se desarrolló en este estudio. El tratamiento	Al utilizar un sistema de codificación detallado, los comportamientos sociales de dos niños con TEA que participaron en una intervención CAPT estructurada e interactiva fueron observados y analizados a lo largo de las fases de línea de base, tratamiento, postratamiento y seguimiento. Los resultados de los estudios de caso mostraron que la

postratamiento y en
fases de
seguimiento

tuvo una naturaleza estructurada, es decir, un lugar fijo, un horario fijo, una organización estructurada y diálogos estándar. Las 14 sesiones se estructuraron en 4 fases: (1) 2 sesiones que involucraron la construcción de la relación niño-canino, con la asistencia del terapeuta; (2) 5 sesiones que involucraron al terapeuta canino-infantil interacciones; (3) 5 sesiones que involucraron interacciones niño-terapeuta en presencia del canino; y (4) 2 sesiones que involucraron interacciones niño-terapeuta con una presencia cada vez menor del canino.

intervención CAPT aumentó ligeramente los comportamientos sociales de Leon y William, por 15% y 10%, respectivamente, inmediatamente después del tratamiento.

2015	An effective approach in improving social skills of children with autism https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4550953/	Ghasemtabar, Seyyed; Hossein, Mahbubeh; Fayyaz, Irandokht; Arab, Saeid; Naghashian, Hamed; Poudineh, Zahra	Estudio de ensayo clínico (experimental) con diseño de preprueba / posprueba / seguimiento con grupo de control	Identificar la efectividad del método MT para mejorar las habilidades sociales de los niños con autismo y su estabilidad	Formulario de los padres (escala del sistema de calificación de habilidades sociales [SSRS]-P), alfa de Cronbach	Las actividades de Musicoterapia (MT) se realizaron en un centro de cuidado infantil con 27 niños de entre el rango de edad de 7 y 12 años. El espacio de la sala se diseñó de manera que los niños pudieran acceder fácilmente a los instrumentos musicales. Se realizaron actividades musicales basadas en el Orff-schulwerk con la ayuda de dos musicoterapeutas en componentes de audición musical, canto de canciones y cánticos, palmas, movimiento y baile, drama musical especial del método Orff-schulwerk, acostumbramiento y trabajo con instrumentos (especiales instrumentos musicales de Orff como xilófono, metalófono, campanas,	Los resultados del análisis mostraron que la intervención de MT ha podido mejorar significativamente las habilidades sociales de los niños, y esto es consistente con los resultados de investigaciones similares. Los niños con autismo tienen dificultades con la participación social directa; por lo tanto, las actividades musicales del grupo socialmente integrado brindan oportunidades extraordinarias para entablar interacciones predecibles y cómodas con los interlocutores sociales.
------	---	--	---	--	--	--	--

triángulo, pandereta, timbales, castañuelas, maracas, woodlock) y la ejecución libre y creativa de instrumentos. Los niños del grupo de control no recibieron ninguna intervención. Al final del período de intervención (MT), las habilidades sociales de ambos grupos se midieron como posprueba, y 2 meses después del período de intervención en la etapa de seguimiento, las habilidades sociales se midieron por el SSRS con la ayuda de los padres para investigar la consistencia del efecto de MT. Los datos se analizaron con la ayuda del software SPSS y utilizando análisis de covarianza y muestras independientes Las habilidades sociales

						<p>fueron medidas por el SSRS con la ayuda de los padres para investigar la consistencia del efecto de la MT. Los datos se analizaron con la ayuda del software SPSS y utilizando análisis de covarianza y muestras independientes Las habilidades sociales fueron medidas por el SSRS con la ayuda de los padres para investigar la consistencia del efecto de la MT. Los datos se analizaron con la ayuda del software SPSS y utilizando análisis de covarianza y muestras independientes prueba <i>t</i>.</p>	
2018	Efectos de la Musicoterapia en el Trastorno de Espectro Autista file:///C:/Users/USER-	Garrote, Daniel; Pérez, Gema; Serna, Rosa	Investigación cuasi-experimental	Conocer la repercusión de la musicoterapia en sujetos menores de edad	Programa de musicoterapia mediante el instrumento de evaluación de conducta Child	Los sujetos de entre 6 y 13 años han sido expuestos a un programa de musicoterapia con el que se pretende obtener	Los resultados indican una influencia positiva tras recibir el programa de musicoterapia en tres

PC/Downloads/Dia
lnet-
EfectosDeLaMusic
oterapiaEnElTrasto
rnoDeEspectroAut-
6542202%20(10).p
df

diagnosticados de
TEA

Behavior
Checklist
(CBCL)

una mejora en su
comportamiento,
valoración que ha sido
realizada por sus padres
y profesores. Tras
comprobar que los
resultados siguen una
distribución normal
(Test de Kolmogorov-
Smirnov), se realizó una
comparación de medias
independientes
(ANOVA). Para el
análisis estadístico de
los datos se ha utilizado
el programa estadístico
Statistical Package for
the Social Science
(SPSS) versión 22.0.

escalas: problemas
de atención,
comportamiento
agresivo y otros. El
programa de
musicoterapia
impartido, basado en
la motivación,
atracción y variedad
de las sesiones,
contribuye a una
mejora en las
capacidades y
comportamiento de
los niños con TEA,
especialmente en las
habilidades sociales.

2018 Conformer la
conducta del juego
través de la
musicoterapia en
niños con autismo
<http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/76785>

Paredes, Daniel; Ruiz, Mirian
Estudio de caso

Analizar la eficacia
de la musicoterapia
para conformar la
conducta del juego
en una alumna con
Trastorno del
Espectro Autista y
plantear posibles
causas de

Registro de
juego y registro
de imitación, test
de integración
sensorial para
los padres de la
niña, hoja de
registro de
evaluación por
ámbitos y

Partiendo de una
valoración y registro
inicial de las
capacidades de juego e
imitación de la alumna
de 2 años y 10 meses de
edad, se seleccionaron
una serie de actividades
musicales. Al principio,
las sesiones serán

Tras llevar a cabo la
intervención durante
el periodo estipulado,
se pudo observar que
la evolución de
A.L.L. ha sido muy
positiva, no sólo
durante las sesiones
de musicoterapia,
sino en el ámbito

intervención con este alumnado	conductas básicas para el desarrollo de la conducta del juego y otras habilidades sociales, instrumentos de música de metal, de madera y de viento	individuales, contando con un auxiliar de educación especial que ejercerá como asistente y la figura del terapeuta (maestra de educación especial con formación en musicoterapia). La estructura de la sesión debe ser fija y basada en la utilización de rutinas (por ejemplo, la misma canción al entrar y salir), pero se irán introduciendo variaciones con instrumentos musicales o materiales diversos, puesto que, para poder evaluar la progresión, se necesita basarse en las mismas actividades con diferentes grados de complejidad. Así mismo, se debe procurar que sean variadas y cortas para evitar la tendencia al cansancio y al negativismo	escolar, social y familiar.
--------------------------------	--	---	-----------------------------

2010	<p>The effectiveness of simulated developmental horse-riding program in children with autism</p> <p>https://journals.human kinetics.com/view/journals/apaq/27/2/article-p113.xml</p>	<p>Wuang, Yee-Pay, Wang, Chih-Chung, Huang, Mao-Hsiung; Su, Chwen-Yng</p>	Estudio de caso	<p>Diseñar un programa de equitación de desarrollo simulada (SDHRP) mediante el uso de un equipo de ejercicio innovador (Joba®) para examinar la eficacia del SDHRP en la mejora de las funciones integradoras motoras y sensoriales de los niños con autismo</p>	<p>Programa de equitación (SDHRP), equipo de ejercicio innovador (Joba®)</p>	<p>característico de los alumnos con TEA.</p> <p>En este estudio participaron 60 niños con autismo (edad: 6 años, 5 meses). a 8 años, 9 meses), se investigó la efectividad de una simulación de desarrollo de 20 semanas utilizando el Programa de Equitación (SDHRP) mediante el uso de un equipo de ejercicio innovador (Joba®) sobre la competencia motora y las funciones integradoras sensoriales en 60 niños con autismo (edad: 6 años, 5 meses a 8 años, 9 meses). En la primera fase de 20 semanas, 30 niños recibieron el SDHRP además de sus terapias mientras que otros 30 niños solo recibieron terapia ocupacional regular.</p>	<p>Los resultados de este estudio atestiguan el impacto positivo del SDHRP en la competencia motora y funciones integradoras sensoriales en niños con autismo después de la aplicación del programa propuesto SDHRP de 20 semanas. Además, de que se evidenció que el efecto terapéutico parecía mantenerse durante al menos 24 semanas (6 meses).</p>
------	---	---	-----------------	---	--	---	--

2012	<p>Pilot study measuring the effects of therapeutic horseback riding on school-age children and adolescents with autism spectrum disorders https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1750946711001589</p>	<p>Gabriels, Robin; Agnew, John; Holt, Katherine; Shoffner, Amy; Zhaoxing, Pan; Ruzzano, Selga; Clayton, Gerald; Mesibov, Gary</p>	<p>Estudio piloto</p>	<p>Evaluar los efectos de 10 lecciones semanales de THR de 1 hora en tres áreas centrales de funcionamiento: conductas de autorregulación, habilidades de adaptación y habilidades motoras en niños y adolescentes en edad escolar (de 6 a 16 años) diagnosticados con autismo o Trastorno de Asperger, intervención de equitación terapéutica (THR)</p>	<p>Comunidad de lista de verificación de comportamiento aberrante (ABC-C), escalas de comportamiento adaptativo de Vineland-edición de entrevista, formulario de encuesta (VABS-II), prueba Bruininks-Oseretsky de competencia motora, evaluación psicométrica del BOT-2, Test de Integración Sensorial y Praxis (SIPT)</p>	<p>Este estudio preliminar examinó los efectos de 10 lecciones semanales de equitación terapéutica (THR) en 42 participantes diagnosticados con un Trastorno del Espectro Autista (de 6 a 16 años). Las lecciones de THR (lecciones de equitación terapéutica o montar a caballo) se impartieron en pequeños grupos de tres a cuatro participantes y fueron dirigidas por un PATH International Advanced Instructor con voluntarios capacitados presentes para trabajar con cada participante y el caballo. Cada lección de THR tenía un enfoque de dos partes: terapéutica y equitación. Los instructores establecen metas terapéuticas individuales y metas de</p>	<p>Los resultados de este estudio piloto evidencian que una intervención de equitación terapéutica (THR) con los niños diagnosticados con un TEA presentaron mejoras significativas desde la línea de base hasta las evaluaciones posteriores en las medidas de autorregulación (irritabilidad, letargo, comportamiento estereotipado e hiperactividad), habilidades adaptativas del lenguaje expresivo, habilidades motoras y praxis verbal / motora. habilidades de planificación. Este estudio no indicó que hubiera un perfil específico (por</p>
------	---	--	-----------------------	--	---	--	---

equitación basadas en la evaluación inicial del nivel de habilidad de desarrollo y habilidad de equitación de cada participante. Los planes de lecciones consistieron en actividades y ejercicios que abordaron las habilidades físicas, psicológicas, cognitivas y sociales, así como habilidades de equitación. La parte montada de cada lección consistió en montar, calentar, revisar las habilidades de la semana anterior, enseñar una nueva habilidad, un juego o una actividad para practicar la nueva habilidad, una revisión de la lección seguida de un período de enfriamiento y desmontaje.

ejemplo, participantes más jóvenes o mayores o capacidad intelectual mayor o menor) que mejor predijo las mejoras significativas realizadas como resultado de la THR de 10 semanas intervención.

<p>2013 An experimental analysis of the effects of therapeutic horseback riding on the behavior of children with autism https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1750946713000330</p>	<p>Jenkins, Sarah; DiGennar, Florence</p>	<p>Experimental Evaluar los efectos de una intervención de equitación terapéutica (THR) sobre el comportamiento de los niños con TEA</p>	<p>Intervención de equitación terapéutica (THR), lista de verificación del comportamiento del niño (CBCL/6–18), formulario de calificación del maestro (TRF), prueba de competencia motora segunda edición Bruininks-Oseretsky</p>	<p>En este estudio participaron siete niños (seis niños, una niña) con autismo de entre 6 y 14 años, cuatro participantes recibieron THR; los participantes restantes fueron asignados al grupo de control. Se llevaron a cabo sesiones de terapia semanales de 60 minutos durante el programa THR de 9 semanas. El programa de equitación fue acreditado por la Asociación Profesional de Terapéuticos Horsemanship (PATH) International. La preparación para THR implicó la creación de lecciones basadas en el nivel de habilidad de cada jinete y la adquisición de habilidades de equitación. Los cuatro participantes que</p>	<p>Los resultados indican que THR no produjo efectos clínicamente significativos sobre el afecto del participante, el comportamiento fuera de la tarea, el comportamiento problemático, cumplimiento o lenguaje desde la línea de base hasta el tratamiento durante las actividades basadas en el centro y las observaciones en el hogar. Sin embargo, las puntuaciones en el CBCL mostraron reducciones en comportamiento problemático al final del estudio para los participantes del grupo de tratamiento y de control, lo que</p>
--	---	---	--	---	---

					recibieron THR requirieron dos acompañantes y un líder de caballos. Durante la fase inicial, las observaciones durante las actividades basadas en el centro y las sondas de visitas domiciliarias continuaron de manera similar a la línea de base.	indica que la THR no fue responsable de las reducciones observadas en el grupo de tratamiento. En resumen, estos hallazgos indican que THR no proporcionó un beneficio terapéutico para los niños con autismo participantes.	
2014	Effects of Equine Assisted Activities on Autism Spectrum Disorder https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-014-2062-5?fbclid=IwAR1VixiLW-TgetsImRcr-ukymd3gpE4WXEy0TcLJTRqgkv29uEVyzEyYssg	Lanning, Beth; Matyastik, Margaret; Ivey-Hatz, Julie; Krenek, Nancy; Tubbs, Jack	Estudio longitudinal y cuasi-experimental	Determinar si un programa de EAA (actividades asistidas con equinos) de 12 semanas afectó positivamente la calidad de vida de los niños con TEA	Pediatric Quality of Life 4.0, Escalas de núcleo genéricas (PedsQL), calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), Cuestionario de Salud Infantil (CHQ-PF28)	Los niños de entre 5 y 14 años de edad del grupo de intervención EAA participaron en sesiones de equitación terapéuticas semanales durante 12 semanas. Cada sesión fue de aproximadamente 1 hora de duración y fue una sesión privada o semiprivada (con otro niño). Incluso la conducción terapéutica puede variar de acuerdo con las necesidades y	Los resultados indican que los niños con TEA que participaron en EAA demostraron una mejora significativa en dominios de calidad de vida, como en áreas de funcionamiento social, físico, funcionamiento escolar y salud mental en general, además del comportamiento. Los

						<p>habilidades individuales del cliente, el modelo utilizado en este estudio siguió las pautas de PATH International. Las lecciones semanales consistieron en lecciones básicas de seguridad. (encontrarse con el caballo, respetar al caballo, ponerse el casco), lecciones de aseo (cepillado del caballo) y equitación actividades (pasear a caballo, sujetar las riendas, guiar al caballo alrededor de un cono u otro objeto).</p>	<p>padres de los niños describieron que sus hijos tenían menos dificultad para hacer las tareas del hogar, participaban más en deportes, presentaron menos dificultad para correr, prestar más atención en clase, mantenerse al día con trabajo de la escuela y tuvieron una mejor asistencia a la misma.</p>
2014	Efectos de un programa de equitación adaptada y terapéutica en un grupo de niños con Trastorno del Espectro Autista	García, Andrés; Rubio, Jesús; López, Manuel; Guerrero, Eloísa; Peña, Inés	Cuasi-experimental	Evaluar el impacto de un programa de equitación terapéutica en un conjunto de variables psicosociales en un grupo de 16 sujetos con trastorno del	Batería de evaluación multidimensional BAS C-T y C-P (para profesores y padres de familia), cuestionario	Se evaluó el impacto de un programa de equitación terapéutica en un conjunto de variables psicosociales en un grupo de 16 sujetos con trastorno del espectro autista de 7 a 14 años de edad. El	Los resultados mostraron diferencias significativas en algunos de los indicadores de calidad de vida y niveles más bajos de agresividad en la

<https://www.redalyc.org/pdf/2931/293130506005.pdf>

espectro autista de 7 a 14 años de edad

para los padres elaborado ad hoc bajo el modelo de Calidad de Vida

programa intervención se desarrolló a lo largo de tres meses en los que se dedicaron dos sesiones semanales (con un total de 24 sesiones). Estas sesiones se realizaron en periodos de tres cuartos de hora, en grupos de 4 alumnos. Las sesiones prácticas en las que participaron los alumnos del grupo experimental se desarrollaron en el Centro Hípico Monfragüe de Cáceres. En cada una de las sesiones se pueden establecer tres momentos que deben ser entendidos como un continuum de la actividad central de la monta, trabajo que fue llevado a cabo por instructores formados en la PATH International (Professional

batería (BASC). Por otro lado, los resultados obtenidos a través de la prueba de Mann-Whitney, indican diferencias significativas a favor del grupo experimental respecto al grupo de control en las dimensiones “Relaciones Interpersonales” e “Inclusión Social”, aunque estas mejoras no han tenido una influencia suficiente en la puntuación total del cuestionario de calidad de vida.

					Association of Therapeutic Horsemanship International, antes NARHA). El primer momento se dedica a la actividad previa a la monta, en esta etapa se prepara el equipo y el caballo. El segundo momento se dedica a la monta propiamente dicha. En el tercero y último momento los alumnos aprenden a reforzar el trabajo del caballo, a desmontar de él, a recoger los caballos y el equipo y a despedirse tanto de los caballos como de los monitores.		
2015	Influencia de la equinoterapia en el tratamiento a niños autistas de 5 a 7 años	Delgado, Rándolph; Sánchez, Belkis	Experimental- estudio de caso	Establecer la influencia de la equinoterapia en el tratamiento a niños autistas de 5 a 7 años tratados en el Centro Provincial	Test de Psicoterapia Asistida con Caballo de Aubrey H. Fine, formulario de evaluación	Se realizó un estudio experimental en el Centro Provincial de Equinoterapia de Ciego de Ávila; en el que se evaluaron 10 niños con Trastorno del Espectro	En los resultados obtenidos se puede evidenciar que la equinoterapia constituye una alternativa viable y eficaz para el manejo

<http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/454/873>

de Equinoterapia de Ciego de Ávila

Autista, de ambos sexos, con edades entre los 5 y 7 años. Las sesiones de equinoterapia se realizaron con una frecuencia de dos veces por semana y duración de una hora. El beneficio fue evaluado a través del Test de Psicoterapia Asistida con Caballo de Aubrey H. Fine, un formulario de evaluación que midió el aspecto “atención” y reuniones bimensuales con los padres de los pacientes. Para la comparación de las medias se utilizó la prueba de Mann-Whitney, con nivel de significación de $P < 0,05$.

rehabilitador en niños autistas. El desarrollo de los niños en la equinoterapia fue evaluado de satisfactorio al ser aplicados la prueba y le formulario en los que se pudo evidenciar una mejora significativa en los ámbitos de comunicación, equilibrio, tono muscular y la conducta del niño con el equipo de rehabilitadores. Además de una disminución en las frecuencias de conductas interiorizadas (depresión, ansiedad) y conductas exteriorizadas (agresión, hiperactividad).

<p>2015 “Bill is now singing”: Joint engagement and the emergence of social communication of three young children with autism</p> <p>https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1362361313511709?casa_token=95WsTd2iqf0A AAAA:Dtr_113F0g-jIIfHwj-uYSEKwUbNm7koV-poVSHmc4R4j05T13aZ8RVlBc6C7gpavy-7TvE6OVS_IMPfiw</p>	<p>Vaiouli, Potheini; Grimmet, Kharon; Ruich, Lawrence</p>	<p>Estudio de caso-diseño de métodos mixtos (cuantitativo, cualitativo)</p>	<p>Examinar la efectividad de una intervención musical en las habilidades de participación conjunta de tres niños pequeños identificados con autismo en un aula de jardín de infantes</p>	<p>Modelo de intervención de musicoterapia de improvisación</p>	<p>Los participantes incluyeron a tres niños caucásicos en el jardín de infancia (dos hombres y una mujer) de una escuela de identificación de autismo de entre 5 y 7 años de edad, cada niño recibió sesiones semanales e individualizadas de Musicoterapia por un especialista certificado en el área en la sala de música de la escuela durante aproximadamente 30 minutos. Durante el cronograma del estudio, las sesiones se implementaron consistentemente en el transcurso del horario escolar semanal de cada niño. La MT improvisada se definió operativamente como el uso de actividades musicales que variaban</p>	<p>Los hallazgos de este estudio indican que la intervención MT es una práctica prometedora en la promoción del compromiso social de niños pequeños con autismo. Según los datos, todos los participantes demostraron mayores niveles de concentración en rostros, respondiendo a la atención conjunta e iniciando atención. Informes y observaciones de los padres y los profesores confirmaron que los logros de la intervención transferidos entre entornos y entrenadores. Los profesores se dieron cuenta de que</p>
--	--	---	---	---	---	---

						desde canciones específicas y apropiadas para la edad, hasta música instrumental y/o rimas improvisadas cortas diseñadas para promover la participación y comunicación entre el investigador y el niño a través de las interacciones musicales. La sala de música tenía una variedad de instrumentos musicales, incluidos teclados, campanillas diatónicas, preajustadas. tambores de marco en diferentes tamaños, flautas dulces, platillos, triángulos, agitadores y maracas, xilófonos, glockenspiels y palos.	la música brindó oportunidades para despertar la curiosidad y la atención de los niños en relación con los niveles de sus intereses y habilidades. Como tal, el ambiente lúdico durante la música. actividades permitieron que la comunicación social evolucionara a medida que una parte integral de las acciones y rutinas de los niños dentro del entorno escolar.
2016	Effectiveness of a Standardized Equine-Assisted Therapy Program for Children with	Borgi, Marta; Loliva, Dafne; Cerino, Stefania; Chiarotti, Flavia; Venerosi, Aldina;	Ensayo controlado aleatorio	Comprobar la efectividad de una terapia asistida por caballos (EAT) para mejorar el	Escala de comportamiento adaptativo de Vineland, prueba de la	Los participantes fueron 28 niños, todos varones, de 6 a 12 años de edad de las Unidades de Neuropsiquiatría	Los resultados indican una mejora en el funcionamiento social en el grupo que asiste a EAT y un

Autism Spectrum
Disorder

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10803-015-2530-6>

Bramini, María;
Nonnis, Enrico;
Marcelli, Marco;
Vinti, Claudia; De
Santis, Chiara;
Bisacco, Francesca,
Fagerlie, Mónica;
Frascarelli,
Massimo; Cirulli,
Francesca

funcionamiento
adaptativo y
ejecutivo en niños
con Trastorno del
Espectro Autista
(TEA)

Torre de
Londres

de Infantil en Roma,
Viterbo y Turín, Italia.
Las sesiones de EAT se
llevaron a cabo una vez
a la semana durante 6
meses con un número
total de 25 sesiones para
cada paciente. Las
sesiones de terapia
asistida por caballos
(EAT) se llevaron a
cabo en pequeños
grupos de tres a cuatro
participantes. Cada
sesión duró en general
entre 60 y 70 minutos e
incluyó una primera fase
en el suelo (20 min de
aseo y 10 min de mano
paseando al caballo)
seguido de 20-30 min de
paseos a caballo y una
fase final en el suelo
(cierre, 10 min). La fase
de preparación estaba
dirigida a enseñar a los
niños sobre las reglas
básicas de seguridad y
mejorar su
conocimiento de los

efecto más leve sobre
las habilidades
motoras. También se
observó una mejora
en el funcionamiento
(es decir, reducción
del tiempo de
planificación en una
tarea de resolución
de problemas) al
final del programa
EAT. Indicando que
estos hallazgos
brindan más apoyo
para el uso de
programas de
intervención con
animales como
estrategias de
intervención
complementarias
para niños con TEA.

caballos (es decir, su morfología, comportamiento), arnés (silla inglesa y snaffle) y los aspectos prácticos del manejo del caballo (es decir, cómo preparar y cuidar de su caballo, incluida la identificación y uso correcto de las herramientas de aseo y baño). En esta fase se animó a los niños a seguir las instrucciones dadas por el terapeuta e interactuar con el caballo tanto verbalmente y no verbalmente. Las actividades de equitación se introdujeron desde la quinta sesión y comprendía actividades de equitación con circunferencia de salto (5° a 6° sesiones) y montar en silla de montar (a partir de la 7a

					sesión). Estas actividades fueron planificadas para que los niños pudieran aprender montar elementos básicos como la posición, el montaje, el desmontaje, la marcha, el trote, etc., mientras se está incluido en el grupo juegos (slalom, juegos de copa, juegos de pelota y cono, etc.) para trabajar en el desarrollo de habilidades motoras y funciones ejecutivas.		
2017	Effectiveness of yoga training program on the severity of autism https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1744388117301135	Sotoodeh, Mohammad; Arabameri, Elahe; Panahibakhsh, Maryam; Kheiroddin, Fatemeh; Mirdoozandeh, Hatef; Ghanizadeh, Ahmad	Ensayo controlado aleatorio	Examinar el efecto de un programa de entrenamiento de yoga (YTP) sobre la gravedad del Trastorno del Espectro Autista en niños utilizando una herramienta de evaluación estándar (ATEC)	Programa de entrenamiento de yoga (YTP), lista de verificación de evaluación del tratamiento del autismo (ATEC),	Los participantes fueron 29 niños de 7 a 15 años de las escuelas específicas para niños con autismo en Teherán, Irán. Se realizó un programa de entrenamiento de yoga (YTP) para niños con TEA. Este programa ha sido proporcionado para niños con autismo. Su manual consta de una	Los resultados de este ensayo mostraron un efecto positivo del entrenamiento de yoga en imitación, habilidades sociales y habilidades conductuales de los niños con TEA, además de que se ha evidenciado grandes mejoras en

					<p>guía paso a paso para padres y cuidadores. El protocolo de intervención consta de 24 sesiones (30 min). Fue realizado para 8 semanas. Tres entrenadores expertos que estaban certificados para trabajar con niños con TEA llevaron a cabo un entrenamiento de yoga. Cada entrenador demostró las poses para cada niño y luego se les pidió que realizaran la pose. El grupo de control no tuvo sesión de entrenamiento sino solo actividades diarias normales.</p>	<p>comportamientos repetitivos y rituales compulsivos, el YTP tiene un efecto beneficioso en la mejora de la concentración y la reducción de la ansiedad, el estrés, la tensión y dolor de cabeza, también mejora el procesamiento sensorial, la percepción visual, la comunicación y las relaciones sociales comportamientos.</p>	
2010	<p>Increasing social responsiveness in a child with autism: A comparison of music and non-music interventions https://journals.sagepub.com/doi/abs/1</p>	<p>Finnigan, Emily; Starr, Elizabeth</p>	Cuantitativo	<p>Determinar el efecto de usar la musicoterapia en la capacidad de respuesta social y los comportamientos de evitación</p>	<p>Escala de Aprendizaje Temprano The Mullen Scales of Early Learning, escalas de comportamiento adaptativo de</p>	<p>En este estudio se utilizó un diseño de tratamiento alterno para un solo sujeto para evaluar los efectos de las intervenciones. "Anna" de 3 años 8 meses de edad fue vista</p>	<p>Los resultados de este estudio indicaron que las canciones utilizadas en la condición musical dieron como resultado frecuencias más altas de contacto</p>

0.1177/136236130
9357747

de un niño en edad preescolar con autismo utilizando un diseño de tratamiento alternativo de un solo sujeto

Vineland- Segunda edición, Escala de calificación del autismo infantil, Programa de observación de diagnóstico de autismo - Módulo 1

individualmente cuatro veces por semana durante sesiones de 15 minutos durante el curso de dos meses, para un total de 29 sesiones. Dos veces por semana las sesiones se llevaron a cabo en el preescolar en una gran sala vacía, mientras que el resto se llevaron a cabo en la casa de Anna. Cada sesión tuvo lugar con el musicoterapeuta y la niña sentada en una gran colchoneta en el suelo en la esquina de la habitación (por ejemplo, cuando está en el centro) o la madre (por ejemplo, cuando está en casa) se sienta directamente detrás durante cada sesión y la redirigiría cuando fuera necesario (por ejemplo, si ella se puso de pie, la ayudarían a volver a sentarse). Sin embargo, ni el terapeuta

visual y porcentajes más altos de las habilidades de imitación y de tomar turnos en comparación con la música no condicional ya que las canciones tocadas durante la fase musical se establecieron con melodías familiares que se presume que esto sirvió como incentivo para motivar a “Anna” a participar en comportamientos de respuesta social con el musicoterapeuta, por lo tanto, la música se utilizó para motivar a “Anna” a participar en tareas que requieren capacidad de respuesta social. También al momento de que la niña

					conductual ni la madre de Anna le incitaron a completar las tareas. Cada sesión fue grabada en video y luego codificada para respuesta social y comportamientos de evitación, y para determinar el acuerdo entre observadores (descrito abajo).	presentó conductas de evitación (por ejemplo, empujar la pelota o lanzar las maracas) se le colocó música, los comportamientos de evitación ya no se observaron haciendo que ella se pueda involucrar en la actividad.	
2018	O desenvolvimento musical de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo em Musicoterapia: revisão de literatura e relato de caso https://www.revistas.udesc.br/index.php/orfeu/article/view/1059652525530403012018145	Freire, Marina; Martelli, Jéssica; Estanislau, Gabriel; Parizzi, Betânia	Mixto: revisión bibliográfica- estudio de caso	Comprender el desarrollo cognitivo-musical de los niños con TEA a través de una revisión bibliográfica sobre el desarrollo musical de las personas con TEA en intervenciones de musicoterapia y el reporte de un caso de un niño con TEA en sesiones de Impro Musicoterapia -	Escala Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC), Escala de Desarrollo Musical	En este estudio participó un niño con TEA de 4 años y medio del Hospital de Psiquiatría Infantil das Clínicas de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil. Las sesiones fueron individuales, semanales y con una duración de 30 minutos cada una. Se utilizaron los siguientes instrumentos musicales: la voz humana, una guitarra, un teclado de cuatro octavas, dos	En los resultados obtenidos se puede evidenciar que fue visible el desarrollo de conductas y habilidades musicales del paciente estudiado, destacándose, por ejemplo, la exploración de cambios de intensidad y tempo (percepción/exploración sonora y rítmica) y las imitaciones y creaciones vocales.

Musicocéntrica
Visual

tambores medianos (frame drums), dos baquetas, dos maracas, seis huevos de colores variados, un reco-reco en forma de rana y un soprano. flauta. El paciente aquí estudiado será llamado con el nombre ficticio de Cadu. Sus mayores dificultades, relatadas por la madre y el psiquiatra responsable de la derivación, fueron: retraso en el habla (no pronunciaba ninguna palabra, solo balbuceos y monosílabos) y la presencia de movimientos estereotipados de las manos (llamados aleteos). En general, Cadu muestra poca interacción y poca intención comunicativa, necesitando muchos estímulos del adulto para responder a

La disminución de las conductas restrictivas ayudó a aumentar los parámetros de socialización (como el contacto visual y la interacción con el musicoterapeuta) y la percepción cognitiva (como la atención y la imitación), que, a su vez, ayudan a aumentar las posibilidades del paciente para percibir y explorar los sonidos, ritmos y melodías en instrumentos musicales, en el cuerpo y en la voz. Además, se pudo observar que las sesiones de musicoterapia le permitieron desarrollar una autonomía en la expresión de la

2011

Relaxation
Response-Based
Yoga Improves
Functioning in
Young Children
with Autism: A
Pilot Study

[https://www.liebert
pub.com/doi/abs/10
.1089/acm.2010.08
34](https://www.liebert
pub.com/doi/abs/10
.1089/acm.2010.08
34)

Rosenblatt, Lucy;
Gorantla,
Sasikanth; Torres,
Jodi; Yarmush,
Rubin;
Rao, Surita;
Park, Elyse;
Denninger. John;
Benson, Herbert;
Fricchione,
Gregory;
Bernstein, Bruce;
Levine, John

Estudio piloto
(cuantitativo)

Desarrollar y
evaluar
objetivamente el
efecto terapéutico
de un enfoque
novedoso de la
medicina
alternativa y
complementaria
basada en el
movimiento para
niños con un
Trastorno del
Espectro Autista
(TEA)

Evaluación del
Instrumento
Behavior
Assessment
System for
Children,
Second Edition
(BASC-2), lista
de verificación
de
comportamiento
aberrante (ABC)

cualquier interacción,
además de estar más
apegado a la madre de lo
esperado para niños de
su edad. Además, en las
sesiones de valoración
de musicoterapia, el
niño se mostró apático,
caracterizado por su
pasividad frente a los
instrumentos musicales
y los intentos de
interacción del
musicoterapeuta.

musicalidad a lo
largo de su
experiencia musical.
Las variaciones en la
letra de la canción
permitieron llevar a
Cadu del discurso
silábico a las
palabras, hasta llegar
a su significado.

Niños con un
diagnóstico de TEA, de
3 a 18 años, participaron
en este estudio. Después
de una sesión de
orientación inicial y
pruebas preliminares,
fueron ocho sesiones de
tratamiento de 45
minutos, y luego una
última sesión de
resumen y post-prueba.
Las sesiones fueron
dirigidas por el primer
autor (LER), un médico

Los resultados de
este estudio piloto
sugieren un impacto
positivo de un
programa de
relajación
multimodal sobre
síntomas
conductuales y
cognitivos en BASC-
2. Se pudo evidenciar
cambios
significativos
posteriores al
tratamiento en los

con licencia con agregado certificación en yoga y terapia de danza. Cada sesión siguió el mismo formato, para crear previsibilidad, familiaridad, y para reducir la ansiedad. Específicamente fueron sesiones involucradas (en secuencia): técnicas de respiración de RR (10 minutos), yoga posturas (10 minutos), música y baile (20 minutos), y relajación típica de yoga (5 minutos). El programa fue diseñado para involucrar mejor a las únicas características sensoriales de pacientes con TEA, y para incorporar aspectos del yoga y enfoques musicales que han demostrado promesa para esta población.8-10,17-19 Las

comportamientos peculiares, extraños, asociales e inapropiados, así como percepciones visuales inusuales, la irritabilidad.

					instrucciones verbales fueron complementado con imágenes y ejemplos. Se utilizaron herramientas como molinetes y burbujas para ayudar los niños experimentan su respiración. Se restó importancia a la competencia y se animó a los niños a hacer todo lo que pudieran hacer. Al final de las 8 semanas, la mayoría los niños pudieron ejecutar las 18 posturas diferentes. Imitación tanto del facilitador como del otro fue alentado con el objetivo de mejorar la interacción social.		
2018	La improvisación como recurso en musicoterapia. Estudio de caso único de un niño	García, Mari	Estudio de caso único	Valorar el efecto de la improvisación clínica sobre la atención como elemento esencial en la interacción	Intervención de musicoterapia, objetos sonoros	Se describe la intervención en musicoterapia con un niño de 5 años con autismo. Las sesiones tuvieron lugar en el	Tras los resultados obtenidos se puede constatar que para comprobar en qué medida la musicoterapia

escolarizado en un
aula TEA
file:///C:/Users/US
ER-
PC/Downloads/107
63%20(5).pdf

colegio “María Reina”. influye en la canalización de las estereotipias manuales del niño hacia usos canónicos, se han observado sus respuestas rítmico-instrumentales, incluyendo su conducta característica de girar objetos. Habida cuenta de que en la primera sesión apenas entró en contacto con los objetos del setting, podemos inferir de los datos recogidos en las siguientes sesiones: cierta disminución en la frecuencia de la estereotipia de girar, que experimenta un incremento en las dos últimas sesiones; al mismo tiempo, el niño empezó a sustituir el golpeo de

						realizan los miércoles en el aula de usos múltiples del colegio. Se contó con instrumentos de pequeña percusión en la sala (parches, maderas, maracas y cascabeles), y se aporta también un instrumento de acompañamiento, guitarra o ukelele. Aunque se proponen sesiones de 30 minutos, la duración de las mismas varía en función del estado físico/emocional del niño y de su tolerancia a los cambios de actividad: concretamente, la primera sesión no duró más de 10 minutos.	objetos contra el suelo por la utilización de éstos sobre las láminas del metalófono o las cuerdas de la guitarra.
2016	Effects of music therapy on mood, language, behavior, and social skills in children with	Shi, Zhi-Min; Lin, Gui-Hong; Xie, Qing	Mixto: revisión bibliográfica-experimental	Investigar los efectos de la musicoterapia en el estado de ánimo, el lenguaje, el comportamiento,	Escala de Conducta de Autismo de Clancy, Escala de calificación de autismo	Los sujetos para este estudio incluyeron 228 niños y 72 niñas de 2 a 7 años. El grupo experimental usó musicoterapia en	Los resultados del estudio mostraron que la musicoterapia mejoró el estado de ánimo [cociente de riesgos (RR) = 3,02,

autism: A meta-analysis
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095771816300822>

y habilidades sociales en niños con autismo

(CARS), lista de verificación de comportamiento de autismo (ABC), Gesell escala de desarrollo, lista de verificación de evaluación del tratamiento del autismo (ATEC)

conjunto con otras terapias. El grupo de control utilizó terapia no musical, la musicoterapia incluía escuchar música, cantar, tocar un instrumento musical, tocar música, y la narración musical, entre otros métodos, en el que se evaluó el estado de ánimo, lenguaje, comportamiento, percepción sensorial y habilidades sociales en estos niños.

intervalo de confianza (IC) del 95 % = 1,93–4,11, $Z = 5,45$, $P < 0,000 \cdot 01$] y el comportamiento ($RR = 7,36$, 95 % $IC = 4,28–10,44$, $Z = 4,69$, $P = 0,000 \cdot 01$) en niños con autismo. Además, la musicoterapia mejoró el lenguaje ($RR = 4,05$, $IC del 95 \% = 3,38–4,73$, $Z = 11,71$, $P = 0,000 \cdot 01$), percepción sensorial ($RR = 4,62$, $IC del 95 \% = 1,55–7,69$, $Z = 2,95$, $P = 0,003$) y habilidades sociales ($RR = 4,66$, $IC del 95 \% = 1,90–7,42$, $Z = 3,31$, $P = 0,000 \cdot 9$) en niños con autismo.

2017	<p>Music therapy for children and adolescents with behavioural and emotional problems: a randomised controlled trial https://acamh.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpp.12656</p>	<p>Porter, Sam; McConnell, Tracey; McLaughlin, Katrina; Lynn, Fiona; Cardwell, Christopher; Braiden, Hannah-Jane; Boylan, Jackie; Holmes, Valerie</p>	<p>Ensayo controlado aleatorio</p>	<p>Examinar la eficacia de la Musicoterapia en la práctica clínica en doscientos cincuenta niños con TEA (8–16 años, con dificultades sociales, emocionales, conductuales y de desarrollo)</p>	<p>Guía de CAMHS de (servicios de salud mental para niños y adolescentes), modelo Alvin de "Improvisación libre", escalas de calificación del sistema de mejora de habilidades sociales (SSIS), escala de Autoestima de Rosenberg, escala de Depresión para Niños del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-DC), Child Behavior Checklist, Family Assessment Device</p>	<p>Un total de 99 niños y jóvenes de entre 8 y 16 años de edad participaron en este estudio. Se utilizaron instrumentos como la guitarra, el xilófono, el teclado y la batería, y los pacientes tuvieron la oportunidad de realizar CD personalizados. Las sesiones se impartieron individualmente, cara a cara, en una sala privada proporcionada por el CAMHS. Se ofrecieron un total de 12 sesiones semanales, con una duración de 30 min. Cada participante recibió tres sesiones de evaluación antes de discutir y establecer los objetivos del tratamiento con el musicoterapeuta. Todas las sesiones de Musicoterapia fueron dirigidas por el participante que fue</p>	<p>En cuanto al resultado principal de este estudio, no se demostró que la MT mejorara las habilidades de comunicación e interacción de todos los encuestados, según lo determinado por el autoinforme y por el informe de los padres 1 semana después de la intervención. Sin embargo, se observó una mejora en las habilidades de comunicación e interacción autoinformadas para los mayores de 13 años, un subgrupo predefinido, indicativo de un efecto pequeño, pero clínicamente significativo de la MT en este subgrupo. En cuanto a los</p>
------	---	---	------------------------------------	--	---	---	---

invitado a elegir un instrumento para expresar cómo se sentía ese día y la semana anterior. Todas las sesiones terminaron con una reflexión verbal o musical sobre la sesión y un plan hecho para la semana siguiente.

resultados secundarios, no se demostró que la mejora autoinformada en la comunicación y las habilidades interactivas en los adolescentes se mantuviera a largo plazo, lo que indica que se requiere más investigación sobre la duración óptima de la MT para arrojar luz sobre los beneficios a largo plazo. Hubo una mejora pequeña pero significativa en la autoestima y la depresión para todos los niños y jóvenes que recibieron MT en comparación con el grupo de control al finalizar la terapia, pero una vez más, esto no se mantuvo en la semana 26.

Estos hallazgos sugieren que la efectividad de la MT para aumentar la autoestima y, por lo tanto, reducir potencialmente la depresión entre esta población a corto plazo justifica una mayor exploración para determinar si las modularidades alternativas de la MT tienen el potencial para aumentar la duración del efecto. Por el contrario, mientras que la MT no tuvo efecto sobre el funcionamiento social en el A corto plazo, observamos un pequeño efecto a largo plazo, pero esto se atenuó después de la eliminación de un valor atípico marcado. No se observó ninguna

							mejora en el funcionamiento familiar en ningún momento. Sin embargo, un número menor de padres completó la medida en comparación con los demás, probablemente como resultado de los efectos del orden; ya que esta medida fue presentada por última vez.
2015	Randomized controlled trial of therapeutic horseback riding in children and adolescents with Autism Spectrum Disorder https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0890856715002841	Gabriels, Robin; Pan, Zhaoxing; Dechant, Briar; Agnew, John; Brim, Natalie; Mesibov, Gary	Ensayo controlado aleatorizado	Evaluar la efectividad de la quitación terapéutica (THR) en la autorregulación, socialización, comunicación, comportamientos adaptativos y motores en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA)	Imagen de Peabody Prueba de vocabulario, cuarta edición (PPVT-4), Análisis Sistemático de Transcripciones de Idiomas (SALT), prueba de Motor de Bruininks-Oseretsky	Los participantes con TEA (de 6 a 16 años; N = 127) se estratificaron según las puntuaciones estándar de CI no verbal (≤ 85 o > 85) y se asignaron al azar a 1 de 2 grupos durante 10 semanas: Intervención Terapéutica de Equitación (THR) o un grupo de control de actividad de granero	El análisis por intención de tratar realizado en los 116 participantes que completaron una evaluación inicial (THR n = 58; control BA n = 58) reveló mejoras significativas en el grupo THR en comparación con el control en las medidas de

Proficiency-2nd Ed (BOT-2)41 (forma corta), subescalas de la prueba de integración sensorial y praxis (SIPT)42: Praxis del Mando Verbal y Praxis Postural, Escalas de comportamiento adaptativo de Vineland - 2da edición, Encuesta Formulario de entrevista (VABS-II) 43, ABC-C36: lista de verificación de síntomas de 58 ítems para evaluación de conductas problemáticas de niños y adultos con

(BA) sin caballos que usaron métodos similares. Se controló la fidelidad de la intervención THR. Los participantes fueron evaluados dentro de 1 mes antes y después de la intervención por evaluadores cegados a las condiciones de intervención y cuestionarios de cuidadores no cegados. Durante la intervención, los cuidadores calificaron los comportamientos de los participantes semanalmente.

irritabilidad (resultado principal) ($p = 0,02$; tamaño del efecto [ES] = 0,50) e hiperactividad ($p = 0,01$; ES = 0,53), a partir de la semana 5 de intervención. También se observaron mejoras significativas en el grupo THR en una medida de cognición social ($p = .05$; ES = 0.41) y comunicación social ($p = .003$; ES = 0.63), junto con el número total de palabras ($p = .01$; ES = 0,54) y palabras nuevas ($p = .01$; ES = 0,54) hablado durante una muestra de lenguaje estandarizada. Los análisis de sensibilidad

					discapacidades del desarrollo en la comunidad, Escala de respuesta social (SRS)		ajustados por edad, CI y análisis por protocolo produjeron resultados consistentes.
2021	Effects of a Therapeutic Horseback Riding Program on Social Interaction and Communication in Children with Autism	Zhao, Mengxian; Chen, Shihui; Usted, Yonghao; Wang, Yongtai; Zhang, Yanjie	Cuasi-experimental	Examinar los efectos de un programa terapéutico de equitación de 16 semanas sobre la interacción social y las habilidades de comunicación en niños con autismo	Escalas de calificación del sistema de mejora de habilidades sociales (SSIS-RS), evaluación del Lenguaje Básico y Habilidades de Aprendizaje-Revisada (ABLRS-R)	Para este estudio se reclutaron 84 niños diagnosticados con TEA, con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años. El programa THR se llevó a cabo en el Centro Internacional de Entrenamiento Ecuestre en Jinan (Provincia de Shandong, China). El centro tiene dos arenas al aire libre y una arena cubierta. El programa de intervención THR de 16 semanas se realizó dos veces por semana, con un total de 32 sesiones con una duración aproximada de 60 min. Cada sesión de THR fue un programa	Los resultados indicaron que el programa THR tuvo influencias positivas en las habilidades sociales y de comunicación en general, según las puntuaciones de SSIS y ABLRS-R, en comparación con el grupo de control ($p < 0,05$). Se observó una mejora notable en el puntaje general de interacción social desde el punto de prueba intermedio hasta la prueba posterior. Además, los participantes en el grupo de equitación terapéutica (THR)
	https://www.mdpi.com/1660-4601/18/5/2656						

estructurado que abordaba los objetivos y el desarrollo terapéutico individual. El programa THR involucró a un equipo terapéutico cooperativo, que consta de caballos, instructores certificados de equitación terapéutica y voluntarios capacitados. lograron mejoras significativas en seis de los siete elementos en sus evaluaciones de comunicación. En conclusión, después de 16 semanas de intervención, el programa THR mejoró

Las sesiones de THR consistieron en actividades y ejercicios estructurados que abordaron las habilidades sociales, las habilidades de comunicación y las habilidades de equitación. Cada sesión de THR siguió la misma rutina durante la intervención de 16 semanas: (a) actividades de calentamiento; (b) instrucción en destrezas de equitación y ejercicios y actividades significativamente los subdominios de habilidades sociales y de comunicación en las áreas de interacción social, comunicación, responsabilidad y autocontrol, en comparación con el grupo de control.

rutina durante la intervención de 16 semanas: (a) actividades de calentamiento; (b) instrucción en destrezas de equitación y ejercicios y actividades

THR; y (d) actividades de enfriamiento y recompensa. Las sesiones de THR se llevaron a cabo en pequeños grupos. Todos los participantes fueron dirigidos por monitores de equitación, con voluntarios capacitados que trabajaron con el mismo participante y el mismo caballo durante todo el programa de 16 semanas para promover la construcción de relaciones entre jinetes y caballos. Los caballos fueron asignados de acuerdo al tamaño físico y habilidad de los participantes. Antes de la intervención, todos los voluntarios participaron en clases de formación, y la mayoría de ellos hacían el papel de “caminantes”.

2019	Effects of therapeutic horseback riding on cognition and language in children with Autism Spectrum Disorder or Intellectual Disability: A preliminary study	Know, Sara; Sung, In Young; Ko, Eun Jae; Kim, Han Seon	Prospectivo	Investigar si la equitación terapéutica (THR) puede mejorar el lenguaje y la función cognitiva en niños con trastorno del espectro autista (TEA) o discapacidad intelectual (DI)	Prueba de vocabulario receptivo y expresivo (REVT), escala de lenguaje receptivo-expresivo preescolar (PRES, Bateria de Evaluación de Kaufman para Niños II (K-ABC-II), escalas de Desarrollo Infantil II de Bayley (BSID-II), modelo Cattell-Horn-Carroll (CHC), el modelo Luria	En el grupo THR, 18 sujetos de edad entre 6 y 13 años participaron en THR manteniendo la terapia convencional que habían estado recibiendo previamente. En el grupo de control, 11 sujetos continuaron únicamente con la terapia convencional. Se realizaron sesiones de THR de treinta minutos una vez por semana durante 8 semanas (8 sesiones). Antes de comenzar el programa, brindamos una orientación general para los participantes y sus cuidadores. Estas sesiones se llevaron a cabo en un centro de equitación cubierto de 20 mx 40 m del parque Let's Run, centro de curación de equitación de Seúl ubicado en	No hubo diferencias estadísticamente significativas en el lenguaje inicial o la función cognitiva entre los dos grupos. Las edades de los participantes oscilaron entre 6 y 11 años. Su edad media fue de 8,2±1,7 años en el grupo RTC y de 7,5±1,1 años en el grupo control. Hubo 19 participantes diagnosticados con TEA. Los 10 participantes restantes fueron diagnosticados con DI. REVT se realizó para todos los sujetos del estudio. Aunque PRES se probó en todos los sujetos, 6 pacientes en el grupo THR y 3 pacientes en el grupo de control no pudieron realizar la prueba debido a
------	---	--	-------------	--	---	--	--

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6637059/>

Gwacheon, Gyeonggi-do, Corea. En cada sesión de THR participaron cinco personas: un jinete, un monitor de equitación de rehabilitación con licencia nacional y más de 5 años de experiencia (más de la mitad con licencia internacional), un líder y dos acompañantes en ambos costados del caballo. El líder controló hábilmente al caballo durante las sesiones de equitación de rehabilitación para garantizar la seguridad de todo el recorrido. Para la seguridad del jinete, los andadores caminaron junto al caballo a ambos lados y ayudaron al jinete a concentrarse en el instructor. El líder y los acompañantes eran voluntarios sus habilidades lingüísticas inadecuadas. En la evaluación de la función cognitiva, 5 sujetos del grupo THR y 2 sujetos del grupo control fueron evaluados usando KABC mientras que el resto de sujetos de cada grupo fueron evaluados usando el dominio cognitivo de BSID-II. Después de la fase de intervención, el grupo THR mostró mejoras estadísticamente significativas en todos los aspectos del lenguaje receptivo y expresivo evaluados por REVT (Δ Recepción=2,67, $p=0,001$; Δ Expresión=2,94, $p=0,011$) y PRES (Δ Recepción=2,33,

capacitados. Todos los ciclistas recibieron instrucciones de usar cascos por seguridad. Los caballos utilizados en THR eran ponis que pesaban alrededor de 400 kg con una altura (medida desde la extremidad anterior hasta el hombro) de alrededor de 150 cm.

$p=0,005$; Δ Expresión=1.73, $p=0.007$), así como la función cognitiva evaluada por el dominio cognitivo de BSID-II ($\Delta=3.31$, $p=0.007$) y K-ABC ($\Delta=4.60$, $p=0.042$). Después de la terapia convencional, el grupo de control también mostró mejoras significativas en la función del lenguaje receptivo evaluada por REVT ($\Delta=1,45$, $p=0,027$) y la función cognitiva evaluada por el dominio cognitivo de BSID-II ($\Delta=2,33$, $p=0,042$). Estas mejoras fueron en menor medida que las del grupo THR.

2020	Equine assisted activities have positive effects on children with autism spectrum disorder and family functioning http://acikerisim.nevsehir.edu.tr/handle/20.500.11787/3644	Ozyurt, Gonca; Özcan, Kürşat; Dinsever, Çağla; Odek, Ugur; Akpinar, Selcuk	Experimental	Evaluar la efectividad de EAA en las áreas de funcionamiento social, comportamientos autistas, funcionamiento familiar y gravedad clínica para niños diagnosticados con TEA	Cuestionario de comunicación social (SCQ), escala de impresión clínica global, dispositivo de evaluación familiar McMaster (FAD), Inventario de Depresión de Beck (BDI), escala de evaluación global infantil (CGAS),	Los participantes fueron 24 niños (4-12 años) diagnosticados con TEA. Un instructor certificado con formación especializada en equitación terapéutica eligió los caballos para cada jinete, teniendo en cuenta el tamaño y la capacidad de los jinetes y supervisó todas las sesiones. Se implementó una sesión de una hora para los participantes cada semana, y dos participantes han asistido una sesión al mismo tiempo. Las sesiones consistieron en actividades fáciles de aplicar y divertidas para los participantes, como acicalamiento y alimentación, montar y desmontar, actividades ecuestres, ejercicios para mejorar la	Los resultados sugirieron que la gravedad de los TEA disminuye y se observaron mejoras en la salud mental materna y el funcionamiento familiar en el grupo experimental, mientras que no se observaron resultados significativos en el grupo de control. Este estudio proporcionó evidencia preliminar de que un EAA de ocho semanas puede proporcionar mejoras significativas en términos de funcionamiento familiar e infantil para niños diagnosticados con TEA. Se necesitan más estudios en muestras más
------	--	--	--------------	---	---	--	---

equitación habilidades, juegos montados, paseos junto al caballo, equitación. Se utilizaron juguetes, pelotas, cajas, círculos, conos y otros materiales como material de ejercicio. El contenido de las sesiones se organizó de manera que las actividades cumplieran metas y objetivos de los participantes teniendo en cuenta sus discapacidades. Cuando un participante progresó en habilidades y/o tareas (físicas, cognitivas, etc.), se presentaban nuevas tras una expresión de agradecimiento y aliento. Para los intentos fallidos, los participantes fueron motivados a rehacer la tarea. contacto visual entre los participantes y otras personas presentes

grandes para
investigar estos
efectos.

					fue alentado, pero no forzado durante la comunicación.		
2015	Examining a horse therapy in 8. 12-year-old boy children with Autism Spectrum Disorders https://irjabs.com/files_site/paperlist/r_2589_150607222103.pdf	Minoei, Abbas; Sheikh, Mahmood; Hemayattalab, Rasoul; Olfatian, Unes	Cuasi-experimental	Examinar una terapia con caballos en niños varones de 8 a 12 años con desórdenes del espectro autista	El cuestionario Gars 2, el software SPSS16	La población estadística está compuesta por todos los niños y adolescentes con edad promedio de $9,44 \pm 1,26$ años que visitaron la organización benéfica de autismo de Teherán. El tamaño de la muestra para este estudio estuvo compuesto por 18 participantes que visitaron la organización benéfica de autismo de Teherán. En este estudio, los niños fueron trasladados al campo de equitación de Ariasb ubicado en Cheetgar Forest Park. Todos los niños en este grupo de intervención de entrenamiento usaron caballos pony. El programa tuvo una	Los resultados mostraron una diferencia significativa entre las puntuaciones posteriores a la prueba de grupos experimentales y de control en conductas estereotipadas ($P < 0.01$, $F_{18-3} = 4.63$), de modo que los sujetos del grupo experimental mostraron conductas menos estereotipadas que el grupo control. Las intervenciones mejoraron las estereotipias de comportamiento de los niños con Trastorno del Espectro Autista.

					duración de 12 sesiones (6 semanas) y incluía no sólo la equitación sino también los niños jugando con el caballo. Arnés de captura de caballos, corriendo con caballos y ensillar caballos también formaron parte del programa. Los niños podían montar a caballo con la ayuda del entrenador. y cuidadores y se les brindó capacitación.		
2017	The impact of a horse riding intervention on the social functioning of children with Autism Spectrum Disorder https://www.mdpi.com/1660-4601/14/7/776	Harris, Androulla; Williams, Joanne	Estudio de caso	Informar sobre una evaluación de intervención controlada de una intervención de equitación para niños con TEA	Escala de calificación de autismo infantil, segunda edición (CARS2), la Lista de verificación de comportamiento aberrante-Edición comunitaria (ABC-C, medición de la	Veintiséis participantes (22 niños y 4 niñas) fueron reclutados de una escuela del Reino Unido para niños con TEA. Sus edades oscilaron entre 6,08 y 9,33 años (M = 7,5, SD = 10,57). El grupo de intervención estaba formado por dos clases de la escuela que asistían a sesiones	Los resultados obtenidos evidencian que la intervención de equitación condujo a un mayor cambio en el funcionamiento social que la educación habitual. En la prueba posterior, hubo una reducción significativa en la

lista de semanales de gravedad de los
verificación de equitación. Cada sesión síntomas del TEA,
intervención de tuvo una duración según lo medido por
mascotas aproximada de 45 CARS2 y la
(MOPI) min. Debido a los subescala de
aspectos prácticos de los hiperactividad de
horarios, a la primera ABC-C, solo para el
clase se le ofrecieron grupo de
siete sesiones de intervención. No se
equitación y a la encontraron cambios
segunda clase se le significativos en los
ofrecieron cinco niveles de letargo,
sesiones de equitación, irritabilidad,
Durante la AAI, la estereotipia o habla
mayoría de los niños inapropiada de los
estaban supervisados participantes después
por un instructor de del período de
equitación que dirigía su intervención. Por lo
caballo. La formación tanto, el estudio
de los instructores fue actual sugiere que las
acreditada por la British intervenciones de
Horse Society. El equitación pueden
instructor y un ser beneficiosas para
acompañante los niños no verbales
monitorearon de cerca el de bajo
comportamiento del funcionamiento con
niño para garantizar su TEA grave, de 6 a 9
seguridad en el años de edad, en
caballo. El andador aspectos de su
brindaba apoyo funcionamiento

adicional en caso de que el niño se sentara o se moviera de manera inestable durante la conducción. A medida que avanzaba la intervención, una minoría de niños más independientes y capaces ya no requería el apoyo adicional del andador, por lo que este miembro del personal observó cómo el niño era supervisado y dirigido por un instructor. Los instructores también monitorearon cuidadosamente el bienestar de los caballos, ya que existe el riesgo de que las personas con TEA grave vean y traten a los animales como objetos, en lugar de seres conscientes]. No siempre se podía emparejar a los niños social. Los síntomas de TEA más graves al inicio del estudio se relacionaron con una menor participación general en la intervención y niveles más bajos de comunicación verbal, según lo medido por el MOPI. Además, una mayor hiperactividad al inicio se asoció con puntuaciones más bajas de atención y cumplimiento en el MOPI. de los participantes con síntomas de TEA. El estudio actual encontró que incluso si los participantes no lograron altos niveles de compromiso según lo medido por el MOPI, aún se beneficiaron de la AAI a través de la reducción de la

					con el mismo instructor, pero los instructores se familiarizaron con todos los niños. Todos los peatones (personal docente y voluntarios de la escuela) estaban muy familiarizados con todos los niños.	hiperactividad y los síntomas de TEA desde antes hasta después de la prueba.	
2014	Effects of a music therapy group intervention on enhancing social skills in children with autism https://academic.oup.com/jmt/article-abstract/51/3/250/1831287	LaGasse, Blythe	Ensayo de control aleatorio	Examinar los efectos de una intervención grupal de musicoterapia sobre la mirada, la atención conjunta y la comunicación en niños con TEA	Escala de calificación del autismo infantil - segunda edición (CARS2), escala de Respuesta Social (SRS), lista de verificación de evaluación del tratamiento del autismo (ATEC)	Diecisiete niños, de 6 a 9 años, con diagnóstico de TEA fueron asignados al azar al grupo de musicoterapia (MTG) o al grupo de habilidades sociales sin música (SSG). Los niños participaron en diez sesiones grupales de 50 minutos durante un período de 5 semanas. Todas las sesiones grupales fueron diseñadas para enfocarse en las habilidades sociales. Se utilizaron la Escala de respuesta social (SRS), la Lista de verificación	Los resultados indicaron ICC altos para mirada fija (.934), articulación de atención (.841), iniciación de la comunicación (.935), respuesta a la comunicación (.858), y retraining/comportamientos (.941). Un ANCOVA con el grupo como factor fijo, datos de la sesión tres como covariable, y los datos de la sesión diez como variable dependiente se

de evaluación del tratamiento del autismo (ATEC) y el análisis de video de las sesiones para evaluar los cambios en el comportamiento social.

usaron para controlar la varianza del error. Hubo importantes diferencias entre grupos en el nivel de $p < 0,05$ para la mirada hacia personas ($F(1,14) = 6.669$, $p = .022$, η^2 parcial = .323) y articulación atención con los compañeros ($F(1,14) = 5.735$, $p = .031$, η^2 parcial = .291), con los participantes en el MTG demostrando medios más altos. No hubo diferencias significativas entre los grupos para atención conjunta con adultos ($F(1,14) = 1.244$, $p > .05$), inicio de comunicación con otro niño ($F(1,14) = 2.712$, $p > .05$), iniciación con un

adulto (F (1,14) = .164, p > .05), respuesta a la comunicación (F (1,14) = .018, p > .05), o retraimiento social/comportamientos (F (1,14) = 1,41, p > 0,05).

2018	Equinoterapia y Trastorno del Espectro del Autismo en población infantil http://www.unibe.ac.cr/ojs/index.php/p_sicoinnova	Durán, Marco; Sredni, Fela	Correlacional	Analizar las diferencias en las habilidades sociales de los niños y las niñas diagnosticados con Trastorno del Espectro del Autismo que reciben equinoterapia y aquellos y aquellas que no están expuestos a esta	Escala de Evaluación del Autismo Infantil (EVAI) (1989)	La muestra de este estudio estuvo conformada por 12 niños con un rango de entre los 6 hasta los 12 años en Costa Rica. Para poder aplicar el instrumento, primero se coordinó con las instituciones de donde se seleccionaron los sujetos para poder conocer a los cuidadores de los niños que cumplen con los criterios de inclusión de	Los análisis muestran diferencias significativas (t(16)= 2,14, p= 0,048) en el puntaje de Adaptación al cambio, donde los participantes que reciben equinoterapia tuvieron 2113puntajes más altos (M= 2,44, DE= 0,68) de aquellos que no reciben equinoterapia (M=
------	---	----------------------------	---------------	---	---	--	--

la muestra. Después del aviso, los investigadores asistieron a la cita a explicar el carácter y propósito de la investigación para después inquirir si el cuidador deseaba participar en el estudio. Ante una respuesta positiva se procedió a presentar al cuidador un consentimiento informado. Seguidamente, se entregó el instrumento para que estos lo completaran. Por otra parte, con los cuidadores voluntarios se procedió a coordinar directamente con ellos(as) la hora y el lugar de su conveniencia para que participaran en el estudio.

1,80,DE= 0,59).A su vez, se encontraron diferencias significativas en el puntaje de Miedo y Nerviosismo ($t(16)= 2,28$, $p= 0,037$), donde los participantes que reciben equinoterapia tuvieron puntajes más altos ($M= 2,69$, $DE= 0,59$) de aquellos que no reciben equinoterapia ($M= 2,00$, $DE= 0,67$).

2013	The association between therapeutic horseback riding and the social communication and sensory reactions of children with autism	Ward, Sandra; Whalon, Kelly; Rusnak, Katrina; Wendell, Kimberly; Paschall Nancy	Cuasi-experimental	Examinar la efectividad de TR en la comunicación social y el procesamiento sensorial de niños con autismo	Formulario de calificación del maestro de la batería de evaluación clínica (CAB-T), escala de calificación de autismo de Gilliam-2 (GARS-2), perfil sensorial acompañante escolar (SPSC)	En este estudio participaron 21 niños diagnosticados con autismo de entre 1 a 8 años de edad. Cada lección de TR comenzaba con una actividad sensorial en tierra. Las primeras actividades incluían tocar las virutas de un establo, sosteniendo una cuerda de plomo, o poniendo zanahorias, manzanas, y grano en cubos de alimento para el caballo. Estas lecciones de equitación progresaron hasta tocar partes de un caballo real, y eventualmente incluyó acicalar al caballo. El instructor hizo adaptaciones en este nivel para acomodar necesidades individuales de los participantes. Por ejemplo, un estudiante	Los resultados indicaron un efecto multivariante significativo. ya que hubo diferencias significativas a lo largo del tiempo en el Índice de Autismo, $F(5, 60) = 2.43, p \leq .05$, y la interacción social, $F(5, 60) = 4.61, p \leq .05$, subprueba. S'ida'k (1967) las comparaciones corregidas indicaron que ambas variables mostraron disminuciones significativas durante el período de estudio. La escala de interacción social y el índice de autismo disminuyó entre la semana 16. Los niveles volvieron para la semana 23 cuando los participantes no
------	---	---	--------------------	---	--	--	--

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10803-013-1773-3>

no entraba en un establo, por lo que los voluntarios trajeron el caballo al pasillo del granero para que el estudiante participe en actividades de orientación. En cada lección, los estudiantes montaron su caballo con indicaciones específicas verbales y físicas del instructor. El tiempo de tranquilidad dedicado permitió a los participantes la oportunidad de relajarse mientras se aclimataban a las vistas, olores, y el movimiento de montar a caballo.

tenían lecciones ni contacto con el granero. Los resultados del análisis de puntuaciones de cuadrante indicó un efecto multivariante significativo para el Tiempo, $F(20, 322.6) = 2.03, p \leq .05$. ANOVA univariado indicando diferencias horarias significativas para el Registro, $F(5, 100) = 2.29, p \leq .05$, y Sensibilidad, $F(5, 100) = 2.99, p \leq .05$, subescalas. Los resultados de las puntuaciones del factor escolar indicó un efecto multivariante significativo para el Tiempo, $F(20, 322,6) = 1,89, p \leq ,05$. ANOVA univariado

indicando diferencias horarias significativas para el Factor Escuela 1, $F(5, 100) = 3.42, p \leq .05$, y Factor Escolar 4, $F(5, 100) = 2.36, p \leq .05$, subescalas. Los resultados de las puntuaciones de la sección indicaron un efecto multivariante significativo para el Tiempo, $F(25, 358.1) = 2.05, p \leq .05$. ANOVA univariado indicado diferencias de tiempo significativas para el Auditorio, $F(5, 100) = 3.42, p = .007$, Visual, $F(5, 100) = 3.50, p \leq .05$, y Toque, $F(5, 100) = 3.82, p \leq .05$, subescalas. El patrón persistente fue un aumento significativo en puntuaciones entre antes de montar a

							caballo y la semana 6. Este aumento fue seguido de una disminución significativa en las puntuaciones en la semana 16. Las puntuaciones se mantuvieron estables durante la retirada del tratamiento. Aunque las puntuaciones aumentaron cuando se reanudó la conducción, no se alcanzó hasta la medición final en semana 30.
2014	Efeitos da Musicoterapia Improvisacional no tratamento de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo https://www.researchgate.net/profile/	Horta, Marina	Descriptivo	Investigar los efectos de la musicoterapia de improvisación en el tratamiento de niños preescolares con TEA	Inventario de Depresión de Beck (BDI), Escala Nivel de Emoción Expresada (ENEE), Índice de Estrés Parental (PSI-SF) y el	En este estudio participaron cuarenta y cinco niños con edades comprendidas entre los 2 y los 6 años diagnosticados con TEA. Durante las 16 semanas entre las evaluaciones inicial y final, los sujetos del	En los resultados obtenidos se puede evidenciar que, para los niños en el grupo de intervención, la diferencia entre la evaluación final e inicial fue estadísticamente significativo en todas

Marina-Freire-
2/publication/3256
64438_Efeitos_da_
Musicoterapia_Im-
provisacional_no_tra-
tamento_de_crianc-
as_com_Transtorno
_do_Espectro_do_
Autismo/links/5b1c
2da445851587f29e
514f/Efeitos-da-
Musicoterapia-
Improvisacional-
no-tratamento-de-
criancas-com-
Transtorno-do-
Espectro-do-
Autismo.pdf

questionario de la Organización Mundial de la Salud para la Calidad de Vida- Abreviado (WHOQOL-BREF), Escala de calificación de autismo infantil (CARS), Lista de verificación de evaluación de tratamiento de autismo (ATEC), Inventario de comportamiento autista (ICA), Lista de verificación de comportamiento aberrante (ABC), Escala de Evaluación Global Infantil (CGAS) e Impresión Clínica Global grupo de intervención se sometió a sesiones semanales de musicoterapia individuales de aprox. 30 minutos de duración. Todas las sesiones fueron filmadas para su posterior análisis. Las sesiones se estructuraron en el enfoque de la Musicoterapia de Improvisación, las sesiones clínicas de improvisación musical se estandarizaron en tres etapas de intervención. La canción de apertura y la canción final de las sesiones fueron las mismas en las tres etapas, para todas las materias. En la primera etapa se produce el contacto, ambientación y exploración. El musicoterapeuta espera la iniciativa musical del niño (fragmento las escalas y subescalas, con $p \leq 0,01$. Solo las dos últimas subescalas ABC (hiperactividad y habla inapropiada) mostraron tamaño del efecto inferior a 0,5. Para todas las demás escalas, el tamaño del efecto fue superior a 0,5 (efecto medio) o superior a 0,8 (efecto grande) (tabla 4). Las escalas de intrasesión (ENR1, ENR2 y IAPs), mostraron significancia $p \leq 0.001$ y tamaño del efecto $d > 1.0$. Para los niños del grupo de control, el valor de p mostró significación $p < 0,05$ solo en dos subescalas ATEC (1- habla, lenguaje y comunicación y 4- salud física,

(CGI), Escalas de Evaluación de la Relación Terapeuta/Cliente y la Comunicabilidad Musical de Nordoff - Robbins (ENR1 y ENR2) y los perfiles de evaluación de improvisación de Bruscia (IAP) clínico), e interviene musicalmente, invitando al paciente a participar en la actividad musical conjunta. En la segunda etapa, con el compromiso en la experiencia coercitiva, el musicoterapeuta apoya la expresión musical del paciente y dirige las improvisaciones para crear un tema clínico y motivar al niño a mantener la comunicación musical y retomar el tema. En la tercera y última etapa, terapeuta y paciente proponen variaciones del tema. comportamientos), pero con un tamaño del efecto inferior a 0,5. en la primera subescala (habla/lenguaje/comunicación), la diferencia resulta en un delta positivo (significa mejora de sujetos), pero esta diferencia, el valor p y el tamaño del efecto fueron aún mayores en el grupo de intervención ($p < 0.001$ y $d = .780$). En la cuarta subescala del ATEC (física y comportamientos), la diferencia da como resultado un delta negativo (lo que significa que los sujetos en el grupo empeoró el control). No hubo significación estadística para el grupo de control en

						cualquier otra escala de calificación de niños.	
2017	La musicoterapia en el contexto escolar: estudio de un caso con Trastorno del Espectro Autista https://108.128.142.30/bitstream/handle/20.500.12466/1680/La%20musicoterapia%20en%20el%20contexto%20escolar.pdf?sequence=1&isAllowed=y	Blasco, José; Bernabé, María	Estudio de caso	Comprobar la validez de una intervención de musicoterapia para provocar cambios significativos en conductas y comportamientos específicos en niños con Trastornos del Espectro Autista y discapacidad intelectual	Instrumentos de percusión, instrumentos de viento	El paciente que participó en este estudio era un niño de once años de edad diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista y discapacidad intelectual. La intervención musicoterapéutica tuvo lugar en el aula de música que disponía el centro escolar. El proceso contó con un total de treinta sesiones desarrolladas durante nueve meses y fue impartido por un musicoterapeuta cualificado. Se comenzó realizando actividades de improvisación rítmicas, además se propusieron actividades con independencia del grado de dificultad de	En los resultados obtenidos se pudo evidenciar que la nueva canción fue aceptada con entusiasmo por el niño y cada vez que concluía la sesión de musicoterapia, éste demandaba al terapeuta la interpretación conjunta de la misma. Con el tiempo, el niño mejoró en algunos aspectos como impostar la voz de forma más adecuada o tararear melodías acompañadas de palabras audibles. La imitación y repetición de expresiones y juegos verbales, rítmicos, la

éstas. Se fomentó la búsqueda de nuevas posibilidades sonoras y ruidos producidos en el entorno a través de actividades como golpear el suelo, las paredes, objetos del aula, etc. El musicoterapeuta guiaba los movimientos con un acompañamiento musical y el niño trataba de imitarlos. Este tipo de actividades ayudaban a refinar la conciencia del cuerpo y el movimiento a través de estiramientos, caminar hacia delante, atrás o lateralmente, extender las extremidades y mover los brazos hacia arriba y abajo, cruzándolos lateralmente. Otro aspecto del movimiento fue la expresión libre de una danza seleccionada. Se elaboró la interpretación de melodías y la introducción de gestos y movimientos fueron de gran importancia para el tratamiento y avance terapéutico del niño. Además de que las actividades musicoterapéuticas consiguieron abrir canales de comunicación entre el musicoterapeuta y el alumno. El contacto ocular con el musicoterapeuta también aumentó, con lo que mejoró de manera considerable el desarrollo de la atención y la capacidad de comunicarse. El comportamiento agresivo que el niño mostraba con los demás disminuyó ostensiblemente.

construcción de estructuras lingüísticas, emisión de sonidos hablados, tararear melodías acompañadas de palabras más o menos audibles, reproducir pequeños fragmentos de canciones de forma correcta, imitación de ruidos emitidos por la boca o la nariz, latido cardíaco, del movimiento, intestinales, etc. Se seleccionaron canciones que contasen con textos sencillos, en los que aparecieran onomatopeyas, animales, repeticiones de palabras y expresiones conocidas con el fin de mejorar su lenguaje.

Esto fue debido a que se produjo una mejora de sus habilidades sociales, aprendiendo a apreciar y respetar las propuestas del musicoterapeuta, con lo que mejoró también su capacidad de adaptación y su relación con sus iguales. La memoria, la atención y la concentración también se desarrollaron notablemente. Gracias a la acción de tocar los instrumentos, se produjo un desarrollo de la coordinación motriz gruesa, especialmente en los brazos. Por último, se produjo una progresiva disminución de las conductas

							<p>estereotipadas y ritualistas gracias a las técnicas de improvisación con los instrumentos de percusión, con las que se entraba en contacto con el ISO rítmico del niño.</p>
2012	<p>Programa Conductual con Equinoterapia en Niña con Autismo: Un estudio de caso https://www.redalyc.org/pdf/2830/283030245010.pdf</p>	<p>Contreras, Orlando; Barrera, Laura; Sotelo, Alicia</p>	<p>Estudio de caso</p>	<p>Aplicar como tratamiento al autismo en una niña de cuatro años de edad una combinación de un programa conductual con la equinoterapia donde se manejó el paseo en caballo como reforzador positivo adicional a los beneficios que se le atribuyen a la equinoterapia</p>	<p>Programa de Modificación de Conducta</p>	<p>En este estudio participó una niña de 4 años con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA. Inicialmente se entrevistó a los padres de la niña y se solicitó autorización para la aplicación del programa y la realización del estudio con fines académicos, así mismo se les informó sobre el procedimiento y la duración del mismo. Se llevaron a cabo 16 sesiones de 30 minutos, dos veces por semana a lo largo de dos meses.</p>	<p>Los resultados obtenidos en la presente investigación indican que el programa surtió efecto en la disminución de conductas estereotipadas y en el establecimiento de las conductas manos quietas, contacto visual y boca cerrada. En el presente estudio se observó que ciertamente se presentan mejorías en diversas áreas, en este caso sólo se registró el progreso</p>

La intervención consistió en una combinación del programa conductual utilizando también la equinoterapia donde se manejó el trote o galope en caballo como reforzador positivo adicionalmente de los beneficios en la motricidad y relajación que se han señalado para la equinoterapia. En una primera fase se estableció la confianza por medio de aproximaciones sucesivas de la niña hacia el caballo (sin montarse en él). En la segunda se trabajó en confianza de la niña ya sobre el caballo y en la tercera se aplicó el programa. Al inicio de las sesiones se montaba la niña en el caballo y comenzaba a galopar, posteriormente a la niña entorno a las conductas estereotipadas, sin embargo, los padres de familia informan de los beneficios en el comportamiento de la niña fuera de los tiempos establecidos en terapia, donde reportan mejorías en reducción de estrés, hiperactividad y estabilidad emocional. El estudio no contó con otro paciente con características similares para establecer comparaciones en el tratamiento, además de que pudiera complementarse con un seguimiento de la mejoría. Aun así, los resultados obtenidos son alentadores, ya que denotan un moderado

se le daba alguna de las instrucciones que siguen: manos quietas, boca cerrada y mírame, a fin de disminuir las conductas aleteo, boca abierta y mirada hacia la nada; a las respuestas positivas se les reforzaba con un trote a caballo o galope cada vez. Los intentos fallidos sólo se ignoraban. Las conductas a disminuir y a establecer se registraban en un formato por períodos de diez ensayos por cada conducta y se calificaban con signo (+) si lo llevó a cabo y (-) si no lo hacía, posteriormente se contabilizaron las respuestas positivas para analizar los resultados del tratamiento.

decremento de conductas desadaptativas y un aumento de las buscadas lo cual da pie a continuar con un estudio más detallado y bajo condiciones más controladas.

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 file:///C:/Users/USER-PC/Downloads/jama_bieleninik_2017_oi_170081.pdf	Bieleninik, Łucja; Geretsegger, Myonika; Mössler, Karin; Assmus, Jörg; Thompson, Grace; Gattino, Gustavo; Elefant, Cochavit; Gottfried, Tali; Iglizzi, Roberta; Muratori, Filippo; Suvini, Ferdinando; Kim, Jinah; Crawford, Mike; Odell, Helen; Oldfield, Amelia; Casey, Órla; Finnemann, Johanna; Carpentier, John; Park, A-La; Grossi, Enzo; Gold, Christian	Ensayo clínico	Evaluar los efectos de la musicoterapia de improvisación en los trastornos sociales generalizados Habilidades comunicativas de los niños con TEA	Programa de Observación de Diagnóstico de Autismo (ADOS), escala de Respuesta Social (SRS)	En este estudio participaron niños de 4 a 7 años de edad. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a 1 de 3 intervenciones: de baja intensidad (una vez por semana) o musicoterapia de alta intensidad (3 veces por semana) agregado a la atención estándar, o solo a la atención estándar, durante un período de 5 meses. Los participantes tenían libertad para asistir a cualquier tipo de tratamiento o intervención terapéutica, pero se les pidió que no asistieran a musicoterapia fuera del contexto del estudio. Los individuos fueron asignados al azar de acuerdo con una lista de aleatorización generada por computadora con una proporción de 1:1:2	Desde el inicio hasta los 5 meses, puntuaciones medias de afecto social ADOS estimado por modelos lineales de efectos mixtos disminuyó de 14.08 a 13.23 en el grupo de musicoterapia y de 13.49 a 12.58 en el grupo de atención estándar (diferencia de medias, musicoterapia vs. atención estándar, 0,06 [IC 95 %, -0,70 a 0,81]; p = 0,88), sin diferencia significativa en la mejora las medias observadas difieren ligeramente de los estimados con modelos lineales de efectos mixtos, que utilizan datos desde todos los puntos de tiempo a la vez. Las diferencias en los
------	---	---	----------------	--	--	--	--

(musicoterapia de baja intensidad: musicoterapia de alta intensidad: atención estándar), estratificado por sitio y con variaciones aleatorias tamaños de bloque de 4 y 8, que fue preparado por un investigador sin afectación clínica. Un coordinador (L.B.) sin participación clínica verificó la elegibilidad y los datos de referencia antes entregando la aleatorización a través de un sistema en línea. Todos los datos se almacenaron dentro de un sistema de gestión de base de datos electrónica en un servidor seguro con control de contraseña acceso y doble entrada de forma independiente.

modelos ajustados por sitio tampoco fueron significativas. No se encontraron diferencias significativas entre la musicoterapia de alta o baja intensidad y la atención estándar. Los análisis de subgrupos preespecificados no sugirieron efectos diferentes de musicoterapia frente a la atención estándar atribuible a la edad ($p = 0,30$) o subtipo TEA ($p = 0,87$).

2017	<p>Intervenção no autismo baseada na musicoterapia de improvisação e no modelo dir-floortime</p> <p>http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/incantare/article/view/1804/pdf_80</p>	Oliveira, Stephan	Estudio de caso	<p>Evaluar si existe desarrollo de compromiso afectivo por parte de la niña, conductas comunicativas no verbales y comunicación verbal de los mismos</p>	<p>Escala de calificación del autismo infantil (CARS)</p>	<p>En el presente estudio participó una niña de 2 años de edad. El programa de intervención clínica realizado en la investigación de campo se aplicó a T. Después de realizar las sesiones de referencia (BL), que consistieron en 3 consultas en las que no hubo aplicación del programa. Se realizaron 32 consultas a lo largo de un período de 14 meses, de los cuales 29 se refieren a la intervención. en los primeros 6 meses, las consultas fueron semanales y en los últimos 8 meses pasaron a ser quincenales, debido a la estructura del servicio en el que se realizó la investigación. La duración media de las sesiones fue de 50 minutos, con 35 minutos</p>	<p>Los resultados mostraron que la intervención contribuyó para el desarrollo de conductas de compromiso afectivo y anticipación, alternancia de turnos, imitación y habla referenciada, así como para aumentar la duración y frecuencia de contacto visual, sonrisa receptiva y vocalizaciones sin referencia. Sin embargo, es necesario realizar estudios, aunque este tipo de tratamiento parece contribuir a la desarrollo de habilidades comunicativas en el autismo.</p>
------	---	-------------------	-----------------	--	---	--	--

dedicados exclusivamente al niño y 15 minutos para un trabajo conjunto con T. y Ms. E. El diagnóstico del trastorno fue realizado por uno de los autores del artículo y terapeuta de T. (médico-psiquiatra, con amplia experiencia en el cuidado de niños autistas), según los criterios diagnósticos establecidos por el DSM-IV-TR (2002) y por la CIE-10 (2000), así como por la aplicación de la CARS - Escala de calificación del autismo infantil - Escala de calificación del autismo infantil (SCHOPLER, REICHLER y RENNER, 1988), se aplicó al principio y al final de la intervención. La técnica de intervención se basó en

el uso libre e improvisado de instrumentos musicales. Uno de los principios de la intervención fue la noción de seguir el enfoque de interés de la niña, siguiendo el modelo DIR, buscando establecer contacto en un activo con ella, colocándose siempre que sea posible en su campo de visión. Además de instrumentos musicales (xilófono, sonajero, pandereta, guitarra), otros objetos (pelota, títeres, papeles, bolígrafos, etc.). Se permitió el libre uso de instrumentos musicales. Se solicitó responder, a través de un determinado instrumento, a las expresiones conductuales y/o musicales de la niña,

						creando así un canal de comunicación afectiva con la niña.	
2018	Music improves social communication and auditory-motor connectivity in children with autism https://www.nature.com/articles/s41398-018-0287-3.pdf	Sharda, Megha; Tuerk, Carola; Jamey, Kevin; Foster, Nicholas; Custo, Melanie; Tan, Melissa; Nadig, Aparna; Hyde, Krista		Investigar si 8-12 semanas de una intervención basada en la música (en comparación con una intervención de control sin música) puede mejorar la comunicación, calidad de vida familiar (FQoL) y conectividad cerebral funcional en niños en edad escolar con TEA	ADOS (Escala de observación de diagnóstico de autismo 52), calificación de autismo infantil Escala 54, Escala de capacidad de respuesta social (SRS-II55), lista de verificación de comunicación infantil (CCC-256), subescala de las escalas de comportamiento adaptativo de Vineland (VABS-MB57), Escala de Inteligencia Abreviada de Wechsler (WASI-II59),	Cincuenta y un niños de 6 a 12 años con autismo fueron aleatorizados para recibir de 8 a 12 semanas de música (n = 26) o intervención sin música (n = 25). La intervención musical implicó el uso de enfoques de improvisación a través de la canción y el ritmo para orientar la comunicación social. MT hizo uso de instrumentos musicales, canciones y señales rítmicas. El control fue una intervención conductual estructuralmente combinada implementada en un contexto no musical. Los grupos eran evaluados antes y	En los resultados obtenidos se puede evidenciar que las puntuaciones de comunicación fueron más altas en el grupo de música después de la intervención (puntuación de diferencia = 4,84, p = 0,01). La conectividad funcional cerebral en estado de reposo posterior a la intervención fue mayor en los grupos de música frente a los grupos sin música entre las regiones auditiva y subcortical (z = 3,94, P < 0,0001) y las regiones auditiva y frontomotora (z

evaluación clínica de fundamentos del lenguaje (CELF-460,61), prueba de vocabulario de imágenes de Peabody (PPVT-462)

después de la intervención en la comunicación social y la conectividad funcional en estado de reposo de las redes cerebrales frontotemporales.

= 3,16, $p < 0,0001$). La conectividad cerebral posterior a la intervención fue menor entre las regiones auditivas y visuales en la música. en comparación con los grupos no musicales, que se sabe que están sobreconectados en el autismo ($z = 4.01$, $P < .00001$). Post-intervención la conectividad cerebral en el grupo de música se relacionó con la mejora de la comunicación ($z = 3,57$, $P < 0,0001$). Este estudio proporciona la primera evidencia de que 8 a 12 semanas de intervención musical individual pueden, de hecho,

						mejorar el desarrollo social. comunicación y conectividad cerebral funcional, prestando apoyo a futuras investigaciones de neurobiológicamente modelos motivados de intervenciones musicales en el autismo.	
2021	Efeitos da musicoterapia na comunicação, socialização e imaginação em crianças com perturbação do espectro do autismo: um estudo de caso em Rebordosa - Portugal https://desafioonline.ufms.br/index.php/persdia/article/view/10755	Dias, Lucília; Silva, Patrícia	Caso de estudio	Comprender cómo la musicoterapia puede promover el desarrollo de la comunicación, la socialización y la imaginación de los niños con Trastorno del Espectro Autista	Entrevista a padres y entrevista al musicoterapeuta APPDA-Norte observación directa, sesiones de musicoterapia	En este estudio participó un estudiante que cursa el tercer año de escolaridad. La observación de las sesiones de musicoterapia se realizó entre el 25 de enero y febrero de 2018, haciendo un total de diez sesiones con una duración de sesenta minutos, siguiendo una estructura que se basaba en el uso de instrumentos musicales, canto de canciones con	Los resultados permiten concluir que la musicoterapia juega un papel fundamental como facilitador de la comunicación, socialización e imaginación de los niños con TEA, desarrollando habilidades de autorregulación emocional y social y favoreciendo la expresión armoniosa de sus emociones,

					coreografía y baile y relajación, las sesiones fueron evaluadas en base a la interpretación cualitativa por observación directa en el contexto de una sesión con registro en una grilla de observación que evalúa la comunicación verbal y no verbal, aspectos musicales, uso de instrumentos y habilidades cognitivas.	contribuyendo a su bienestar y desarrollo cognitivo.	
2017	O cão como aspecto motivador de crianças com Transtorno do Espectro Autismo https://revistas.udc.gal/index.php/reipe/article/view/reipe.2017.0.01.2794	Nogueira, Maria; de Oliveira, Márcia; Rodriguez, Rita; Szortyka, Ana; Krug, Fernanda; Görgen, Erika; Borges, Anna; de Gusmão, Vanessa; Corrêa, Juliana; Severo, Tais; Duarte, Stephanie; Laviaguerre, Rafaella; Schuster, Josimara; Perez,	Experimental	Comprobar si la presencia del perro en la sesión terapéutica con niños con TEA sería un aspecto motivador	Prueba de Mann Whitney, sesiones con intervenciones de perros	En este estudio participaron 24 niños de entre tres y diez años. Estos se dividieron en dos grupos de diagnóstico comparable. Un grupo llamado grupo experimental, donde se trabajaba con la inserción del perro y el otro llamado grupo control trabajaba sin la inserción del perro. Se realizaron 7 sesiones	Los resultados obtenidos en este estudio indican que la presencia de un perro contribuye a una interacción inmediata con la TAA, sin embargo, los animales son considerados un aspecto importante de la motivación en psicoterapia, es decir, el puente con el

Camila; Heemann,
Isabella; Proiette,
Flora

individuales de AAT con dos grupos (experimental y control). terapeuta y así este puede llegar más rápidamente al niño, permitiendo la modulación de la ansiedad y abriendo la posibilidad de vinculación entre paciente y terapeuta. AAT con niños que tienen TEA no parece causar estrés a los perros, no interfiriendo directamente con su bienestar y la salud de los animales. En conclusión, este enfoque terapéutico promueve la socialización y el afecto a través del contacto directo niño-animal; facilita el desarrollo de vínculos y estimula la interacción social, por lo que a lo largo de la pose se establecen

							importantes adquisiciones funcionales. Se puede decir que los perros de terapia contribuyeron mucho a este estudio sin dañar su bienestar.
2019	Effects of music therapy to enhance verbal skills in children with Autism Spectrum Disorder file:///C:/Users/USER-PC/Downloads/t-7031.pdf	Attar, Nayla	Cuantitativo	Examinar el efecto diferencial de tres intervenciones musicales, a saber, el canto musical de interacción, la reproducción de música interactiva y Musicoterapia Receptiva (RMT)	Herramientas para la recopilación de datos: grabación de video, las escalas de calificación para el afecto infantil (interés y felicidad) y el comportamiento general de Dunlap y Koegel, evaluación de la validez social, escala de calificación (escala Likert)	Este estudio utilizó una muestra intencional que incluía niños diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista de la Sociedad Libanesa de Autismo (LAS) de 6 a 7 años de edad. Se realizó sesiones de musicoterapia de 20 minutos para cada uno de los tres niños 2 veces por semana durante dos meses. Las sesiones de intervención fueron videos grabados durante la aplicación de las musicoterapias. Los videos grabados luego se usaron para medir el	Los resultados del presente estudio demostraron que hubo un efecto diferencial entre las tres intervenciones musicales sobre los períodos de latencia para todos los participantes. Además, se observó que los tres participantes sonreían ocasionalmente e incluso se reían durante ciertas intervenciones por lo que es una experiencia agradable en general.

período de latencia para el tiempo de respuesta de cada niño en una reproducción después de las sesiones de música terminaron. Las tres intervenciones musicales diseñadas para este estudio fueron formas de estilo libre tomadas de tres terapias musicales centrales diseñadas para adaptarse al propósito del estudio, incluida la interacción musical (MIT), Musicoterapia Improvisada (IMT) y Musicoterapia Receptiva (RMT). Ya que se permite una intervención musical para incorporar los principios de la musicoterapia, ciertos elementos de las terapias de música clásica se incorporaron en los diseños de

Un hallazgo de este estudio es que "cantar" fue la intervención más exitosa entre cualquiera de los tres en términos de reducción del período de latencia en los tres participantes. Los participantes lograron las puntuaciones medias más bajas durante el "canto" en términos de respuesta entre los tres ("música y canto" o "escuchar"). El canto ha demostrado ser un estímulo motivador para los niños hacia el logro de una respuesta. Sin embargo, determinando de forma individualizada, si el canto u otras técnicas

					intervención para el estudio.	musicales pueden ayudar a lograr la expresión verbal definitivamente diferirá dependiendo de la preferencia personal de cada niño.	
2017	The effect of music therapy along with play therapy on social behaviors and stereotyped behaviors of children with autism https://jpcp.uswr.ac.ir/browse.php?a_id=355&sid=1&slc_1ang=en&html=1	Hossein, Imankhah, Fahimeh	Ali; Experimental	Investigar el efecto de la Musicoterapia (MT) a lo largo con terapia de juego (PT) para aumentar los comportamientos sociales apropiados (SB) y disminuir conductas estereotipadas inapropiadas de los niños con autismo	Cociente del espectro autista (AQ), cuestionario de Evaluación del Comportamiento Social del Profesor, Escala de Calificación del Autismo de Gilliam (GARS), coeficientes alfa de Cronbach	La muestra del estudio incluyó a 30 niños con autismo entre las edades de 6 y 12 años. El grupo experimental se sometió en total a 15 sesiones de entrenar MT junto con PT por un período de 7 semanas: dos sesiones cada semana excepto la última sesión en la que se realizaron tres sesiones. El propósito de MT en este estudio es improvisar, tocar diferentes instrumentos con el ritmo y la intensidad deseados, tocar instrumentos rítmicamente y cantar canciones infantiles que	El análisis de covarianza (ANCOVA) mostró que el entrenamiento con MT junto con PT aumentó las subescalas prosociales (P = 0,001) y se notó una disminución de las subescalas de timidez/retraimiento (P=0,001) y que disminuyeron las conductas estereotipadas en niños con autismo (P=0,01). Por lo tanto, podemos concluir que el fortalecimiento de las

requieren que los niños cooperen con un grupo o en pareja y enseñarles la disciplina y cómo tomar turnos mientras juegan y leen. Primero, en orden para desarrollar el deseo se utilizaron técnicas de MT. El terapeuta acompañó sonidos, palabras y sílabas con la música favorita y atractiva de los niños. Después los niños comenzaron a considerar y desarrollar respuestas comunicativas junto con la música de acompañamiento, algunos juguetes fueron utilizados gradualmente.

habilidades de MT y PT deben ser consideradas uno de los ejes básicos para profesionales y educadores en entrenar y tratar niños con autismo.

2013	Effects of music-based social stories on comprehension and generalization of social skills in children with autism spectrum disorders: A randomized effectiveness study https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0197455613001238	Schwartzberg, Edward; Silverman, Michael	Estudio controlado aleatorizado	Examinar los efectos de las historias sociales basadas en la música en la comprensión y generalización de las habilidades sociales en niños con trastornos del espectro autista	Perfil de Habilidades Sociales del Autismo (ASSP) de Bellini y Hopf, instrumento de Perfil de Habilidades Sociales del Autismo (ASSP)	En este estudio se reclutó a 30 participantes, 29 eran hombres y una mujer. Los participantes variaron en edad de 9 a 21 años. Durante cada día del campamento de una semana, el IP proporcionó una sesión de musicoterapia de 50 minutos a todos los campistas. Cada sesión de musicoterapia consistió en seis campistas y ocho miembros del personal. Todas las sesiones de musicoterapia siguieron una rutina similar: saludo, canción, movimiento y música, intervención, intervención de historia social, intervención de ejecución de instrumentos, relajación y música, y canción de despedida. Se proporcionaron sesiones	Para determinar si hubo diferencias en la prueba de CC, se realizó una prueba de tres vías de medidas repetidas. Se realizó un análisis de varianza (ANOVA) con el tiempo (pretest, día 1, día 2, día 3 y post-test) como variable y condición dentro de los sujetos (experimental versus control) y subgrupo (SR versus SP versus DSB) como variables entre sujetos. Los efectos principales fueron significativos para tiempo, $F(4, 96) = 2.84, p = .028$, parcial $\eta^2 = .106$. Comparaciones por pares con Bonferroni los ajustes para comparaciones múltiples indicaron diferencias
------	--	--	---------------------------------	---	---	---	--

de musicoterapia a cada grupo durante tres días consecutivos. Durante la "intervención de la historia social", el IP leería la historia social correspondiente a los de los grupos de control o la historia social correspondiente a los del grupo experimental. En todos los grupos, los participantes cantaron. Durante el relajación e intervención musical, el IP administró los CC correspondientes a todos los grupos. Los participantes completaron los CC con un mínimo de indicaciones verbales y no verbales. de sus consejeros de campamento. El IP capacitó a los consejeros sobre cómo administrar los CC sin indicaciones verbales o no verbales. Las indicaciones

significativas entre el día 1 ($M = 3.07$, $SE = 0.46$) y posttest ($M = 3.70$, $SE = 0.24$, $p = .031$) y día 2 ($M = 2.95$, $SE = 0.37$) y posttest ($p = .011$). Ningún otro efecto principal o interacción de CC fue significativo, $p > 0,05$. Aunque los resultados del estudio fueron confusos por numerosas interacciones significativas, se pudo determinar que se pueden combinar historias sociales con música para facilitar la comprensión, la generalización y los comportamientos en la tarea que conducen al aprendizaje de información social.

verbales o no verbales fueron proporcionadas a los participantes por los consejeros. En la conclusión del campamento, el PI envió por correo el ASSP, los CC y un sobre autodirigido/autosellado a los participantes que entregaron sus paquetes de prueba previa completos en el "registro". El PI incluía una carta con esta información, solicitando a los tutores legales de los participantes que devuelvan todos los documentos en el sobre proporcionado.

2012	The use of music and movement therapy to modify behaviour of children with autism	See, C.	Mixto: cualitativo y cuantitativo	Identificar la efectividad de la música y terapia de movimiento para ayudar a los niños con autismo para modificar y cambiar el comportamiento	Lista de verificación de comportamiento (Target), análisis de varianza unidireccional ANOVA, prueba T-Test	Esta investigación se llevó a cabo con 41 niños que van desde los 2 años hasta 24 años de edad. Los grupos se dividieron según la edad de los niños. La edad de los niños en el Grupo 1 varió desde la edad de 2 a 10 años, mientras que la edad de los participantes en el Grupo 2 oscilaron entre la edad de 11 a 22 años. A través de movimientos, la música y la danza, rutinas, los movimientos corporales este estudio pudo volverse más controlado y fluido. Se utilizaron instrumentos musicales para trabajar cumplimiento y control. cinta para ciertas canciones.	Los resultados demostraron que la música y la terapia de movimiento tienen efectos positivos en los comportamientos de estos niños, especialmente para ayudar a los niños con autismo a mejorar su inquietud, rabietas y conductas de falta de atención.
------	---	---------	-----------------------------------	--	--	--	--

<http://psasir.upm.edu.my/id/eprint/57742/1/JSSH%20Vol.%2020%20%284%29%20Dec.%202012%20%28View%20Full%20Journal%29.pdf#page=167>