

ANÁLISIS DE LA DANZA COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA PARA EL ALUMNADO CON SÍNDROME DE DOWN: REVISIÓN NARRATIVA

ANALYSIS OF DANCE AS EDUCATIVE TOOL FOR STUDENTS WITH DOWN SYNDROME: NARRATIVE REVIEW

Luisa Gámez-Calvo¹, Víctor Hernández-Beltrán¹, Elena Bautista-Peraza¹, Mário C. Espada^{2,3,4}, Luis Felipe Castelli Correia de Campos⁵ y José M. Gamonales^{1,6,7}

lgamezna@alumnos.unex.es; vhernandpw@alumnos.unex.es; elenabautistaperaza@gmail.com;
mario.espada@ese.ips.pt; lcastelli@ubiobio.cl; martingamonales@unex.es

¹Universidad de Extremadura, 10005 Cáceres, España

²Instituto Politécnico de Setúbal, 2914-504 Setúbal, Portugal

³Life Quality Research Centre (CIEQV-Leiria), 2040-413 Rio Maior, Portugal

⁴CIPER, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, 1499-002 Lisboa, Portugal

⁵Universidad de Bío-Bío, 4081112, Chillán, Chile

⁶Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Francisco de Vitoria, 28223 Madrid, España

⁷Programa de Doctorado en Educación y Tecnología, Universidad a Distancia de Madrid, 28400 Madrid, España

Envío original: 2023-05-09 Reenviado: 2023-07-04, 2023-08-31 Aceptado: 2023-09-20

Publicado: 2023-10-12

Doi: <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v21i2.55048>

Este manuscrito fue sometido a revisión abierta. Agradecemos a la M. Sc. Catalina Capitán Jiménez, la Ph.D. Myriam Guerra Balic, la M. Sc. Melissa Aguzzi Fallas y la Licda. Pilar Cortés por sus revisiones

RESUMEN

La danza es una actividad físico-deportiva y artística idónea para el desarrollo integral del alumnado que puede considerarse como promotora de inclusión. Por ello, el objetivo de este estudio fue realizar una revisión narrativa relacionada con los beneficios que aporta la danza en el alumnado con Síndrome de Down (SD) en la etapa de educación infantil. Para realizar la búsqueda de los documentos, se emplearon las palabras clave: "Child Education", "Dance" y "Down Syndrome". Los manuscritos fueron buscados en las bases de datos Web of Science,

Scopus, SPORTDiscus y PubMed, hasta enero de 2023. Para ajustar la búsqueda al objeto de estudio, se establecieron una serie de criterios de inclusión: i) Cualquier tipo de documento científico relacionado con la temática; ii) Manuscritos que indiquen en el cuerpo del texto, al menos una descripción de los alumnos con SD de una longitud mínima de 50 palabras; iii) Documentos realizados en inglés, español y/o portugués; y, iv) Incluir aquellos manuscritos que permitan obtener el texto completo, obteniendo un total de 9 documentos. Los resultados mostraron una escasez de documentos en relación con el ámbito de estudio, como consecuencia de ser una temática muy específica. Así mismo, los manuscritos incluidos en esta revisión reportan que los beneficios que podrían obtenerse de la danza para el alumnado con SD, están relacionados con la conciencia y el control postural, la mejora de aspectos sociales y mejoras a nivel cognitivo y emocional, así como el disfrute. Por ello, se recomienda ampliar el número de investigaciones futuras relacionadas con la danza en el sistema educativo, y concretamente, en la etapa de educación infantil, debido a los múltiples beneficios que aporta al alumnado con discapacidad.

Palabras clave: discapacidad, Síndrome de Down, danza, adolescentes

ABSTRACT

Dance is an ideal sport modality for the comprehensive development of students, as well as a discipline that promotes inclusion. For this reason, the aim of this study was to carry out a narrative review of the literature related to the benefits that dance provides in children with Down Syndrome (DS). To carry out the search for the documents, the following keywords were used: "Child Education", "Dance" and "Down Syndrome". The documents were searched in the Web of Science, Scopus, SPORTDiscus, and PubMed databases, up to January 2023. To adjust the search to the object of study, a series of inclusion criteria were established: i) Any type of scientific document related to the subject matter; ii) Manuscripts which show in the whole text, at least a description of the students with DS of a minimum length of 50 words; iii) Documents in English, Spanish and/or Portuguese; and, iv) Include those manuscripts that allow for the full text to be obtained., obtaining a total of nine documents. The results report that the benefits that could be obtained from dance for students with DS are related to postural awareness and control, improvement in social aspects, and enhancements at cognitive and emotional levels, as well as enjoyment. For this reason, it is recommended to expand the number of future investigations related to dance in the educational system, and specifically, in the childhood education stage, due to the multiple benefits it provides to students with disabilities.

Keywords: disability, Down Syndrome, dance, teenagers.

INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Down (SD) es un trastorno genético congénito, e irreversible provocado por una trisomía en el cromosoma 21 (Pérez-Ayala et al., [2020](#)). Además, es la alteración genética causante de discapacidad intelectual más común en la actualidad, siendo su incidencia de 1 de cada 700 a 1200 nacimientos en todo el mundo (Bittles et al., [2007](#)). Por otro lado, las personas con SD presentan una serie de características físicas como hiperlaxitud ligamentosa, movilidad excesiva de las articulaciones y bajo tono muscular (Lizama et al., [2013](#)), limitaciones relacionadas con el funcionamiento intelectual producidas por la alteración genética (Pérez-Chávez, [2014](#)). También, pueden presentar alteraciones cardíacas como malformaciones atrio-ventriculares y en la función de algunos órganos (Gupta et al., [2011](#)). De la misma forma, van a presentar una carencia en el desarrollo de la motricidad, relacionada con el desarrollo de la alineación y el movimiento corporal (Fox et al., [2019](#)), así como un retraso de la adquisición de patrones motrices y del desarrollo de patrones atípicos (Case et al., [2020](#); Shields et al., [2009](#)). Estas limitaciones van a influir directamente en el desarrollo de la psicomotricidad en el alumnado con SD (Fox et al., [2019](#)). Con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los sujetos con SD, se podría llevar a cabo programas basados en la práctica de Actividad Física (AF). De este modo, a través de estos programas, se pretende producir mejoras en los patrones de movimiento y de marcha, así como mejorar la estimulación a nivel sensorial y motriz de las personas con SD (Silva-Ortiz et al., [2020](#)).

La práctica de AF de forma regular ayuda a mejorar el equilibrio, la fuerza y resistencia muscular, así como el control postural y condición física para el desempeño de las actividades de la vida diaria (Gámez-Calvo et al., [2022](#)). Por ello, los docentes deben ser los encargados de llevar a cabo los programas de AF a través de actividades físico-deportivas, entre las que se puede destacar la danza, puesto que produce mejoras en la psicomotricidad fina, gruesa y fomenta el aprendizaje del esquema corporal (Abellán-Roselló, [2021a](#)). La psicomotricidad es la relación intrínseca entre los aspectos psicológicos y motores del ser humano, involucrando la integración y coordinación de procesos mentales y físicos para llevar a cabo acciones y movimientos de manera adaptada y eficiente (Tomás, [2005](#)). Además, abarca el desarrollo de habilidades motoras, perceptivas, cognitivas y emocionales, influyendo directamente en la exploración, comunicación, aprendizaje y expresión del individuo (Arnaiz y Bolarín, [2016](#)). Por este motivo, a través de diferentes técnicas y actividades específicas, los profesionales especializados en psicomotricidad trabajan en áreas como la educación y la terapia para estimular el desarrollo y mejora de dichas habilidades (Davids et al., [2008](#)). La danza es una actividad psicomotriz que combina movimientos de forma armoniosa, siendo considerada el lenguaje del cuerpo (Lizán-Molina y Palma-García, [2022](#)). Su trabajo y desarrollo permiten coordinar la destreza física, la actividad intelectual y la expresión de

emociones y sentimientos (Rueda-Villén y López-Aragón, [2013](#)), a través de la combinación de la música y el movimiento corporal (Peña de Hornos y Vicente-Nicolás, [2019](#)). Por tanto, la danza es considerada como una actividad muy completa que permite trabajar los diferentes segmentos corporales (Abellán-Roselló, [2021a](#)). Igualmente, posibilita el desarrollo de las aptitudes musicales y rítmicas dentro del marco académico (López-Núñez et al., [2020](#)), y, promueve la cultura y la formación integral de la personalidad (Ballesteros, [2019](#)).

En el ámbito académico, la danza se debería desarrollar como ejercicio espontáneo con la finalidad de permitir el desarrollo de las habilidades comunicativas verbales y no verbales, además de generar sentimientos positivos y de gestión de emociones en el alumnado (Pagola, [2016](#)). En las diferentes etapas educativas, el baile es una acción innata, su práctica potencia al sujeto de forma integral, en las áreas físico, social y emocional, puesto que, trabajan su cuerpo, expresan lo que sienten y se ponen en contacto con el mundo (Abellán-Roselló, [2021a](#), [2021b](#)), favoreciendo el desarrollo integral del alumnado. Además, es clave para potenciar los valores, las normas y los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, así como para exteriorizar corporalmente las sensaciones, las emociones y los sentimientos. Así mismo, permite promover la socialización y la aceptación de la diversidad (Barnet-López et al., [2015](#)). Por tanto, la danza es considerada como un medio (contenido) para el trabajo y fomento de la inclusión en las aulas. Del mismo modo, es una herramienta potencialmente inclusiva puesto que permite la participación plena y activa a todos los sujetos que la practiquen, sin tener en cuenta su condición física, sensorial y/o intelectual (Blanco-Vega et al., [2022](#)). Además, los programas basados en el movimiento a través de la danza pueden beneficiar a las personas con SD, puesto que pueden influir positivamente en su calidad de vida diaria, pudiendo aportar beneficios a nivel sensoriomotor, debido al que el movimiento estimula las conexiones sensoriomotoras en el cuerpo (Albin, [2016](#)).

Teniendo en cuenta la gran cantidad de posibles beneficios de la danza se debe considerar como herramienta para el trabajo de la psicomotricidad en el alumnado, y, en concreto, en el alumnado con SD, puesto que parece ayudar a desarrollar o mejorar las habilidades motoras como reptar, gatear, trepar, ponerse de pie, desplazarse, saltar y/o girar (Popa-Acosta et al., [2018](#)). Por ello, los alumnos con SD, a través de la danza, pueden mejorar el desarrollo de las habilidades físicas, psíquicas y cognitivas, comunicarse mediante el lenguaje corporal y favorecen su inclusión en el medio social (Pineda-Pérez y Pérez-Remón, [2011](#)). Del mismo modo, la danza puede ser una herramienta para aumentar la práctica de AF en personas con discapacidad intelectual, incluyendo a personas con SD, sin embargo, una mayor frecuencia de ejercicio físico es necesaria para mejorar el rendimiento cardiorrespiratorio (Must, et al., [2022](#)).

Debido a la importancia del trabajo de las habilidades motrices y capacidades físicas de los sujetos con SD a través de la danza, y, como consecuencia de los escasos estudios

en el ámbito científico que analizan su influencia en el alumnado con SD, es necesario aumentar el conocimiento. Por ello, en el presente trabajo se llevará a cabo una revisión narrativa de la literatura científica mediante una recopilación y análisis de documentos que analicen la danza como AF en el alumnado con SD. De esta manera, el objetivo principal de este trabajo es identificar los beneficios que se extraen de la práctica físico-deportiva de la danza en el alumnado con SD.

MÉTODO

Diseño

Según Montero y León (2007), el presente trabajo se encuentra dentro de los *Estudios teóricos*. Por consiguiente, se realiza un análisis y síntesis de la literatura y el conocimiento existente para desarrollar una comprensión conceptual y abstracta de un tema en particular, intentando contribuir así al avance y la evolución del campo de estudio. Además, para su realización se ha seguido un proceso de “*Acumulación de datos y selección de estudios*” (Ato et al., 2013), con el objeto actualizar el conocimiento relacionado con la práctica de la danza en personas con SD en edad escolar. Además, este tipo de trabajos trata de permitir conocer el estado del arte relacionado con una temática objeto de estudio, e, identificar aquellos tópicos que no han sido analizados en el campo científico.

Criterios para la selección de los estudios.

Para la búsqueda y selección de documentos, se emplearon tres palabras claves con el objetivo de obtener el mayor número de manuscritos relacionados con la temática de estudio. Los documentos seleccionados para formar parte de la muestra debían de cumplir una serie de criterios de inclusión y exclusión ([Tabla 1](#)).

Tabla 1.

Criterios para la inclusión y exclusión de documentos relacionados con la danza para alumnos con SD.

N.º	Criterios de inclusión
1	Cualquier tipo de documento científico relacionado con la temática.
2	Manuscritos que indiquen en el cuerpo del texto, al menos una descripción de los alumnos con SD de una longitud mínima de 50 palabras.
3	Documentos realizados en inglés, español y/o portugués.
4	Incluir aquellos manuscritos que permitan obtener el texto completo.
Criterios de exclusión	
5	Manuscritos en los que solamente se mencionen la/s palabra/s clave/s introducida/s en la base datos.
6	Documentos que no se puedan referenciar.
7	Manuscritos que hablen de las personas con discapacidad de forma general.
8	Documentos no vinculados con la danza.

Fuente: Elaboración propia.

Estrategia de búsqueda.

Para la búsqueda y recopilación de documentos científicos, se utilizaron las siguientes bases de datos: *Web Of Science (WOS)*, *Scopus*, *PubMed* y *SPORTDiscus*, por ser las plataformas de datos que cuentan con un mayor número de publicaciones en el ámbito de las Ciencias del Deporte. Para ello se utilizó la siguiente frase final de búsqueda: (“*Child Education*” AND “*Dance*” AND “*Down Syndrome*”). El procedimiento de búsqueda empleado en cada base de datos, y los resultados que se iban obteniendo a medida que se introducían los términos clave, se muestra en la [Figura 1](#). Finalmente, tras implementar los criterios de inclusión y exclusión, y, la eliminación de los documentos duplicados, se seleccionaron un total de 9 manuscritos, siendo incluidos aquellos publicados desde que se tiene constancia, hasta enero de 2023.

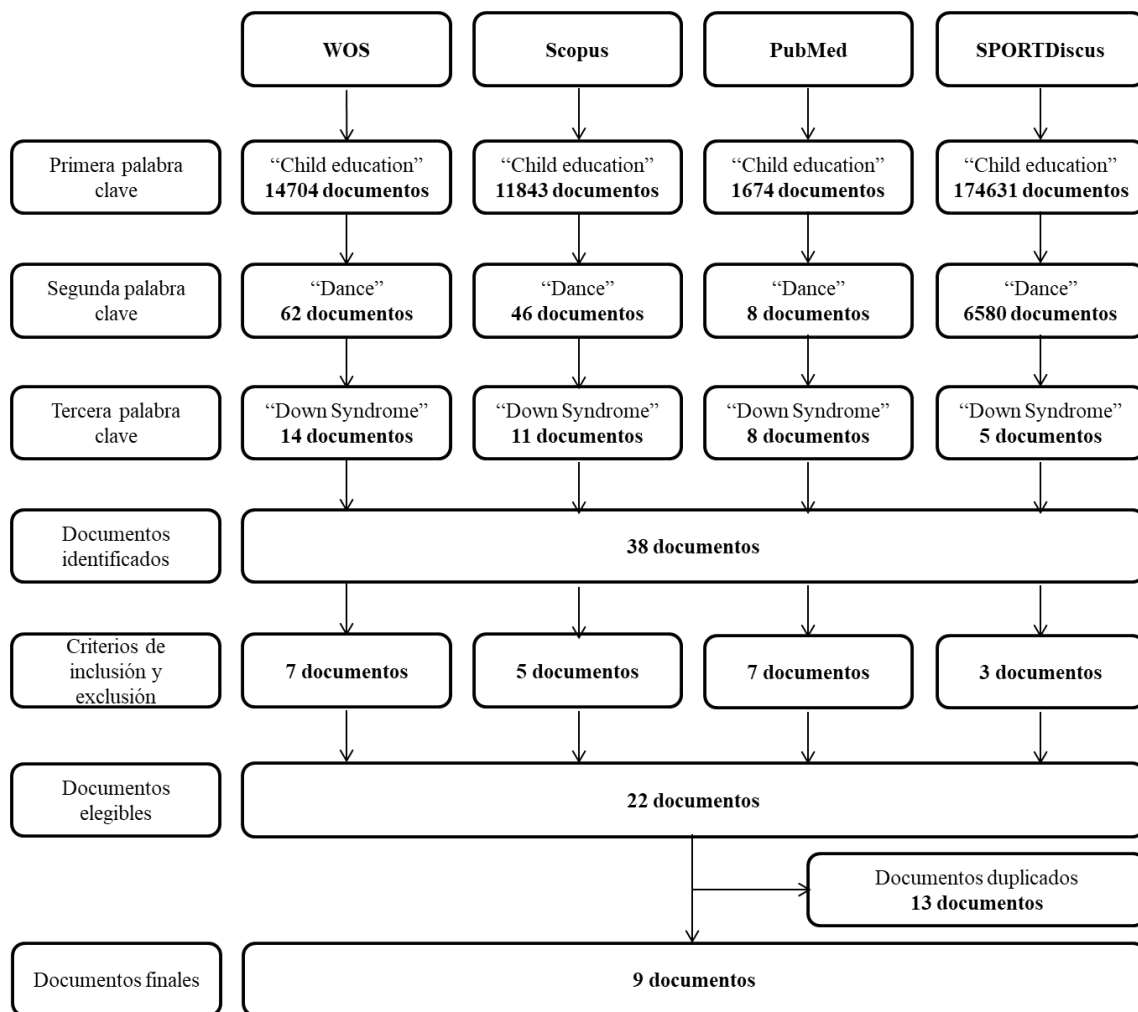


Figura 1. Procedimiento de búsqueda de documentos relacionados con la danza para alumnos con SD. Fuente: Elaboración propia.

Codificación de variables

Para la clasificación y análisis de los documentos seleccionados, se utilizaron una serie de variables empleadas en anteriores revisiones de la literatura (Gámez-Calvo et al., 2022; Silva-Ortiz et al., 2020). Asimismo, estas variables han sido evaluadas y validadas por cinco expertos ajenos al estudio con el objetivo de analizar y extraer la mayor cantidad de información relevante de cada uno de los manuscritos seleccionados. Con este propósito, se han establecido una serie de ítems relacionados con la temática objeto de estudio, así como para conocer la calidad metodológica de los estudios, y, reducir el sesgo en los resultados obtenidos. Como variables generales, se adoptó: Autor/es, Año, Título y Resumen. En cuanto a las Variables específicas de los documentos seleccionados, se tuvo en cuenta: Base de datos, Tipo de documento, Tipo de estudio, Palabras clave, Comité ético de universidad,

Muestra 1 (descripción de la muestra en detalle: Sí/No), Muestra 2 (número de sujetos de muestra), y Disciplina de las Ciencias del Deporte. También, se tuvo en cuenta las variables específicas relacionadas con la temática de estudio: Tipo de danza, Beneficios de la danza, Edad, Sexo y Habilidades intelectuales, y, Variables de calidad de los manuscritos seleccionados: Calidad de los documentos.

Procedimiento de registro para los estudios

Para el proceso de recopilación y análisis de documentos, se ha llevado a cabo una estrategia estructurada y planificada, con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos (Thomas et al., [2015](#)). Además, se caracteriza por ser un proceso sencillo, flexible y ágil de llevar a cabo en diferentes disciplinas o temáticas científicas (Hernández-Beltrán et al., [2023a](#)), como consecuencia de dar respuesta a la pregunta inicial del estudio (Rew, [2011](#)). El proceso de registro y análisis de datos utilizado es similar a los existentes en la literatura científica (Gámez-Calvo et al., [2022](#); Gamonales et al., [2021](#); Silva-Ortiz et al., [2020](#)). Por este motivo, con el objetivo de extraer conclusiones relevantes acerca de la temática de estudio, en el presente estudio, la estrategia de revisión narrativa ha constado de las siguientes fases: *Fase 0. Selección de la temática; Fase 1. Planificación y selección de las palabras clave; Fase 2. Búsqueda en las bases de datos; Fase 3. Acceso a los documentos; Fase 4. Tratamiento de la información; y, Fase 5. Análisis de calidad de los documentos.*

Para el desarrollo de la última fase, y, con el objetivo de conocer la calidad metodológica de cada uno de los manuscritos seleccionados, se ha empleado el cuestionario elaborado por Law et al. ([1998](#)). Para ello, se seleccionaron cinco evaluadores externos a la investigación que, además, debían cumplir una serie de criterios de inclusión. Para ello, se han tomado como referencia los criterios establecidos por Hernández-Beltrán et al. ([2023b](#)), y, adaptados al presente estudio.

1. Ser Doctor en Ciencias del Deporte, o, en Educación.
2. Ser docente en activo en cualquier nivel educativo.
3. Tener mínimo 5 años de experiencia como docente.
4. Tener publicaciones científicas en el ámbito de la Educación Física y, concretamente, investigaciones relacionadas con la AF para personas con discapacidad.

Finalmente, tras la selección de cinco evaluadores, se llevó a cabo un proceso de formación y familiarización con el instrumento a emplear con el objetivo de aumentar la fiabilidad en las puntuaciones otorgadas, y, reducir el sesgo en la evaluación. Para ello, se desarrolló un proceso de familiarización y entrenamiento conformado por cuatro etapas: 1) *Etapla preparatoria*; 2) *Etapla de selección de los codificadores*, 3) *Etapla de formación de los*

observadores, y, 4) *Etapa de confiabilidad* (Gamonaes et al., [2018a](#)). Tras la evaluación y clasificación de cada uno de los manuscritos, se les otorgó una calidad metodológica tomando como referencia la clasificación realizada por Sarmento et al. ([2018](#)):

- Excelente calidad metodológica (A), puntuaciones superiores a 75,00.
- Buena calidad metodológica (B), puntuaciones comprendidas entre 51,00 y 74,99.
- Baja calidad metodológica (C), puntuaciones inferiores a 50,99.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis de fiabilidad en las puntuaciones de calidad metodológica otorgadas por los evaluadores mediante el Índice de Kappa para conocer la validez en las valoraciones realizadas (Field, [2013](#)). De esta forma, se conoce si los expertos llevan a cabo el proceso de evaluación de forma equitativa. Es decir, para que el estudio presente una excelente validez en las puntuaciones es necesario obtener valores cercanos a 1.00 (Polit y Hungler, [2000](#)). El software utilizado para el análisis fue el Statistical Package of Social Science (versión 27, 2021; IBM Corp., IBM SPSS Statistics para MAC OS, Armonk, NY, EE. UU.).

RESULTADOS

Los documentos seleccionados para la revisión narrativa se han clasificado en función de las variables generales y específicas de los documentos ([Tabla 2](#)), las variables específicas de la temática y la calidad metodológica ([Tabla 3](#)).

Tabla 2

Documentos seleccionados relacionados con la danza para alumnos con SD.

Id	Autor/e Año	Título	Resumen	Base de datos	TD	TE	Diseño	Palabras clave	CE	M1	M2	D
1	Raghupath et al. (2022)	Effects of traditional indian dance on motor skills and balance in children with Down syndrome	Analiza los efectos de la danza india mediante el entrenamiento neuromuscular, respecto a la motricidad en niños con SD.	PubMed, WOS.	AR	Emp. Cuant.	Ensayo clínico	Down syndrome; balance; dance; locomotor; motor skills; object control.	Sí	Sí	36	AFA
2	Adorno et al. (2021)	Dance, functioning and quality of life in children with Down syndrome and autism spectrum disorder dance, functioning and quality of life in Down syndrome and autism spectrum disorder	Relaciona la danza con aspectos psicosociales, funcionales y de calidad de vida en niños con SD y trastorno del espectro del autismo.	SPORTDiscus, PubMed, Scopus, WOS.	AR	Emp. Cuant.	Ensayo Clínico	Down syndrome; autism spectrum disorder; dance; functional independence; quality of life.	Sí	No	11	AFA
3	McGuire et al. (2019)	Adapted dance improves motor abilities and participation in children with Down syndrome: a pilot study	Mide los efectos de un programa de danza adaptada en las habilidades motrices y la participación en niños con SD. Explora la retroalimentación cualitativa de los cuidadores con respecto a los beneficios del programa.	PubMed, Scopus, WOS.	AR	Emp. Cuant.	Estudio Piloto	Adapted dance, Down syndrome, motor abilities, participation.	NE	Sí	5	AFA
4	Ito et al. (2017)	Factors affecting dance exercise performance in students at a special needs school	Estudia el rendimiento de los estudiantes con discapacidad intelectual en la danza en las escuelas de necesidades especiales.	PubMed, Scopus, WOS.	AR	Emp. Cuant.	Ensayo Clínico	Dance exercise; intellectual disabilities; special needs school; Down syndrome; autism spectrum disorders; calorie use.	Sí	Sí	32 (8 SD)	AFA

5	Cintra et al. (2015)	The contributions of ludic in development of children with Down Syndrome in early childhood education	Analiza el disfrute de los subsidios en el proceso de enseñanza-aprendizaje de niños con SD, teniendo como foco principal la danza.	SPORTDiscus.	AR	ET	Estudio Teórico	Inclusive education; Down's Syndrome; early childhood education.	NE	NA	NA	AFA
6	Mulvey et al. (2011)	New walkers with Down syndrome use cautious but effective strategies for crossing obstacles	Examina las posibilidades de desplazamientos en niños con SD.	PubMed, Scopus, WOS.	PA	Emp. Cuant.	Estudio Descriptivo	Affordance, gait, obstacle, toddler.	Sí	Sí	10	AFA
7	Jobling et al. (2006)	Children with Down syndrome.	Menciona los elementos esenciales que se utilizan en los movimientos de la danza para niños con SD.	SPORTDiscus.	AR	Emp. Cuant.	Estudio Descriptivo	Movement education, Down syndrome, children with disabilities, dance education, physical education for children, physical education, motor learning, kinesiology.	NE	No	NE	AFA
8	Boswell (1991)	Comparison of two methods of improving dynamic balance of mentally retarded children	Explica la efectividad de la danza creativa y de la exploración del movimiento en niños con discapacidad cognitiva.	PubMed, Scopus, WOS.	AR	Emp. Cuant.	Estudio Comparativo	Disability cognitive, dance, movement.	NE	Sí	13	AFA
9	Stratford y Ching (1989)	Responses to music and movement in the development of children with Down's syndrome	Compara estímulos rítmicos y musicales en niños con síndrome de Down y con discapacidad cognitiva.	PubMed, WOS.	AR	Emp. Cuant.	Estudio Descriptivo	Down syndrome, disability, cognitive, movement, rhythm, music.	NE	Sí	25	AFA

Nota. Id: Identificador; TD: Tipo de Documento; TE: Tipo de Estudio; CE: Comité ético de universidad; M1: Muestra I; M2: Muestra II; D: Disciplina de Ciencias del Deporte; WOS: Web Of Science; AR: Artículo de Revista; ET: Estudio Teórico; Emp. Cuant.: Estudio Empírico con Metodología Cuantitativo; Emp. Cual.: Estudio Empírico con Metodología Cualitativa; NA: No Aplica; NE: No Especifica; AFA: Actividad Física Adaptada. Fuente. Elaboración propia.

Tabla 3

Variables relacionadas con el tipo de estudio de los documentos seleccionados relacionados con la danza para alumnos con SD.

Id	Tipo de danza	Beneficios de la Danza	Edad	Sexo	Hab. Intelectuales	Calidad
1	Danza tradicional india	Conciencia corporal, confianza, creatividad, control de las emociones, equilibrio, ritmo y control.	7,8 - 8,4 años	11 hombres y 7 mujeres.	Influye en la inteligencia no verbal.	A
2	NE	Autocuidado, control de esfínteres, locomoción, comunicación, capacidad funcional, vitalidad, salud mental, aspectos físicos y sociales y estado general de salud.	3 - 12 años	NE.	No influyen las habilidades en la danza.	A
3	Ballet	Motricidad gruesa, participación en actividades diarias, estado físico, beneficios cognitivos y emocionales.	4 - 13 años	4 hombres y 2 mujeres.	NE.	B
4	Baile por imitación	Autoexpresión, comunicación, motivación y habilidades intrínsecas.	12,6 - 15,4 años	14 hombres y 18 mujeres.	Niños con DI realizan menos ejercicio físico (dificultades en la comunicación, en el aprendizaje y motriz).	B
5	NE	Desarrollo de habilidades, mejora de la conciencia corporal, mejora de la expresión corporal, comunicación y percepción espacial.	NA	NE.	NE.	C
6	NE	NE.	4 - 8 años	6 hombres y 4 mujeres.	Limitaciones motoras.	B
7	NE	Conciencia del cuerpo, movimiento, lenguaje, exploración, comunicación e interacción.	NE	NE.	NE.	C
8	Danza creativa y exploración de movimiento	Rendimiento motor.	8 - 13 años	7 mujeres y 6 hombres.	NE.	C
9	Marcha, martilleo, aplausos y mariposa	Ritmo, movimiento corporal y competencia social.	NE	12 mujeres con SD, 12 hombres con SD, 15 mujeres y 10 hombres.	No influyen las habilidades en la danza.	C

Nota. Id: Identificador; NE: No Especifica; Hab. Intelectuales: Habilidades Intelectuales. Fuente. Elaboración propia.

Por último, se muestran las puntuaciones otorgadas a los diferentes documentos identificados en función del cuestionario de calidad elaborado por Law et al. (1998) (Tabla 4). Siendo, los manuscritos de Raghupathy et al. (2022), y Adorno et al. (2021), los documentos que presentan una (A) Excelente calidad metodológica, con una puntuación mayor de 75, según los evaluadores externos a la investigación.

Tabla 4.

Análisis de calidad de los documentos seleccionados.

<i>Id</i>	<i>Evaluador 1</i>	<i>Evaluador 2</i>	<i>Evaluador 3</i>	<i>Evaluador 4</i>	<i>Evaluador 5</i>	<i>Media</i>	<i>Calidad</i>
1	75,00	80,00	78,00	81,00	87,00	80,20	A
2	80,00	76,00	81,25	87,00	84,25	81,70	A
3	62,50	56,25	62,30	56,25	68,75	61,21	B
4	75,00	75,00	62,50	56,25	62,30	66,21	B
5	43,00	42,25	50,00	43,00	40,00	43,65	C
6	56,25	62,50	56,25	62,30	68,75	61,21	B
7	50,00	43,00	42,25	50,00	42,25	45,50	C
8	41,00	55,00	42,25	41,00	40,00	43,85	C
9	42,25	41,00	50,00	42,25	43,00	43,70	C

Nota. Id: Identificador del manuscrito seleccionado. Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los resultados del análisis de fiabilidad en las puntuaciones de calidad metodológica otorgadas por los evaluadores mediante el Índice de Kappa para conocer la validez en las valoraciones realizadas (Field, 2013), se obtuvo un nivel de fiabilidad intra-observador ($p=1.00$) e inter-observador ($p=0.96$), óptimo. Para ello, los expertos fueron sometidos a un proceso de entrenamiento y familiarización que constaba de cuatro etapas: 1) Etapa preparatoria, 2) Etapa de selección de los codificadores, 3) Etapa de formación de los observadores y 4) Etapa de confiabilidad (Gamonales et al., 2018b), con la finalidad de que todos registrarán de forma equitativa. De este modo, el análisis de la calidad metodológica muestra una excelente validez en las puntuaciones, puesto que se han obtenido valores muy cercanos a 1.00 (Polit y Hungler, 2000).

DISCUSIÓN

En el presente trabajo, se ha llevado a cabo una revisión narrativa de la literatura científica mediante una recopilación y análisis de documentos que analicen la danza como AF en el alumnado con SD, siendo el objetivo principal de este trabajo identificar los beneficios que se extraen de la práctica físico-deportiva de la danza en el alumnado con SD. A través de la danza, los profesionales de la educación pueden desarrollar y trabajar las principales habilidades motrices, tales como las capacidades físicas del alumnado. De la misma forma, se pueden desarrollar diferentes actitudes y conocimientos relacionados con la conciencia corporal, la confianza en uno mismo, o, el control de las emociones. Por ello, debido a los posibles beneficios que presenta la práctica de la danza en los sujetos con SD, se recomienda el desarrollo de programas específicos para el trabajo de la coordinación, el ritmo y el control (Takahashi et al., [2023](#); Tao et al., [2022](#)). Sin embargo, en la actualidad, son escasos los estudios que analizan o desarrollan intervenciones con este colectivo a través de la danza o el baile.

En relación con el *Año de publicación* de los documentos, se observa cómo la mayoría de los estudios identificados, son relativamente recientes, publicados entre el año 2017 hasta la actualidad ($n=6$). Estos datos reflejan que el ámbito de estudio de reciente interés en la comunidad científica. Del mismo modo, los documentos incluidos en esta revisión narrativa se han recopilado de diferentes plataformas de datos, *WOS* ($n=8$), *SPORTDiscus* ($n=3$), *Scopus* ($n=6$), y *PubMed* ($n=8$), seleccionando las bases de datos que cuentan con un mayor número de publicaciones en el ámbito de estudio, y utilizadas en previas revisiones de la literatura en el ámbito de las ciencias del deporte (Hernández-Beltrán et al., [2023b](#); Gámez-Calvo et al., [2022](#)). Sin embargo, ampliar el espectro de bases de datos para la búsqueda de los documentos, podría permitir recopilar una mayor cantidad de documentos relacionados con la temática de estudio. De la misma forma, al emplear las bases de datos en las cuales el mayor número de documentos están indexados, ha permitido identificar diferentes tipos de documentos, como son *Artículos de revista* ($n=10$), o *Proyectos académicos* ($n=1$). Así mismo, la temática de estudio ha mostrado ser de interés reciente, y se observa una diversidad de estudios en función del tipo de diseño aplicado en el estudio, puesto que se han localizado *Estudios Teóricos* ($n=1$), *Estudios Empíricos con una metodología Cuantitativa* ($n=9$), y *Estudios Empíricos con una metodología Cualitativa* ($n=1$). De este modo, se observa cómo en la mayoría de los documentos se realizan trabajos con una metodología cuantitativa, a través del estudio y análisis de diferentes variables relacionadas para conocer los beneficios de la danza. Por ello, se recomienda llevar a cabo diferentes trabajos a través de diferentes metodologías, como pueden ser libros, capítulos de libros, comunicaciones a congresos, etc. (Gamonales et al., [2018b](#)).

En relación con el *Tipo de danza* desarrollado en las diversas intervenciones recopiladas, se ha identificado cómo en el 45% de los estudios no se ha especificado el tipo de danza empleado, esto puede conllevar cierta ambigüedad en la presentación de las intervenciones, lo que podría limitar la transparencia y la reproducibilidad de estos estudios. Por el contrario, en el resto de los trabajos, existe una gran diversidad de estilos, como la danza tradicional india (Raghupathy et al., [2022](#)), el ballet (McGuire et al., [2019](#)), el baile por imitación (Ito et al., [2017](#)), la danza aeróbica (Chen et al., [2017](#)), la danza creativa y exploración de movimiento (Boswell, [1991](#)), así como la marcha, martilleo, aplausos y mariposa dentro de una misma coreografía (Stratford y Ching, [1989](#)). No obstante, la falta de especificación de algunos estudios en cuanto al estilo de danza elegido podría derivar en diversos factores, esta omisión no está exenta de consecuencias, ya que el tipo de danza seleccionado puede tener un impacto significativo en los resultados y beneficios experimentados por las personas con SD. Además, se observa una gran variedad de tipos de danza, lo que permite identificar una variedad amplia de tipos de danza para el abordaje de la mejora de las habilidades físicas e intelectuales de las personas con SD. El desarrollo de la danza, independientemente del tipo de danza utilizada, va a permitir que el alumnado se desarrolle de forma integral y aprenda a expresar sus sentimientos y emociones, a la vez que se fomenta el interés y la atracción por el arte (Rueda-Villén y López-Aragón, [2013](#)), así como puede producirse una mejora de las relaciones sociales, la autoconfianza y la calidad de vida (Padilla-Moledo y Coterón-López, [2013](#)). Por ello, se recomienda llevar a cabo programas de formación para los docentes sobre el uso de la danza, y sus diferentes estilos, como contenido para el aula, puesto que permite el trabajo de diferentes habilidades y competencias del alumnado a través del juego, la expresión artística, y el disfrute.

En cuanto a los *Beneficios* que se pueden extraer de los diversos estudios analizados sobre de la inclusión de la danza como AF para las personas con SD, se puede advertir cómo pueden producirse mejoras en la confianza, la creatividad, el control de las emociones y de los esfínteres (Adorno et al., [2021](#)), desde un punto de vista físico se pueden alcanzar mejoras en el equilibrio estático y dinámico, y en la locomoción (McGuire et al, [2019](#)), así como en la exploración corporal y rendimiento motor (Cintra et al., [2015](#)). Por ello, la danza se puede emplear también como instrumento para facilitar y mejorar las relaciones sociales a través de la expresión corporal y el movimiento, con la finalidad de conseguir un desarrollo pleno e integral del alumnado, dotándole de herramientas de comunicación no verbal a través del movimiento (De las Heras Fernández y Cisneros-Álvarez, [2021](#)). Este resultado concuerda con el estudio realizado por Reinders et al. ([2015](#)), en el que se concluye que la danza produce beneficios sociales, físicos y psicológicos, y puede ayudar a ampliar el círculo social e involucrarse cognitivamente en estas relaciones

sociales. De la misma forma, se producen beneficios en el incremento de la autoestima o se identifican mejoras en el autocontrol psicológico y en el lenguaje (Jobling et al., [2013](#)). Estos resultados coinciden con los expuestos anteriormente, donde se concluye que la danza puede ser beneficiosa para conseguir una mejora de la autoestima, relajación, inclusión social y mejora de las habilidades de aprendizaje (Crişan, [2020](#)). Además, la inclusión de programas basados en la danza como medio de enseñanza-aprendizaje, no solo tiene el potencial de nutrir la apreciación artística en los estudiantes, sino que también puede actuar como un vehículo para potenciar su creatividad y promover la expresión corporal (Urius et al., [2020](#)). También, si las intervenciones se realizan en las condiciones óptimas, pueden permitir la mejora de las habilidades motoras y cognitivas del alumnado independientemente de sus capacidades o necesidades (González y Solís, [2012](#)). Esta observación subraya la universalidad de los beneficios potenciales de la danza como una herramienta pedagógica inclusiva. Al ofrecer oportunidades para moverse y expresarse a través del baile, se podría estar contribuyendo a un mejor desarrollo de la coordinación motora, el equilibrio y la concentración en todos los estudiantes.

De la misma forma, el trabajo de la danza con las personas con SD se puede llevar a cabo a través de las nuevas Tecnologías de la Formación y Comunicación, con la finalidad de aprender y memorizar la coreografía mediante el uso de material audiovisual (Gillanders et al., [2019](#)). Asimismo, para la enseñanza de la danza, se debe emplear una metodología variada mediante el empleo de la exploración, improvisación y creación por parte del alumnado (Vitanzi, [2015](#)). Como se ha mencionado anteriormente, pueden ser múltiples los beneficios que se obtienen de la danza. Sin embargo, los profesionales de la enseñanza no tienen la información ni los conocimientos suficientes para, realizar sesiones sobre expresión corporal, y así tratar de potenciar las habilidades motoras de los infantes en general, y del alumnado con SD en particular, a través de la danza (Rojo-Ramos et al., [2023](#)). Esto puede ocurrir, no sólo, como consecuencia de la falta de formación en el ámbito de la expresión corporal, sino debido a la escasez de documentos científicos relacionados con la temática, siendo necesario aumentar la literatura científica de este ámbito.

Respecto a los resultados relacionados con las *Características de la muestra* (edad y sexo), se observa cómo 72% de los documentos seleccionados diferencia los resultados y los análisis realizados en función del sexo de los participantes. Es decir, tradicionalmente los investigadores han tenido en cuenta el sexo de los sujetos de muestra, sugiriendo que esta variable puede ser un factor relevante a la hora de encontrar diferencias significativas, debido a las posibles diferencias biológicas, anatómicas y comportamentales entre hombres y mujeres. Por el

contrario, los trabajos de Adorno et al. (2021), y Chen et al. (2017), no restringen la muestra y los análisis realizados en función del sexo. Estas implicaciones pueden resaltar la importancia de la equidad de género en la investigación, poniendo énfasis en la necesidad de tener una muestra equitativa de hombres y mujeres, así como tener en cuenta sus posibles diferencias en el diseño de los estudios, interpretación de los resultados y la aplicación de las conclusiones. De la misma forma, se produce con la edad de los participantes, siendo el período de los estudios no superior a 13 años, rango de edad correspondiente a la Educación Primaria (Ed. Prim.). Por el contrario, existen estudios que llevan a cabo sus intervenciones en sujetos en edades superiores, comprendidas entre 11 y 19 años (Blake, 2017), y, una media de 23 años (Chen et al., 2017). Dichos estudios han sido tenidos en cuenta para la redacción de la discusión. Sin embargo, no se han incluido en la revisión, por no cumplir con el criterio de edad de la muestra. Por tanto, la muestra de los diferentes estudios difiere en función de los objetivos de cada una de las investigaciones, como consecuencia del principal ámbito de ampliación, la Ed. Prim. Asimismo, se recomienda llevar a cabo posteriores investigaciones cuya muestra esté conformada por sujetos de diferentes edades, y, de esta forma, analizar la influencia de la danza en sujetos con SD en función de la edad y el sexo.

En cuanto a la influencia de las *Habilidades intelectuales* en la danza, se han identificado diversos aspectos que pueden influir en la práctica de la danza, como consecuencia de la necesidad de incorporar adaptaciones concretas para su práctica en esta población. Algunos de estos factores relevantes pueden ser la inteligencia no verbal (Raghupathy et al., 2022), tener un funcionamiento intelectual muy bajo (Blake, 2017), las dificultades en la comunicación y el aprendizaje (Ito et al., 2017), lo que puede suponer un desafío para la participación en la danza de las personas con SD. Por el contrario, existen estudios que apuntan en la dirección contraria, indicando que no influyen las habilidades intelectuales para la práctica de la danza, sugiriendo que otros aspectos como la motivación, la disciplina y el disfrute, pueden ser más relevantes en este ámbito (Adorno et al, 2021; Stratford y Ching, 1989). Por consiguiente, resulta crucial adaptar la práctica de la danza a las características individuales de cada alumno. Esto implica considerar tanto las habilidades intelectuales como otros elementos pertinentes, con el objetivo de obtener el máximo rendimiento y disfrute en la experiencia de la danza para cada persona involucrada. La inclusión de adaptaciones específicas puede ser fundamental para garantizar una participación plena y satisfactoria en esta forma de expresión artística.

Por último, en relación con la *Calidad de los documentos seleccionados*, se observa una disparidad en función de la calidad metodológica. Tras la evaluación y puntuación de los manuscritos por parte de los expertos ajenos a la investigación, existen estudios con *Baja* ($n=5$),

como por ejemplo el trabajo de Stratford y Ching (1989), Buena (n=3), como puede ser el estudio de Mulvey et al. (2011). Además, existen trabajos con *Excelente calidad metodológica* (n=2), como por ejemplo el estudio de Raghupathy et al. (2022). Analizar la calidad metodológica que presentan los documentos seleccionados, es de vital importancia puesto que permite conocer el sesgo existente en los resultados, e, identificar aquellos factores o aspectos que deben formar parte de un estudio con el objetivo de presentar una excelente calidad metodológica. De la misma forma, se recomienda emplear diferentes escalas o herramientas para la evaluación de la calidad metodológica de los estudios, y, combinar dichos resultados en función del diseño empleado, así como mejorar las herramientas existentes. Este enfoque multicriterio permitiría una evaluación más completa y equilibrada de las distintas dimensiones que conforman la solidez metodológica. Al emplear diferentes instrumentos, se podría abordar una gama más amplia de criterios, tales como la validez interna, la confiabilidad, el muestreo representativo y otros elementos cruciales en la investigación científica (Monje Álvarez, 2011). Esto, a su vez, proporcionaría una imagen más integral de la calidad de los estudios y permitiría identificar con mayor precisión posibles áreas de mejora. En este mismo sentido, es esencial considerar la combinación de los resultados obtenidos a partir de la evaluación metodológica según el diseño empleado en cada estudio, ya que diferentes enfoques pueden tener requisitos metodológicos diversos. Además, los expertos deben ser personas externas a la investigación con la finalidad de evitar el sesgo, y garantizar la objetividad y la imparcialidad en la evaluación metodológica.

Una de las principales limitaciones de este estudio es la escasez de estudios relacionados con los beneficios que proporciona la práctica de la danza tanto a nivel físico como cognitivo en alumnos con SD, así como la heterogeneidad de la muestra y las diferencias entre las intervenciones llevadas a cabo en cada uno de los estudios incluidos en esta revisión. Por ello, analizar y conocer los beneficios de la danza aplicada en las clases en las diferentes etapas educativas es un aspecto para tener en cuenta por los docentes, por lo que se recomienda desarrollar más estudios en el ámbito de las disciplinas deportivas para personas con discapacidad aplicados a las diferentes etapas educativas.

CONCLUSIONES

Los documentos seleccionados relacionados con la influencia de la danza en el alumnado con SD son escasos, y muestran un gran desconocimiento de la temática por parte los profesionales de la educación, siendo pocos los autores que investigan acerca de la danza como herramienta educativa. Sin embargo, en los últimos años existe un fuerte interés por estas investigaciones, incrementándose el número de estudios publicados en los últimos 5 años.

La investigación futura en este campo debería diseñarse de tal manera que se resuelvan algunas debilidades identificadas en los estudios analizados, así como analizar las habilidades intelectuales que se mejoran a través de la práctica de la danza en sujetos con SD. De la misma forma, se recomienda ampliar la muestra analizada, con el objetivo de poder generalizar dichos hallazgos a la población con SD.

Los resultados mostrados anteriormente pueden reflejar la necesidad de incluir la danza como disciplina dentro del aula, siendo importante conocer sus diferentes estilos. Por otra parte, aunque la evidencia científica aún es escasa, los artículos analizados demuestran los posibles beneficios que aporta la danza a los discentes sin y con discapacidad, en concreto con SD. Los principales beneficios que podrían obtenerse de la danza están relacionados con la conciencia y el control postural, la mejora de aspectos sociales y mejoras a nivel cognitivo y emocional, así como el disfrute.

AGRADECIMIENTOS Y FINANCIACIÓN

Trabajo desarrollado dentro del Grupo de Optimización del Entrenamiento y Rendimiento Deportivo (GOERD), de la Facultad de Ciencias del Deporte, de la Universidad de Extremadura, Cáceres (España), y en colaboración con la Universidad del Bio Bio (Chile), y el Instituto Politécnico de Setúbal (Portugal). Además, este trabajo ha sido parcialmente subvencionado por la Ayuda a los Grupos de Investigación (GR21149), de la Junta de Extremadura (Consejería de Empleo e Infraestructuras); con la aportación de la Unión Europea a través de los Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER). Además, el autor José M. Gamonales es beneficiario de una Ayuda del Programa de Recualificación del Sistema Universitario Español, Campo de Conocimiento: Biomédico (Ref. de la Ayuda: MS-18). El autor Mário C. Espada es apoyado por el Instituto Politécnico de Setúbal y Foundation for Science and Technology I.P., Grant /Award Number UID04045/2020 .

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE LOS EXPERTOS DEL ESTUDIO.

El estudio de revisión narrativa se realizó de acuerdo con las disposiciones éticas de la Declaración de Helsinki (2013), y atendiendo a las directrices del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no señalan ningún conflicto de interés. Además, se señala que ninguno de los autores ha contribuido a la evaluación de los documentos. De la misma forma, las puntuaciones no han sido manipuladas ni modificadas por los autores.

REFERENCIAS

- Abellán-Roselló, L. (2021a). Beneficios de la danza académica en el desarrollo psicomotriz en Educación Infantil. *Pulso*, (44), 39-49. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8175329>
- Abellán-Roselló, L. (2021b). La danza como medio potenciador de la psicomotricidad en estudiantes de Educación Infantil. *Viref: Revista de Educación Física*, 10(1), 10-19. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/342602>
- Adorno, E.T., Dos Santos, D., DeJesus, B., Passos, A., y Teixeira-Machado, L. (2021). Dance, functioning and quality of life in children with Down Syndrome and autism spectrum disorder. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 27(4), 967-977. <https://doi.org/10.1177/13591045211061795>
- Albin, C. (2016) The benefit of movement: Dance/ movement therapy and Down syndrome, *Journal of Dance Education*, 16(2), 58-61, <https://doi.org/10.1080/15290824.2015.1061196>
- Arnaiz, P. y Bolarín, M.J. (2016). *Introducción a la Psicomotricidad*. Editorial Síntesis, S.A.
- Ato, M., López-García, J.J., y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Ballesteros, Y. (2019). *La danza como estrategia pedagógica para mejorar la convivencia escolar* [Tesis de maestría, Universidad de la Sabana]. <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/39807>
- Barnet-López, S., Pérez-Testor, S., Arbonés-García, M., y Guerra-Balic, M. (2015). La danza en personas con discapacidad intelectual: Revisión sistemática e identificación de los elementos necesarios para evaluar cambios de movimiento. *AusArt Journal for Research in Art*, 3(1), 213-227. <https://doi.org/10.1387/ausart.14398>
- Bittles, A.H., Bower, C., Hussain, R., y Glasson, E.J. (2007). The four ages of Down syndrome. *European Journal of Public Health*, 17(2), 221–225. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckl103>

- Blake, G.A. (2017). A new protocol to assess the subjective wellbeing of adolescents with intellectual disability. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 14(4), 298-308. <https://doi.org/10.1111/jppi.12194>
- Blanco-Vega, M., León-Suárez, J.P., y Calderón, D.I. (2022). Danza Inclusiva con personas sordas: un estado de la cuestión. *Revista Colombiana de Educación*, (85), 143-166. <https://doi.org/10.17227/rce.num85-11366>
- Boswell, B. (1991). Comparison of two methods of improving dynamic balance of mentally retarded children. *Perceptual and Motor Skills*, 73(3), 759-764. <https://doi.org/10.2466/pms.1991.73.3.759>
- Case, L., Ross, S., y Yun, J. (2020). Physical activity guideline compliance among a national sample of children with various developmental disabilities. *Disability and Health Journal*, 13(2), 100881. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2019.100881>
- Chen, C., Bellama, T.J., Ryuh, Y.J., y Ringenbach, S.D. (2017). Examination of participation and performance of dancing movement in individuals with Down syndrome. *International Journal of Developmental Disabilities*, 65(1), 58-63. <https://doi.org/10.1080/20473869.2017.1334307>
- Cintra, R.C., Veiga, E.C., y Oliveira, A.N. (2015). As contribuições do lúdico no processo de desenvolvimento das crianças com Síndrome de Down na educação infantil. *Horizontes*, 33(2), 159-166. <https://doi.org/10.24933/horizontes.v33i2.73>
- Crișan, R. (2020) The effects of dancing on young people with Down's Syndrome. *Bulletin of the Transilvania University of Brașov*, 13(62), 41-48. <https://doi.org/10.31926/but.ssl.2020.13.62.3.5>
- Davids, K.W., Buton, C., y Bennett, S.J. (2008). *Dynamics of Skill Acquisition: A Constraints-Led Approach*. Human Kinetics.
- De las Heras Fernández, R., y Cisneros-Álvarez, P. (2021). La tecnología y la educación en danza: una revisión bibliográfica en WOS (2011-2021). *Etic@net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 21(1), 193-213. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v21i1.18424>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. (4 ed.) Sage Publications.
- Fox, B., Moffett, G., Kinnison, C., Brooks, G., y Case, L.E. (2019). Physical activity levels of children with down syndrome. *Pediatric Physical Therapy*, 31(1), 33-41. <https://doi.org/10.1097/PEP.0000000000000556>
- Gámez-Calvo, L., Gamonales, J.M., León, K., y Muñoz-Jiménez, J. (2022). Influencia del equilibrio en la calidad de vida de las personas con síndrome de down en edad escolar y

- adulta: Revisión bibliográfica. *MHSalud: Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud*, 19(1), 1-15. <https://doi.org/10.15359/mhs.19-1.6>
- Gamonales, J.M., Durán-Vaca, M., Gámez-Calvo, L., Hernández-Beltrán, V., Muñoz-Jiménez, J., y León, K. (2021). Football for people with amputations: Exploratory systematic review. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (42), 145-153. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86380>
- Gamonales, J.M., Muñoz, J., León, K., y Ibáñez, S.J. (2018a). Reliability and inter-coders training in the analysis of football for blind persons. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (34), 155-161. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.55651>
- Gamonales, J.M., Muñoz-Jiménez, J., León-Guzmán, K., y Ibáñez, S.J. (2018b). 5-a-side football for individuals with visual impairments: A review of the literature. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 11(1), 1-19. <https://doi.org/10.5507/euj.2018.004>
- Gillanders, C., Rodríguez-Fernández, J., y Eirín-Nemiña, R. (2019). Impacto del uso de materiales audiovisuales para el aprendizaje de danzas y bailes tradicionales en la formación de estudiantes universitarios. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 18(2), 101-115. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.18.2.101>
- González, V.B., y Solís, P. (2012). Taller de música y danza: Expresión Corporal en un centro de apoyo a la integración de personas con discapacidad intelectual. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, (14), 52-59. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3859379>
- Gupta, S., Bhamini, K., y Kumaran, S. (2011). Effect of strength and balance training in children with Down's syndrome: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 25(5), 425-432. <https://doi.org/10.1177/0269215510382929>
- Hernández-Beltrán, V., Mancha-Triguero, D., Gómez-Carmona, C.D., y Gamonales, J.M. (2023a). The use of inertial devices in wheelchair basketball: exploratory systematic review. *E-Balónmano Com*, 19(1), 21-33. <https://doi.org/10.17398/1885-7019.19.21>
- Hernández-Beltrán, V., Muñoz-Jiménez, J., Espada, M.C., Castelli Correia de Campos, L.F., y Gamonales, J.M. (2023b). Analysis of the basket shot in wheelchair basketball. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (48), 1007–1018. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.97205>
- Ito, Y., Hiramoto, I., y Kodama, H. (2017). Factors affecting dance exercise performance in students at a special needs school. *Pediatrics International*, 59(9), 967-972. <https://doi.org/10.1111/ped.13338>

- Jobling, A., Virji-Babul, N., y Nichols, D. (2006). Children with Down syndrome: discovering the joy of movements. *Journal of Physical Education, Recreation y Dance*, 77(6), 34-54. <https://doi.org/10.1080/07303084.2006.10597892>
- Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J., y Westmoreland, M. (1998). *Guidelines for critical review of qualitative studies*.
- Lizama, M., Retamales, N., y Mellado, C. (2013). Recomendaciones de cuidados en salud de personas con síndrome de Dow: 0 a 18 años. *Revista Médica de Chile*, 141(1), 80-89. <http://doi.org/10.4067/S0034-98872013000100011>
- Lizán-Molina, D.E., y Palma-García, Y. (2022). Análisis del uso de la danza como estrategia de desarrollo psicomotriz en niños de preparatoria. *Polo del Conocimiento*, 7(2), 436-450. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3596>
- López-Núñez, N., López-Melgarejo, A.M., y Vicente-Nicolás, G. (2020). Dance in Physical Education: analysis of the Spanish regional curricula of Primary Education. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (38), 517-522. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.77413>
- McGuire, M., Long, J., Esbensen, A.J., y Bailes, A.F. (2019). Adapted dance improves motor abilities and participation in children with Down syndrome: a pilot study. *Pediatric Physical Therapy*, 31(1), 76-82. <https://doi.org/10.1097/PEP.0000000000000559>
- Monje Álvarez, C.A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía Didáctica*. Universidad Surcolombiana. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Montero, I., y León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33770318>
- Mulvey, G.M., Ulrich, B.D., Kubo, M., y Chang, C.L. (2011). New walkers with Down syndrome use cautious but effective strategies for crossing obstacles. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82(2), 210-219. <https://doi.org/10.1080/02701367.2011.10599748>
- Must, A., Bandini, L. G., Curtin, C., Rancaño, K. M., Eliasziw, M., Tybor, D. J., y Stanish, H. (2022). A pilot dance intervention to encourage physical activity engagement for adolescent girls with intellectual disabilities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(8), 4661. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084661>
- Padilla-Moledo, C., y Coterón-López, J. (2013). Can we improve mental health dancing?: A systematic review: *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (24), 167-170. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i24.34556>

- Pagola, H. (2016). La danza. ¿Comprensión y comunicación a través del cuerpo en movimiento? *Brocar. Cuadernos de Investigación Histórica*, (40), 269-293. <https://doi.org/10.18172/brocar.3251>
- Peña de Hornos, V.J., y Vicente-Nicolás, G. (2019). Dance in preschool education: teachers' opinion. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (36), 239-244. <https://doi-org/10.47197/retos.v36i36.69716>
- Pérez-Ayala, D., Labrador-Falero, D.M., y Díaz-Pacheco, C. (2020). Fractura no complicada de corona en un paciente con síndrome de Down. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 24(2), e4105. <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4105>
- Pérez-Chávez, D.A. (2014). Síndrome de Down. *Revista de Actualización Clínica Investiga*, 45, 2357-2361. <https://acortar.link/AmSL8m>
- Pineda-Pérez, E., y Pérez-Remón, Y. (2011). Musicoterapia aplicada a niños con síndrome de Dow. *Revista Cubana de Pediatría*, 83(1), 142-148. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312011000200003
- Polit, D., y Hungler, B. (2000). *Investigación científica en Ciencias de la Salud (6a ed.)*. McGraw-Hill.
- Popa-Acosta, A., Bárzaga-Rodríguez, A.M., y Blanco Fajardo, A. (2018). El equilibrio a través de la expresión corporal para niños de 6 a 11 años con Síndrome de Dow (revisión). *Olimpia: Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma*, 15(48), 238-248. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6399845>
- Raghupathy, M.K., Divya, M., y Karthikbabu, S. (2022). Effects of traditional Indian dance on motor skills and balance in children with Down syndrome. *Journal of Motor Behavior*, 54(2), 212-221. <https://doi.org/10.1080/00222895.2021.1941736>
- Reinders, N., Bryden, P.J. y Fletcher, P.C. (2015) Dancing with Down syndrome: a phenomenological case study, *Research in Dance Education*, 16(3), 291-307, <https://doi.org/10.1080/14647893.2015.1036018>
- Rew, L. (2011). The systematic review of literature: Synthesizing evidence for practice. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 16(1), 64-69. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6155.2010.00270.x>
- Rojó-Ramos, J., Mañanas Iglesia, C., Herreruela-Jara, D., Hernández-Beltrán, V. y Gamonales, J.M. (2023). Descriptive analysis of preparation in body expression of teachers in early childhood education of Extremadura. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (47), 1022-1030. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.96322>

- Rueda-Villén, B., y López-Aragón, C.E. (2013). Music and creative dancing programme as a tool to transmit emotions. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (24), 141-148. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i24.34545>
- Sarmento, H., Clemente, F.M., Araújo, D., Davids, K., McRobert, A., y Figueiredo, A. (2018). What performance analysts need to know about research trends in association football (2012–2016): a systematic review. *Sports Medicine*, (48), 799-836. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0836-6>
- Shields, N., Dodd, K.J., y Abblitt, C. (2009). Do children with Down syndrome perform sufficient physical activity to maintain good health? A pilot study. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 26(4), 307-320. <https://doi.org/10.1123/apaq.26.4.307>
- Silva-Ortiz, A.M., Gamonales, J.M., Gámez-Calvo, L., y Muñoz-Jiménez, J. (2020). Benefits of inclusive physical activity for people with Down Syndrome: systematic review. *Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 9(2), 81-94. <https://doi.org/10.6018/sportk.454201>
- Stratford, B., y Ching, E.Y. (1989). Responses to music and movement in the development of children with Down's syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 33(1), 13-24. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.1989.tb01447.x>
- Takahashi, H., An, M., Sasai, T., Seki, M., Matsumura, T., Ogawa, Y., Matsushima, K., Tabata, A., y Kato, T. (2023). The effectiveness of dance movement therapy for individuals with Down syndrome: a pilot randomised controlled trial. *Journal of intellectual disability research*, 67(7), 640–654. <https://doi.org/10.1111/jir.13033>
- Tao, D., Gao, Y., Cole, A., Baker, J.S., Gu, Y., Supriya, R., Tong, T.K., Hu, Q., y Awan-Scully, R. (2022). The Physiological and Psychological Benefits of Dance and its Effects on Children and Adolescents: A Systematic Review. *Frontiers in physiology*, 13, 925958. <https://doi.org/10.3389/fphys.2022.925958>.
- Thomas, J.R., Nelson, J.K., y Silverman, S.J. (2015). *Research methods in physical activity*. Human Kinetics.
- Tomás, J. (coord) (2005). *Psicomotricidad y reeducación*. Laertes Editorial, S.L.
- Urios, C.M., Llanos, J., y Abellán, J. (2020). Virtual learning program of Spanish dance for students with intellectual impairments. *E-Motion: Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, (15), 64-76. <https://doi.org/10.33776/remo.v0i15.4902>
- Vitanzi, M.I. (2015). Danza folklórica y popular en la educación común y obligatoria. En: M. Mardones (Ed.), *Cuadernos de Educación artística: danza* (pp. 71-88). Ministerio de

Educación. <https://www.educ.ar/recursos/129757/cuadernos-de-educacion-artistica-danza>

World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*, 310(20), 2191-2194
<https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>