


# La Danzaterapia como Medicina Complementaria y Alternativa Efectiva en Personas con Autismo: Una revisión de literatura sistemática

Dance Therapy as Effective Complementary and Alternative Medicine in People with Autism: A systematic literature review

Stephanie Nigaglioni Torres, M.S.<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidad Albizu

**Citar como:** Nigaglioni Torres, S. (2023). La Danzaterapia como Medicina Complementaria y Alternativa Efectiva en Personas con Autismo: Una revisión de literatura sistemática. *Ciencias de la Conducta/Behavioral Sciences Journal*, 38(1), 110-130.

**Notas del autor.** Stephanie Nigaglioni Torres completó el Grado de Maestría en Autismo y Otros Desórdenes del Neurodesarrollo de la Universidad Albizu. Su número de ORCID es 0000-0001-8182-894X. Si tiene alguna pregunta relacionada a este artículo favor de escribir a [sn0228027@sju.albizu.edu](mailto:sn0228027@sju.albizu.edu).

## RESUMEN

Existe una variedad de terapias o intervenciones y servicios que a edad temprana pueden mejorar considerablemente el desarrollo de los niños/as con un diagnóstico de autismo. Se ha observado cómo la participación en las artes; como la danza, mejora y desarrolla habilidades esenciales en muchas áreas de las deficiencias centrales del autismo. Los objetivos de esta investigación son: examinar la efectividad, conocer el proceso de intervención y examinar qué áreas estimula la danzaterapia en diversos aspectos del desarrollo en las personas con autismo. Las preguntas de investigación son: ¿Cuál es la efectividad de la danzaterapia en las personas con autismo?, ¿Cómo es el proceso de intervención de la danzaterapia en las personas con autismo? y ¿Qué áreas estimula la danzaterapia en las personas con autismo? Como método se utilizó el modelo de los elementos de informe preferidos para revisiones sistemáticas y metaanálisis (PRISMA por sus siglas en inglés) para realizar esta revisión de literatura sistemática (RLS). Al analizar los resultados de 10 artículos seleccionados, encontramos que la danzaterapia es efectiva en las áreas de comunicación, habilidades sociales, imagen corporal, reducción de conductas negativas, postura positiva hacia la interacción social, inferencia de emociones y el bienestar en general. Por eso, es importante añadir la danzaterapia como una intervención regular para personas con TEA en todas las espatas del desarrollo.

**Palabras Claves:** danzaterapia, danza movimiento terapia, autismo, trastorno del espectro autista, medicina complementaria y alternativa, revisión de literatura sistemática.

**ABSTRACT**

There are many types of therapies or interventions that, according to research, these early-life services can significantly improve the development of children with a diagnosis of autism. Participation in the arts; such as dance, has been observed to enhance and develop essential skills in many areas of the core deficiencies of autism. The objectives of this research are: examine the effectiveness, the intervention process and which areas stimulates the dance therapy in different aspects of development in people with autism. The research questions are: What is the effectiveness of dance therapy in people with autism? How is the intervention process of dance therapy in people with autism? And what areas stimulate dance therapy in people with autism? As a method, the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) was used the systematic literature review (SLR). When analyzing the results of 10 selected articles, we found that dance therapy is effective in the areas of communication, social skills, body image, reduction of negative behaviors, positive posture towards social interaction, emotion inference and well-being in general. Therefore, it is important to add dance therapy as a regular intervention for people with ASD in all stages of life.

**Keywords:** dance therapy, dance movement therapy, autism, autism spectrum disorder, complementary and alternative medicine, systematic literature review.

## INTRODUCCIÓN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) se ha convertido en uno de los trastornos del neurodesarrollo más comunes del mundo (Takahashi et al., 2019). Durante más de dos décadas, la Red de Monitoreo del Autismo y Discapacidades del Desarrollo (ADDM, por sus siglas en inglés) del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) ha estado rastreando el número y las características de los niños/as con TEA y otras discapacidades del desarrollo en diversas comunidades de los Estados Unidos (CDC, 2020). Hallazgos recientes de la Red de ADDM estiman que se identificó 1 de cada 44 niños y niñas de 8 años diagnosticados con autismo en el 2018 (CDC, 2021). Éstos mostraron que el porcentaje estimado de niños/as identificados con TEA es mayor que en los últimos informes. En el 2016 se identificó que 1 de cada 54 niños y niñas fueron diagnosticados con autismo (CDC, 2021).

Estos hallazgos indican que hay un alto número de casos diagnosticados de niños, jóvenes y adultos que viven con TEA, con la necesidad de servicios profesionales y apoyo. A medida que aumenta el número de niños/as con un diagnóstico de TEA, también lo hace el interés y la investigación dedicada al estudio del diagnóstico temprano y del desarrollo de intervenciones efectivas (Martin, 2014).

De acuerdo a los criterios para el diagnóstico de TEA mencionados en el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, quinta Edición (DSM-5), las personas con TEA tienen dificultades con la comunicación e interacción social. Por otra parte, presentan conductas estereotipadas con unos patrones restringidos y repetitivos en sus comportamientos, intereses y actividades (Asociación Psiquiátrica Americana, 2013). Los síntomas del TEA deben estar presente durante las primeras etapas del desarrollo y deben afectar su funcionamiento diario. Según el CDC (2020) y la Asociación Psiquiátrica Americana (2013) algunos de los síntomas que los niños/as o adultos/as con TEA pueden presentar son: problemas para relacionarse con los demás o no tener ningún interés en otras personas, poco o ningún contacto visual y querer estar solos/as. Además, tienen problemas para comprender los sentimientos de otras personas o para hablar sobre sus propios sentimientos, pueden estar muy interesados/as en las personas, pero no saber cómo hablar, jugar o relacionarse con ellas. También, como parte del diagnóstico repiten palabras o frases o tienen conductas estereotipadas, no juegan juegos de "simulación" (por ejemplo, no pretender "alimentar" a una muñeca), tienen problemas para adaptarse al cambiar de rutina. Estas dificultades afectan una amplia gama de actividades de su vida diaria y su funcionamiento.

Hay muchos estudios y profesionales que intentan comprender qué es el autismo y qué intervenciones son las más adecuadas para las personas diagnosticadas con TEA. Según Martin (2014), el autismo es percibido de una forma distinta y abarca un nuevo enfoque en cómo tratar a las personas con el diagnóstico. En lugar de ver a los individuos en el espectro como discapacitados ahora se entiende qué dichos individuos pueden pensar y actuar de una manera diferente a aquellos sin TEA. Por lo tanto, en lugar de centrarse en arreglar la forma en que los individuos diagnosticados con TEA se comportan para ajustarse a la norma social, el enfoque se ha centrado en desarrollar fortalezas y fomentar la capacidad de compartir tales fortalezas con el mundo (Donnellan et al., 2012; Shore, 2008 citado en Martin, 2014).

Existe una variedad de terapias o intervenciones que, según las investigaciones, indican que estos servicios a edad temprana pueden mejorar considerablemente el desarrollo de los niños con un diagnóstico de autismo (CDC, 2020). Los tratamientos de primera línea basados en evidencias están representados por terapias conductuales, como el Tratamiento y Educación de Niños con Autismo y Problemas Asociados de Comunicación (TEACCH por sus siglas en inglés) y el Análisis Aplicado de la Conducta (ABA por sus siglas en inglés) (Tonge et al., 2014, citado en Brondino et al., 2015). Por otro lado, se utiliza, en casos específicos, el uso de fármacos, como risperidona o aripiprazol (Mohammadi et al., 2013; Ishitobi et al., 2013 citado en Brondino et al., 2015) como tratamiento de síntomas conductuales del trastorno como irritabilidad o agresividad. Brondino et al. (2015) reafirma que las familias de niños/as con autismo suelen estar preocupadas por los posibles efectos secundarios de los medicamentos y buscan continuamente tratamientos más seguros.

Como consecuencia, en los últimos años, hubo un interés creciente por la medicina complementaria y alternativa (MCA). Según la definición de la Colaboración Cochrane; la MCA es un amplio dominio de recursos que abarca todos los sistemas, modalidades y prácticas de salud. La MCA incluye todas esas prácticas e ideas que los usuarios definen como prevención o tratamiento de enfermedades o promoción de la salud y el bienestar (Brondino et al., 2015). Hay dos tipos de categorías para la Medicina Complementaria y Alternativa que mencionan Brondino et al. (2015). La primera son los tratamientos a base biológica, estos suelen incluir intervenciones dietéticas, suplementos vitamínicos y remedios a base de hierbas. Por otro lado, se encuentran los tratamientos sin bases biológicas en donde el Centro Nacional de Medicina Complementaria y Alternativa (NCCAM, por sus siglas en inglés) divide este tipo de tratamientos en tres grupos: medicina cuerpo-mente (oración, yoga, meditación, música, danza y arte en general), prácticas de manipulación y basadas en el cuerpo (masajes, cuidados quiroprácticos y acupuntura) y medicina energética (Reiki). En esta revisión de literatura sistemática nos centraremos en uno de los tratamientos sin bases biológicas: la danza.

El movimiento y la música tienen un impacto profundo en las personas con autismo en las diferentes etapas del desarrollo, en féminas y varones, y en personas con autismo que se comunican ya sea predominantemente de forma verbal o no verbal (Lara & Bowers, 2015). Según Lara y Bowers (2015), mencionan que la participación en las artes, como la danza, mejora y desarrolla habilidades esenciales en muchas áreas de las deficiencias centrales del autismo; como en el habla y lenguaje, las habilidades sociales y los desafíos en el comportamiento. En el caso de niños/as y adolescentes, su uso ha sido de gran valor para personas con discapacidades de todo tipo, tanto físicas como mentales. Así ayudándoles a reforzar la conexión entre cuerpo y mente, además que desarrollan la imagen corporal, el desarrollo verbal y la adquisición de estrategias de descarga de agresividad (Rodríguez Jiménez, 2011).

Para este escrito, nos interesa la danzaterapia, la misma nace entre las décadas de 1930 y 1940 en los Estados Unidos cuando Mariah Chace comenzó a explorar su uso terapéutico, en donde comenzó a trabajar con pacientes que habían sido afectados por la guerra y mostraban comportamientos de violencia, catatonía, histeria, entre otros (Tau, 2011). El formato mayormente

era sesiones individuales, pero fue sobre todo en sesiones grupales donde manifestó todo el potencial de su trabajo, que se podría resumir en cuatro puntos fundamentales (Rodríguez Jiménez, 2011). La relación terapéutica en movimiento donde se implica el movimiento a través del *mirroring* (siguiendo el movimiento de otra persona) siendo ésta una de las herramientas principales de la danzaterapia. La utilización de la narración verbal para reflejar el proceso, el ritmo para organizar la expresión de pensamientos y sentimientos y la danza como una psicoterapia grupal (Wengrower & Chaiklin, 2008 citado en Rodríguez Jiménez, 2011).

La danza/movimiento terapia (DMT), mejor conocida como la danzaterapia, es definida por la *American Dance Therapy Association* (2020) como el uso psicoterapéutico del movimiento para promover la integración emocional, social, cognitiva y física del individuo, con el propósito de mejorar la salud y el bienestar. Esta intervención busca la expresión espontánea de sentimientos, ideas y emociones, dando énfasis en la sucesión de movimientos, siendo éste el medio de comunicación no verbal que fluye de las personas que lo practican (Araneda et al., 2016). La danzaterapia tiene como objetivo aumentar el conocimiento corporal a través de la exploración del movimiento (Scharoun et al., 2014). De igual forma, Scharoun et al. (2014), mencionan que la participación en la actividad física es a menudo un desafío para los niños con TEA debido al funcionamiento motor deficiente, desarrollo social atípico y otras manifestaciones conductuales.

A través de las clases de baile que se enfocan en las necesidades únicas de poblaciones específicas, la danzaterapia ayuda a aumentar el equilibrio, la flexibilidad y la conciencia espacial, integrar los sistemas sensoriales y motores, y fomentar el desarrollo de relaciones (Scharoun et al., 2014). Esto se logra utilizando música, espejismo o *mirroring*, conexión a tierra (ubicando el centro del cuerpo), ritmo y contacto visual (Scharoun et al., 2014; Gruen, 2018). Una de las técnicas más utilizada es el espejismo o *mirroring*, en donde se practican los aspectos corporales durante el proceso mientras que al mismo tiempo se enfatiza los propios estados mentales y los de otros, en donde se fortalece la conexión de los estados corporales y mentales dentro del individuo (Hildebrandt et al., 2016). Desde la perspectiva de danza/movimiento terapia, basado en Samaritter (2015), se cree que la intervención de espejo que se utiliza apoya la activación de los mecanismos cerebrales implicados en el Sistema de Neuronas Espejo (SNE). Las actividades de danza parecen abordar la funcionalidad específica capturada por el SNE en la combinación de observar y ejecutar la acción en el mismo momento.

Para las personas con autismo, esto incluye un trabajo a nivel corporal que aumenta el auto reconocimiento, la distinción entre uno mismo y el otro, la autoconciencia, la interacción social, la comunicación y la disminución sobre los comportamientos repetitivos y disfuncionales (Mastrominico et al., 2018). Se tiene en cuenta la estrecha relación del bienestar físico, las emociones y la cognición, aumentando la conciencia emocional y la capacidad de expresar las experiencias.

Por otro lado, a pesar de que la literatura sobre intervenciones de actividad física con TEA es limitada (Lang et al., 2010; Pan & Frey, 2006 citado en Scharoun et al., 2014), se ha observado que las intervenciones mejoran la conducta, de tal manera, que disminuyen las conductas repetitivas, aumentan la interacción social, reduce la agresión, la hiperactividad y el

comportamiento estereotipado en los niños/as con autismo. Está universalmente aceptado entre los especialistas que la actividad física es un componente clave cuando se trabaja con personas con TEA (Oltean et al., 2014).

De igual forma, examinar la efectividad de la danzaterapia en niños/as, adolescentes y adultos/as brinda un nuevo conocimiento y puede ayudar a las familias de personas con autismo. Las familias buscan nuevas intervenciones para tratar el diagnóstico de sus hijos de una forma segura y efectiva para ellos/as. Con esto mencionado, esta revisión de literatura sistemática es necesaria, ya que la danzaterapia es una arte bello y expresivo que está lleno de ventajas para mejorar muchas áreas de las personas con autismo. Lo significativo es que está relacionado con la forma de arte de la danza, una que apoya y estimula la creatividad a través del uso del tiempo y el espacio a través del uso el cuerpo (Chaiklin & Wengrower, 2015). Como resultado final, la danzaterapia podría brindarles una mejor calidad de vida de las personas con TEA.

Las preguntas de esta investigación de revisión de literatura buscan profundizar y entender: ¿Cuál es la efectividad de la danzaterapia en las personas con autismo?, ¿Cómo es el proceso de intervención de la danzaterapia en las personas con autismo? y ¿Qué áreas estimula la danzaterapia en las personas con autismo? Por tanto, los objetivos de esta investigación son: examinar la efectividad de la danzaterapia en las personas con autismo, conocer el proceso de intervención de la danzaterapia en las personas con autismo y examinar qué áreas estimula la danzaterapia en las personas con autismo.

## MÉTODO

Como propósito de este trabajo, se realizó una Revisión de Literatura Sistemática (RLS) para contestar las preguntas de investigación y cumplir con los objetivos. Cuando se realiza una revisión de literatura independiente y utilizamos un estándar riguroso y sistemático se denomina revisión de literatura sistemática. Una revisión de literatura sistemática es una revisión de investigaciones ya existentes sobre un tema en particular. Estas nos permiten conocer lo ya estudiado y poder realizar recomendaciones sobre nuevas líneas o cursos de investigación (Gough et al., 2017). Según la definición de Fink (2005) en Okoli y Schabram (2010), debe ser sistemática en el seguimiento de un enfoque metodológico, explícita en la explicación de los procedimientos mediante los cuales se llevó a cabo, completa en su alcance de incluir todo el material relevante y, por lo tanto, reproducible para que otros/as puedan seguir el mismo enfoque al revisar el tema.

Durante el mes de octubre de 2020, se llevó a cabo una búsqueda de literatura que formó parte de la presente revisión de literatura sistemática. Para la misma, utilizamos los buscadores *Ebscohost* y *Google Scholar*. Las bases de datos que arrojó el resultado de la búsqueda en *Ebscohost* son: *International Bibliography of Theatre & Dance with Full Text*, *Academic Search Complete*, *Gale Academic OneFile*, *APA PsycInfo*, *CINAHL with Full Text*, *MEDLINE with Full Text*, *Education Research Complete*, *Gale Health and Wellness*, *MEDLINE*, *ScineceDirect*, *Psychology and Behavioral Sciences Collection*, *SocINDEX with Full Text*, Fuente Académica Premier, *APA PsychArticles*, *Gale in Context: Science*, *Directory of Open Access Journals*, *Computers and Applied Science Complete*, *Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text*, *Supplemental Index y Humanities International Complete*.

La búsqueda de información por internet tiene la limitación de que el volumen de los datos es a veces muy extenso y la gran parte no es pertinente a lo que buscamos (Villegas, 2003). Por esta razón, se utilizó la estrategia de búsqueda booleana con las palabras claves; “Autism” AND “Dance Therapy”. Este tipo de búsqueda nos permite combinar palabras y frases usando las palabras Y, O y NO (AND, OR & NOT) (conocidas como operadores booleanos) para limitar, ampliar o definir la búsqueda (Burns, 2011). Una búsqueda booleana se basa en facilitar el proceso de búsqueda de literatura pertinente al tema que se busca. Los criterios establecidos para la inclusión de los artículos fueron los siguientes: que incluyeran el concepto de Danzaterapia, Danza/Movimiento Terapia (DMT) o Danza/Movimiento Psicoterapia como su intervención principal en personas con TEA o *Asperger’s Disorder* (integrado al diagnóstico de TEA en el DSM-5), incluyendo todas las etapas del desarrollo. Además, deben ser estudios cuantitativos o cualitativos con fecha de publicación en el periodo del año 2010 hasta octubre 2020. Por otro lado, los criterios establecidos para la exclusión de los artículos fueron los siguientes: fecha de publicación anterior al 2010, revisiones de literatura, revisiones narrativas, revisiones teóricas, resúmenes de conferencias y tesis y estudios que no tuvieran que ver con el uso de la Danzaterapia en las personas con autismo.

El procedimiento de búsqueda se llevó a cabo siguiendo el *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta Analyses*, mejor conocida como *PRISMA* (Figura 1). El objetivo del *PRISMA* es ayudar a los autores a mejorar la presentación de informes de revisiones de literatura sistemáticas y meta análisis (Moher et al., 2009). Los resultados de la búsqueda en *Ebscohost* y *Google Scholar* arrojaron una cantidad de 2,109 y 1,910, respectivamente, con un total de 3,571 luego de remover los duplicados. Los límites de búsqueda seleccionados para esta RLS son los siguientes: publicaciones dentro de los años 2010 a octubre del año 2020, escritos en español o inglés, que sean revisados por pares y que estas sean de publicaciones académicas. Al realizar un *screening*, aplicando los límites de búsqueda, se excluyeron 3,580 resultados quedando 448. Luego de realizar un análisis de los títulos, de los 448 resultados se seleccionaron 22. Sin embargo, 12 artículos quedaron excluidos por no cumplir con los requisitos de inclusión. Se analizó la calidad o riesgo de sesgo de los estudios seleccionados tomando en cuenta los títulos y los resúmenes de cada artículo seleccionado durante el proceso de elegibilidad. Como resultado final de la búsqueda y selección para esta RLS, se escogieron 10 artículos que cumplieran con los criterios establecidos para la inclusión de estos y que con los mismos estuvieran relacionados con las preguntas y objetivos de esta revisión de literatura sistemática.

## RESULTADOS

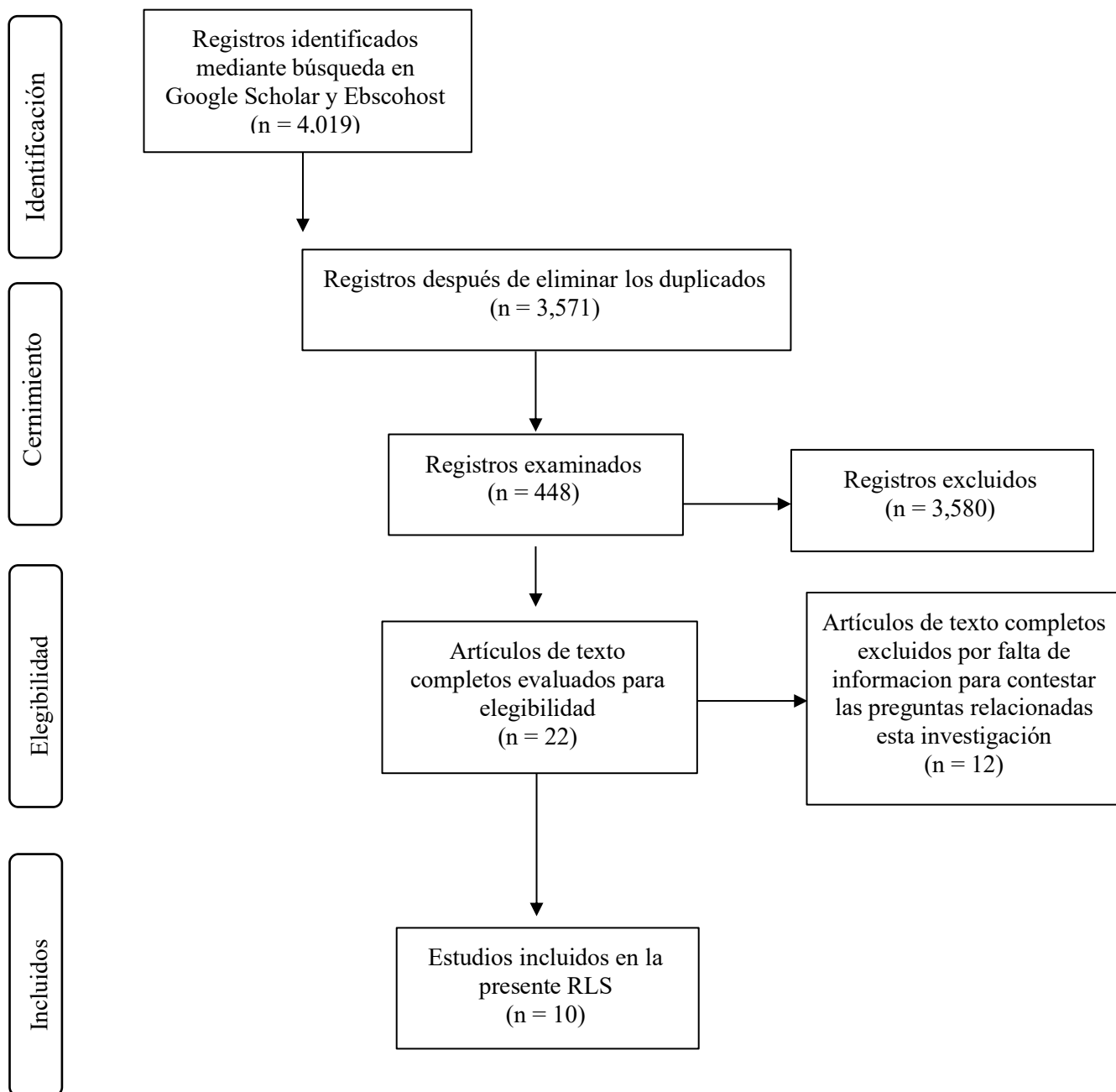
Al comienzo de esta revisión de literatura sistemática se plantearon tres preguntas las cuales se utilizaron para obtener los resultados de esta investigación. Para la explicación de los resultados se contestaron estas preguntas. Vea la Tabla 1 para la descripción de las investigaciones incluidas en esta RLS, en la que están detallados los objetivos, la muestra y población, la intervención utilizada y los hallazgos de cada estudio.

### **¿Cuál es la efectividad de la danzaterapia en las Personas con Autismo?**

Para entender la efectividad de la danzaterapia en las personas con TEA, primero analizamos cuatro artículos relacionados al tema de la danzaterapia en la población infantil con

**Figura 1**

*PRISMA del proceso de búsqueda y selección de artículos para la revisión de literatura sistemática*



*Nota.* La figura representa el proceso de identificación, búsqueda, elegibilidad e inclusión de los artículos seleccionados para esta revisión de literatura sistemática utilizando el método PRISMA.



**Tabla 1***Descripción de las investigaciones sobre danzaterapia y TEA utilizadas en la revisión de literatura sistemática*

Autor/es (Año)	Objetivos	Muestra y Población	Intervención utilizada	Hallazgos
1. Rosenblatt et al. (2011)	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.	N= 24 Niños/as y adolescentes de 3 a 16 años con diagnóstico de TEA.	Se desarrolló y examinó la eficacia de un programa multimodal de yoga, danza y musicoterapia de 8 semanas basado en la respuesta de relajación (RR).	Se encontraron cambios importantes en el Sistema de Evaluación del Comportamiento para Niños: Segunda Edición (BASC-2 por sus siglas en inglés), principalmente en niños/as de 5 a 12 años. Inesperadamente, las puntuaciones posteriores al tratamiento en la escala de atipicidad del BASC-2, que mide algunas de las características centrales del autismo, cambiaron significativamente (p = 0,003)
2. Koch et al. (2015)	Se utilizó una intervención de terapia de movimiento de baile basada en la duplicación en movimiento con el objetivo de aumentar la conciencia corporal, las habilidades sociales, una distinción mejorada entre uno mismo y el otro, empatía y bienestar.	N= 31 Adultos/as con TEA. 23 hombres y 8 mujeres con una edad media de 22 años.  n= 16 grupo experimental	Cada sesión consistió básicamente en la misma secuencia de ejercicios de espejo y una parte de procesamiento verbal: -Calentamiento (unos 10 minutos) -Parte de movimiento diádico (alrededor de 15 a 20 minutos) -Círculo de Baum (unos	Luego del tratamiento, los/as participantes en el grupo experimental informaron un mejor bienestar, una mejor conciencia corporal, una mejor distinción entre uno mismo y el otro y un aumento de las habilidades sociales. Debido a la estrecha conexión del cuerpo con los sentimientos y la estrecha relación de la emoción,

(cont.)

Autor/es (Año)	Objetivos	Muestra y Población	Intervención utilizada	Hallazgos
3. Koehne et al. (2016)	Establecer la eficacia de una intervención de movimiento/danza basada en la imitación y sincronización (SI-DMI, por sus siglas en inglés) para fomentar la inferencia de emociones y los sentimientos empáticos (reacción emocional a los sentimientos de los demás) en adultos con TEA de alto funcionamiento.	N= 55 Personas adultas entre 18 y 55 años con un diagnóstico de TEA de alto funcionamiento, inteligencia promedio (CI> 85).	20 minutos) -Parte de procesamiento verbal (alrededor de 10 a 15 minutos)  SI-DMI y la intervención de control de movimiento (CMI por sus siglas en inglés) se administraron en diez sesiones de 90 minutos durante el transcurso de 3 meses en pequeños grupos de 4 a 10 miembros (el tamaño del grupo variaba según la disponibilidad de los participantes y debido a los abandonos).	la cognición y el cuerpo se justifica un enfoque de tratamiento del autismo orientado al cuerpo.  Los pacientes tratados con SI-DMI mostraron una mejora significativamente mayor en la inferencia de emociones, pero no sentimientos de empatía que aquellos tratados con CMI. SI-DMI aumentó las habilidades de sincronización y las tendencias de imitación, así como la imitación/ sincronización de todo el cuerpo y la reciprocidad/ diálogo de movimiento, en comparación con CMI.
4. Koch et al. (2016)	Investigar la imagen corporal en TEA a través de la DMT, para abordar las habilidades no verbales y relacionales de modo no verbal. Además, de abordar la capacidad de sentir el propio	N= 10 Adultos con TEA. 8 hombres y 2 mujeres.  Edad media= 23.1 años	Cada sesión consistió en la secuencia de ejercicios de espejo y procesamiento verbal. -Calentamiento (unos 10 minutos) -Parte de movimiento diádico (unos 20	Los/as participantes en este estudio exploratorio mostraron una mejora significativa en la postprueba en las cinco dimensiones de la Prueba de Escultura-Imagen Corporal: proporciones, dimensiones, conexión, terminación y calidad

(cont)

Autor/es (Año)	Objetivos	Muestra y Población	Intervención utilizada	Hallazgos
	cuerpo, distinguirse y sentirse cómodo en el propio cuerpo y en las relaciones con los demás.		minutos) -Círculo de Baum (unos 20 minutos) -Parte de procesamiento verbal (unos 10 minutos)	de la superficie.
5. Hildebrandt et al. (2016)	Examinar el efecto de DMT en los Síntomas Negativos en participantes con TEA.	N= 78 Personas entre 14 a 65 años con TEA.	Cada sesión de DMT tomó 60 minutos y consistió en tres ejercicios de espejo y un elemento de procesamiento verbal. -Chace-Circle (unos 10 min) -Espejo diádico (alrededor de 15 a 20 min) -Círculo de Baum (unos 20 min) -Parte de procesamiento verbal (alrededor de 10 a 15 min)	Dentro de la muestra completa, las puntuaciones totales de SANS variaron de dos a 83 en una escala de 0 a 120 que indica "normal" a "gravemente enfermo".
6. Samaritter & Payne, (2017)	Monitorear los cambios en la sintonía social de los participantes jóvenes con TEA durante la DMT e identificar marcadores de movimiento específicos y	N= 4 Adolescentes con TEA. 2 niñas y 2 niños. Edad media= 12.2 años	El método DMT utilizado en las muestras clínicas que se utilizaron para este estudio se ha descrito como el enfoque de movimiento compartido. En este	Todos los/as participantes mostraron un aumento de la complejidad de los comportamientos de movimiento en el compromiso social y sintonía hacia el final de la terapia, con todos los perfiles

(cont.)

Autor/es (Año)	Objetivos	Muestra y Población	Intervención utilizada	Hallazgos
7. Nelson et al. (2017)	<p>observables que estaban presentes durante estos cambios.</p> <p>Evaluar la efectividad de un paquete de intervención que incluía la preparación del juego social y el uso más complejo de los juguetes preferidos dentro de las actividades de danza creativa para aumentar la cantidad y la calidad del juego comprometido de los niños pequeños con TEA.</p>	<p>N= 3 2 niños y una niña en edad preescolar con TEA con dificultades para participar en actividades de libre elección en el aula preescolar.</p>	<p>enfoque, el terapeuta trabaja con un solo participante en sesiones de DMT diádicas. Intervenciones de estudio: -Preferencia de juego -<i>Priming</i> -Danza creativa</p>	<p>mostrando una combinación de aspectos de movimiento espacial, de peso y tiempo.</p> <p>La estrategia logró aumentar las habilidades en el juego social, los niveles específicos de juego social y la complejidad del juego.</p>
8. Souza-Santos et al. (2018)	<p>Investigar la influencia de la danza y la Terapia Asistida por Equinos (EAT, por sus siglas en inglés) en niños con TEA.</p>	<p>N= 45 Niños/as con TEA. Distribuido en tres grupos de intervención (Danza, EAT, Danza y EAT).</p>	<p>-Baile -Terapia asistida por equinos -Danza con terapia asistida por equinos</p> <p>Cada sesión se dividió en cuatro módulos: calentamiento, entrenamiento de flexibilidad, entrenamiento de</p>	<p>La danza mejoró la independencia funcional, la comunicación y los ajustes psicosociales. El funcionamiento mejoró en el grupo de Danza después de la intervención. El análisis intergrupar evidenció mejoras significativamente mayores en la clasificación del funcionamiento en el grupo Dance &amp; EAT.</p>

(cont.)

Autor/es (Año)	Objetivos	Muestra y Población	Intervención utilizada	Hallazgos
9. Mastrominico et al. (2018)	Indagar si una intervención DMT manualizada específica tiene un efecto positivo en la empatía autoinformada de los adultos jóvenes con TEA.	Adolescentes y personas adultas con TEA, desde 14 a 52 años.  Grupo de tratamiento (n = 35)  Grupo de control (n = 22)	equilibrio y relajación. La intervención DMT se llevó a cabo de forma semanal en las instituciones colaboradoras con una duración de 60 min. -Calentamiento (~10 minutos) -Movimiento diádico (15 a 20 minutos) -Círculo de Baum (~20 minutos) -Procesamiento verbal (10 a 15 minutos)	Los resultados sugieren que no hay cambios significativos en la empatía general entre los grupos.
10. Kiruthika et al. (2019)	Evaluar la socialización de los niños con autismo después de la implementación de la terapia de movimiento. Conocer la asociación de las variables demográficas seleccionadas con la socialización.	N= 30  Niños/as entre las edades de 4 a 10 años con TEA.	Las técnicas utilizadas son: -Imitación simple de los movimientos del paciente. -Técnicas de espejo como la estimulación del paciente para copiar los movimientos.	La puntuación media antes y después de la terapia de movimiento fue 54.93 y 59.33 y la desviación estándar fue 1.64 con la diferencia media de 4.4. Por lo tanto, se concluyó que la terapia de movimiento fue eficaz para mejorar las habilidades de socialización entre los niños con autismo.

autismo. Los objetivos de estos fueron examinar el efecto terapéutico basada en el movimiento (Rosenblatt et al., 2011), aumentar la cantidad y la calidad del juego comprometido (Nelson et al., 2017), investigar la influencia de la danza y la Terapia Asistida por Equinos (EAT) (Souza-Santos et al., 2018) y evaluar las habilidades de la socialización (Kiruthika et al., 2019). Se mostraron cambios significativos en todas las áreas estudiadas en estas investigaciones analizadas. Se encontraron cambios importantes, principalmente en niños de 5 a 12 años, en el Sistema de Evaluación del Comportamiento para Niños: Segunda Edición, conocido como BASC-2 por sus siglas en inglés. Este mide aspectos del comportamiento y la personalidad (Rosenblatt et al., 2011). Esta se comprende de nueve subescalas, midiendo: agresión, ansiedad, problemas de atención, atipicidad, problemas de conducta, depresión, hiperactividad, somatización y abstinencia (Rosenblatt et al., 2011). Utilizando el BASC-2, en el estudio de Rosenblatt et al. (2011), sugieren un impacto positivo sobre los síntomas conductuales y cognitivos. De igual forma, se aumentó las habilidades del juego social, nivel de juego social específico y complejidad del juego utilizando *priming* (Nelson et al., 2017). El *priming* es utilizado como técnica de intervención en la que se promueve el modelaje y la exploración de una habilidad deseada que se lleva a cabo en una condición de alto refuerzo y baja demanda antes del contexto o actividad en la que se espera que se demuestre la habilidad (Nelson et al., 2017).

En el estudio de Souza-Santos et al. (2018), al realizar una intervención de danzaterapia y terapia asistida por equinos con un análisis intergrupar se evidenció mejoras significativamente mayores en la clasificación del funcionamiento en el grupo de Danza y EAT ( $p = 0.0001$ ). En donde la danza mejoró la independencia funcional ( $p = 0.03$ ), la comunicación ( $p = 0.01$ ) y los ajustes psicosociales ( $p = 0.02$ ). El estudio de Kiruthika y colaboradores (2019) concluyó que la danzaterapia fue eficaz para mejorar las conductas centrales del TEA, las habilidades en el juego social, la clasificación del funcionamiento, la independencia funcional, la comunicación, los ajustes psicosociales y las habilidades de socialización entre los niños/as con autismo.

Para la población adolescente se analizaron tres artículos relacionados al tema de la danzaterapia que tenían como objetivo examinar el efecto terapéutico basada en el movimiento (Rosenblatt et al., 2011), monitorear los cambios en la sintonía social (Samaritter & Payne, 2017) e indagar si una intervención DMT manualizada específica tiene un efecto positivo en la empatía (Mastrominico et al. 2018). Al igual que el autismo en la niñez, en el estudio de Rosenblatt et al. (2011), se mostró la misma efectividad de cambios significativos en las conductas centrales del TEA en los adolescentes, como la comunicación. Mientras que en el estudio de Samaritter y Payne (2017). La complejidad de los comportamientos de movimiento en el compromiso social y sintonía (SEAM, por sus siglas en inglés) aumento, incluyendo los aspectos de movimiento espacial, de peso y tiempo.

Estos resultados coinciden con las evaluaciones de los resultados de la terapia de los padres y otros cuidadores que informaron que sus hijos estaban mejor sintonizados durante las interacciones con sus compañeros y personas adultas. A diferencia de los cambios visto en los otros estudios, en los hallazgos de Mastrominico et al. (2018), no hubo cambios significativos en la empatía general entre los grupos control y experimental de su investigación. De esta manera, se

concluyó que la danzaterapia fue eficaz para mejorar las conductas centrales del TEA, como la comunicación y la sintonía social entre los adolescentes con autismo. De lo contrario, la danzaterapia no mostró cambios significativos en la empatía entre los adolescentes con autismo (Mastrominico et al. 2018).

Y, por último, se analizaron cinco artículos relacionados al tema de la danzaterapia en la población adulta. Los objetivos de estos fueron aumentar la conciencia corporal, las habilidades sociales, otra distinción, empatía y bienestar (Koch et al., 2015), fomentar la inferencia de emociones y los sentimientos empáticos (reacción emocional a los sentimientos de los demás) (Koehne et al., 2016), aumentar la imagen corporal: proporciones, dimensiones, conexión, terminación y calidad de la superficie (Koch et al., 2016), examinar los Síntomas Negativos: falta de comunicación, socialización y motivación (Hildebrandt et al., 2016) e indagar si una intervención de DMT manualizada específica tiene un efecto positivo en la empatía (Mastrominico et al. 2018). Participantes informaron un mejor bienestar, una mejor conciencia corporal, una mejor distinción entre uno mismo y el otro y un aumento de las habilidades sociales (Koch et al., 2015). De igual forma, se mostró una mejora significativamente mayor en la inferencia de emociones ( $d = 0.58$ ), pero no en sentimientos de empatía ( $d = -0,04$ ). Además, se aumentó las habilidades de sincronización y las tendencias de imitación, así como la imitación/sincronización de todo el cuerpo y la reciprocidad/diálogo de movimiento (Koehne et al., 2016).

Los participantes en el estudio exploratorio de Koch et al. (2016) mostraron una mejora significativa en la postprueba en las cinco dimensiones de la Prueba de Escultura-Imagen Corporal que mide las proporciones, dimensiones, conexión, terminación y calidad de la superficie y el cuerpo de uno mismo y los demás. En las puntuaciones totales de escala para la evaluación de los síntomas negativos del autismo (SANS, por sus siglas en inglés) de Hildebrandt y colaboradores (2016) variaron de dos a 83 en una escala de 0 a 120 que indica "normal" a "gravemente enfermo". Es decir, hubo personas con mejor desempeño que otras. Al igual que con los adolescentes, en el estudio de Mastrominico y colaboradores (2018), no hubo cambios significativos en la empatía general entre los grupos control y experimental de su investigación. Por tal razón, concluimos que la danzaterapia fue eficaz en el bienestar, la conciencia corporal, la distinción de uno mismo y el otro, las habilidades sociales, la inferencia de emociones, sincronización y reciprocidad de diálogo en el movimiento, la imagen corporal y los síntomas negativos en los adultos con autismo. Sin embargo, al igual que los adolescentes, la danzaterapia no mostró cambios significativos en la empatía en los adultos con autismo.

### **¿Cómo es el Proceso de Intervención de la Danzaterapia en las Personas con Autismo?**

Según el análisis realizado a través de los diez artículos seleccionados podemos observar que existen varias intervenciones que podemos utilizar para ofrecer la danzaterapia dependiendo de los objetivos a trabajar. Pueden ser sesiones cortas o una combinación de sesiones que se complementan unas con otras. Vimos una similitud en el proceso de intervención que se realizaron en varios de los estudios seleccionados. En las investigaciones de Koch et al. (2015), Koch, et al. (2016), Hildebrandt et al. (2016) y Mastrominico et al. (2018) realizaron sesiones en secuencia de ejercicios de espejo y procesamiento verbal. Las sesiones consistieron en: calentamiento o círculo

Chace, movimiento diádico (en parejas), círculo Baum (explicado más adelante) y procesamiento verbal. Se comienza con los ejercicios de espejo o *mirroring* con un calentamiento de aproximadamente 10 minutos en donde se emplea un círculo de Chace, que es una formación de un círculo en donde el terapeuta toma elementos de cada participante y le pide al grupo que los pruebe, por ejemplo, “¿podemos hacer lo que hace el Sr. X?” y “¿podemos hacer esto más grande/más pequeño/más fuerte/más suave?”, entre otras. Este tipo de calentamiento propicia la aceptación de uno mismo y crea una atmósfera de ser visto tal y como es. Luego se realiza la parte de movimiento diádico de alrededor de 15 a 20 minutos. Lo ideal de una diada (baile en parejas) es que consista en un terapeuta y un participante, en donde primeramente el participante dirige la primera canción. Luego en la segunda canción el terapeuta dirige y el participante imita como espejo. Y, por último, en la tercera canción ambos se mueven libremente pero siempre en contacto. Luego, en la tercera parte de la sesión de los ejercicios espejos, se realiza un círculo Baum aproximadamente 20 minutos. Cada participante trae su propia música y se mueve con ella, así incitando la expresión de sus sentimientos y que los demás lo imiten como lo hicieron en las diadas. El círculo de Baum tiene como objetivo establecer una relación y empatía en los participantes mediante la sintonía cenestésica y el contagio emocional (Hatfield et al., 1994; Koch & Harvey, 2012 citado en Koch et al., 2015). Esto transmite respeto, aceptación y la expresión de los sentimientos. En la última parte de la sesión de la danzaterapia, se realiza la parte de procesamiento verbal por unos 10 a 15 minutos. Esta parte es de reflexión sobre las sesiones pasadas expresando sus sentimientos reales y opiniones sobre la sesión en su totalidad. El terapeuta primero anima a los participantes, que inician la improvisación en el círculo de Baum, a verbalizar cómo era moverse, qué querían expresar y cómo se sentían reflejados por los otros miembros del grupo. Luego, se les pregunta a los demás participantes sobre sus percepciones y sentimientos cuando se movían con la persona.

El objetivo de esta última parte de la sesión es proporcionar y recibir retroalimentación adecuada para aumentar la conciencia corporal, la conciencia de sí mismo, la empatía y las habilidades sociales, y para verbalizar las experiencias y sentimientos no verbales. Los objetivos de estas intervenciones son aumentar la conciencia corporal, las habilidades sociales, la distinción de uno mismo y el otro, el bienestar (Koch et al., 2015), la imagen corporal (Koch et al., 2016), la empatía (Koch et al., 2015; Mastrominico et al., 2018) y disminuir los síntomas negativos, como agresiones (Hildebrandt et al., 2016).

A diferencia de las sesiones de los estudios antes mencionadas, los estudios restantes realizaron intervenciones menos complejas y más específicas a los objetivos de sus estudios. En los niños/as y adolescentes se utilizaron dinámicas menos complejas y cortas en comparación a los estudios antes mencionados. La intervención realizada en el grupo experimental de Rosenblatt et al. (2011), consistió en secuencias de: técnicas de respiración (10 minutos), posturas de yoga (10 minutos), música y danza (20 minutos) y relajación (5 minutos). Realizaron ocho sesiones con el mismo formato para mantener un ambiente predictivo, familiar y niveles de ansiedad bajos. De igual forma, en el estudio de Souza-Santos et al. (2018), la intervención tuvo similitud a la de



Rosenblatt et al. (2011), en donde cada sesión se dividió en cuatro partes: calentamiento, entrenamiento de flexibilidad, entrenamiento de equilibrio y relajación.

Por otro lado, para monitorear la socialización en adolescentes (Samaritter & Payne, 2017) utilizaron solo uno de los métodos de la danzaterapia, el enfoque del movimiento compartido (SMA por sus siglas en inglés). En este enfoque, el terapeuta trabaja con un solo participante en sesiones de diádicas (terapeuta y participante), en donde el terapeuta invita al participante a una creación activa de los movimientos compartidos. La diada terapéutica se desarrolla a lo largo de la danza improvisada, como un sistema dinámico que se regula mutuamente a través de las contribuciones de movimiento que agregan a la danza compartida.

La intervención de Nelson y colaboradoras (2017), es dividida en tres partes; preferencia de juego, preparación de juego y danza creativa, en donde las partes son complementarias para poder realizar una sola actividad final. Se ha demostrado que la preferencia por los juguetes es importante en el desarrollo de intervenciones dirigidas a aumentar la participación en el juego en la etapa de infancia (Nelson et al., 2017). Se les enseña comportamientos de juego, que son efectivas para mantener el cambio de comportamiento a largo plazo y, además, pueden aumentar la motivación del niño/a para jugar con varios objetos. También, realizaron sesiones cortas de terapia de danza creativa de modo grupal. Las mismas, suelen comenzar con una fase de calentamiento en la que los niños/as comienzan a sentirse cómodos entre ellos. La siguiente fase incluye bailes temáticos que pueden incluir conceptos integrados, desarrollo motor y habilidades sociales. Mientras que durante el periodo final se cierra la sesión al ayudar a los niños y niñas a relajarse y acomodarse después de las actividades.

Por último, para evaluar la socialización durante la niñez se utilizó una intervención de dos partes (Kiruthika et al., 2019). Primero se realizó una imitación simple de los movimientos del paciente en donde el participante realiza los movimientos y el terapeuta imita. Y luego realizaron una técnica de espejo como la estimulación del paciente para copiar los movimientos.

### **¿Qué áreas estimula la danzaterapia en las personas con autismo?**

Para las personas con autismo, la danzaterapia incluye realizar un trabajo a nivel corporal que aumenta el auto reconocimiento, la distinción entre uno mismo y el otro, la autoconciencia, la interacción social, la comunicación y la disminución sobre los comportamientos repetitivos y disfuncionales (Mastrominico et al., 2018). Durante las sesiones de la danzaterapia se puede observar cómo se estimula las habilidades sociales entre el grupo mediante el círculo Chace y Baum y se propicia una relación entre el terapeuta y el participante en los movimientos diádicos. Luego en la parte de procesamiento verbal, se estimula y promueve la comunicación para la expresión de sentimientos y opiniones. Según los artículos revisados, hay unas áreas en específico que son estimuladas durante la danzaterapia. Estas son las áreas de la comunicación (Souza-Santos et al., 2018), las habilidades sociales (Koch et al., 2015; Kiruthika et al., 2019), en el mejoramiento de conductas negativas (Hildebrandt et al., 2016), el bienestar físico y social (Koch et al., 2015), la conciencia corporal (Koch et al., 2015), la distinción entre uno mismo y el otro (Koch et al., 2015), y la imagen corporal (Koch et al., 2016). Sin embargo, aunque se intentó estimular la

empatía, no se obtuvo ningún cambio significativo en las sesiones de danzaterapia en las personas con autismo (Mastrominico et al., 2018).

### CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN

En el presente trabajo se realizó una revisión de literatura sistemática (RLS) con el objetivo de conocer, revisar y analizar estudios existentes sobre la efectividad de la danzaterapia como una medicina complementaria y alternativa eficaz en la población con autismo. Los objetivos de esta investigación fueron: examinar la efectividad de la danzaterapia en las personas con autismo, conocer el proceso de intervención de la danzaterapia en las personas con autismo y examinar qué áreas estimula la danzaterapia en las personas con autismo. A través de la revisión de los artículos encontrados y seleccionados para la RLS se utilizó la búsqueda booleana y la figura PRISMA para contestar las preguntas de investigación y objetivos con éxito. Como resultados encontramos 10 artículos que nos permiten contestar estas preguntas de investigación.

Las personas con autismo son seres humanos que tienen dificultad en la interacción social, la comunicación y muestran comportamientos restringidos y repetitivos en donde estas dificultades limitan su funcionamiento diario (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013). La danzaterapia podría ser una nueva herramienta como medicina complementaria y alternativa efectiva que les brinde una mejor calidad de vida para ellos/as y sus familias. La danzaterapia no es un método de sanación sino una terapia que, a través de la expresión corporal, permite al ser humano liberar sentimientos y emociones, libera el estrés a través de la creatividad y permite la conexión entre el cuerpo y la mente para crear un bienestar general (Piedra Torres, 2014). Además, la danza promueve el contacto entre personas, el trabajo en equipo y la comunicación corporal, con el fin de mejorar procesos de interacción y comunicación social (Coy Guerrero & Martin Padilla, 2017).

Al realizar un análisis de los diez artículos seleccionados para esta revisión de literatura sistemática se concluyó que la danzaterapia tiene una efectividad significativa en todas las etapas del desarrollo, es decir, niñez, adolescentes y adultos/as con autismo. Se observó mejoría significativa en: la comunicación, las habilidades sociales, la imagen corporal, la reducción de conductas negativas, la postura positiva hacia la interacción social, la inferencia de emociones y el bienestar en general. A pesar de que no se puede generalizar los resultados, ya que las muestras son pequeñas, con estas investigaciones se puede mostrar que la danzaterapia tiene un efecto positivo y beneficioso en las personas con autismo en diferentes etapas del desarrollo. Por eso es importante añadir la danzaterapia como una intervención regular para personas con TEA. Sin embargo, la danzaterapia no fue efectiva en la empatía que, según la Real Academia Española (2020), es “el sentimiento de identificación con algo o alguien” y “la capacidad de identificarse con alguien y compartir sus sentimientos”.

En la mayoría de las investigaciones se utilizó la técnica más utilizada en la danzaterapia, el espejismo o *mirroring*. En esta, se practican aspectos corporales durante el proceso mientras que al mismo tiempo se enfatiza los propios estados mentales y los de los demás, en donde se fortalece la conexión de los estados corporales y mentales dentro del individuo (Hildebrandt et. al, 2016). Esta técnica es la ideal para las personas con autismo ya que además de mejorar muchas áreas dentro de sus dificultades, les brinda un área que propicia la aceptación personal y crea una

atmósfera de ser visto tal y como es. De igual forma, trasmite un ambiente de respeto, aceptación de opiniones y la expresión de los sentimientos.

Las limitaciones de este estudio son las siguientes: el tiempo de redacción fue limitado, esto pudo haber afectado el proceso de análisis y la cantidad de resultados utilizados para esta RLS, y la cantidad de muestras en los estudios seleccionados. Como recomendación se deberían de realizar estudios con muestras mayores a las expuestas en los estudios seleccionados. Esto para que en un futuro se puedan generalizar los resultados y así poder probar que la danzaterapia podría utilizarse como una intervención regular.

El éxito de cualquier intervención depende de un esfuerzo de un equipo compuesto por diferentes disciplinas. El propósito es aumentar la participación de las personas diagnosticadas con TEA en ambientes relevantes (Departamento de Salud de Puerto Rico, 2018). Se estimó que anualmente 1 de cada 62 bebés que nacen en Puerto Rico tiene una alta probabilidad de tener autismo (Cordero, et al, 2012) y en los Estados Unidos 1 de cada 44 niños (CDC, 2021), lo cual son cifras preocupantes. El aumento de estas cifras y la importancia de tener un equipo compuesto por diferentes profesionales al examinar la efectividad de la danzaterapia durante la niñez, la adolescencia y la adultez podría brindar un nuevo conocimiento y ayuda para las familias de las personas con autismo en Puerto Rico y otras partes del mundo. Como mencionado anteriormente, la danzaterapia es un arte bello y expresivo que está lleno de ventajas para mejorar muchas áreas de las personas con autismo. lo que se pudo mostrar en los estudios seleccionados en esta revisión de literatura sistemática.

## REFERENCIAS

- American Dance Therapy Association. (2020). *What is dance/movement therapy?*  
<https://adta.memberclicks.net/what-is-dancemovement-therapy>
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2013). Neurodevelopmental Disorders. En *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.).
- Araneda, C., Fernández, C., & Herrera, C. (2016). *Aportes de Danzaterapia a la visión holística de Terapia Ocupacional en el área de rehabilitación física*. [Seminario de Título]. Universidad Andrés Bello.
- Brondino, N., Fusar-Poli, L., Rocchetti, M., Provenzani, U., Barale, F., & Politi, P. (2015). Complementary and alternative therapies for autism spectrum disorder. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. <https://doi.org/10.1155/2015/258589>
- Burns, S. (2011). *What is Boolean Search*. <https://www.nypl.org/blog/2011/02/22/what-boolean-search>.
- Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2021). Autism and developmental disabilities monitoring (ADDM) network. *Community Report on Autism 2021*.
- Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2020). *Trastorno del espectro autista (TEA)*. <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/autism/index.html>
- Chaiklin, S., & Wengrower, H. (Eds.). (2015). Section 1: Basic concepts of dance/movement therapy. *The art and science of dance/movement therapy: Life is dance*. Routledge.

- Cordero, J., Alonso Armador, A., Mattei, H., Torres, I. (2012). Prevalencia de Autismo en la Niñez en Puerto Rico. *Informe de Resultados de la Encuesta del 2011*.
- Coy Guerrero, L., & Martín Padilla, E. (2017). Habilidades sociales y comunicativas a través del arte en jóvenes con trastorno del espectro autista (TEA). *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 43(2), 47-64.
- Departamento de Salud de Puerto Rico (2018). Vigilancia, cernimiento y diagnóstico. *Guía para la Identificación Temprana de los Trastornos del Espectro del Autismo*.
- Gough, D., Oliver, S., & Thomas, J. (2017). *An introduction to systematic reviews* (2nd ed.). Sage.
- Gruen, J. (2018). Dance therapy for children and adults with autism spectrum disorder or other developmental disability: Literature review of present research. *Annals of Psychiatry and Ment Health*, 6(3).
- Hildebrandt, M. K., Koch, S. C., & Fuchs, T. (2016). “We dance and find each other”: Effects of dance/movement therapy on negative symptoms in autism spectrum disorder. *Behavioral Sciences*, 6(4). <https://doi.org/10.3390/bs6040024>
- Kiruthika, M., Suganthi, A., & Nirmala, T. (2019). Effect of movement therapy on socialization skills among autism children at selected special school. *International Journal of Advances in Nursing Management*, 7(2), 148-152.
- Koch, S. C., Gaida, J., Kortum, R., Bodingbauer, B., Manders, E., Thomas, E., Sieber, M. vonArnim, A., Hirjak, D., & Fuchs, T. (2016). Body image in autism: An exploratory study on the effects of dance movement therapy. *Autism Open Access*, 6(2), 1-7.
- Koch, S. C., Mehl, L., Sobanski, E., Sieber, M., & Fuchs, T. (2015). Fixing the mirrors: A feasibility study of the effects of dance movement therapy on young adults with autism spectrum disorder. *Autism*, 19(3), 338-350. <https://doi.org/10.1177/1362361314522353>
- Koehne, S., Behrends, A., Fairhurst, M. T., & Dziobek, I. (2016). Fostering social cognition through an imitation-and synchronization-based dance/movement intervention in adults with autism spectrum disorder: a controlled proof-of-concept study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 85(1), 27-35.
- Lara, J., & Bowers, K. (2015). The benefits of a movement and music program. *Autism Movement Therapy (R) Method: Waking up the Brain!*. Jessica Kingsley Publishers.
- Martin, M. (2014). Moving on the spectrum: Dance/movement therapy as a potential early intervention tool for children with autism spectrum disorders. *The Arts in Psychotherapy*, 41(5), 545-553. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2014.10.003>
- Mastrominico, A., Fuchs, T., Manders, E., Steffinger, L., Hirjak, D., Sieber, M. Thomas, E., Holzinger, A., Konrad, A., Bopp, N., & Koch, S. C. (2018). Effects of dance movement therapy on adult patients with autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. *Behavioral Sciences*, 8(7). <https://doi.org/10.3390/bs8070061>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *British Medical Journal*, 339, 332-336. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>

- Nelson, C., Paul, K., Johnston, S. S., & Kidder, J. E. (2017). Use of a creative dance intervention package to increase social engagement and play complexity of young children with autism spectrum disorder. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 52*(2), 170-185.
- Oltean, A., Popa, C., & Georgescu, A. (2014). Physical activity at children with autism. *Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health*.
- Okoli, C., Schabram, K. (2010). A Guide to conducting a systematic literature review of information systems research.
- Piedra Torres, M. K. (2014). *La danza terapéutica y su incidencia en la psicomotricidad gruesa de los niños de 7 a 8 años con necesidades educativas especiales en el centro inclusivo proyecciones 180°* [Tesis inédita]. Universidad Guayaquil.
- Real Academia Española. (2020). *Empatía*. <https://dle.rae.es/empat%C3%ADa>
- Rodríguez Jiménez, R. M. (2011). Uniendo arte y ciencia a través de la danza movimiento terapia. *Danzararte: Revista del Conservatorio Superior de Danza de Málaga, 7*, 4-11.
- Rosenblatt, L. E., Gorantla, S., Torres, J. A., Yarmush, R. S., Rao, S., Park, E. R., Park, E. R., Denninger, J. W., Benson, H., Fricchione, G. L., Bernstein, B., & Levine, J. B. (2011). Relaxation response-based yoga improves functioning in young children with autism: A pilot study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 17*(11), 1029-1035. <https://doi.org/10.1089/acm.2010.0834>
- Samaritter, R. (2015). *Inside the mirror: Effects of attuned dance-movement intervention on interpersonal engagement as observed in changes of movement patterns in children and adolescents with autism spectrum disorder*. [Disertación doctoral, Universidad de Hertfordshire]. University of Hertfordshire Research Archive.
- Samaritter, R., & Payne, H. (2017). Through the kinesthetic lens: Observation of social attunement in autism spectrum disorders. *Behavioral Sciences, 7*(1). <https://doi.org/10.3390/bs7010014>
- Scharoun, S. M., Reinders, N. J., Bryden, P. J., & Fletcher, P. C. (2014). Dance/Movement Therapy as an intervention for children with autism spectrum disorders. *American Journal of Dance Therapy, 36*(2), 209–228. <https://doi.org/10.1007/s10465-014-9179-0>
- Souza-Santos, C., dos Santos, J. F., Azevedo-Santos, I., & Teixeira-Machado, L. (2018). Dance and equine-assisted therapy in autism spectrum disorder: Crossover randomized clinical trial. *Clinical Neuropsychiatry: Journal of Treatment Evaluation, 15*(5), 284–290.
- Takahashi, H., Matsushima, K., & Kato, T. (2019). The effectiveness of dance/movement therapy interventions for autism spectrum disorder: A systematic review. *American Journal of Dance Therapy, 41*(1), 55-74. <https://doi.org/10.1007/s10465-019-09296-5>
- Tau, V. (2011). *Movimiento danza terapia*. [Congreso] Noveno Congreso Argentino de Educación Física y Ciencias, La Plata, Argentina.
- Villegas, B. (2003). Rápida y pertinente búsqueda por Internet mediante operadores Booleanos. *Universitas Scientiarum, 8*, 51-54.