

Análisis de los beneficios de la práctica del goalball durante las clases de educación física: revisión sistemática

Analysis of the benefits of the practice of goalball during physical education classes: systematic review

JOSÉ M. GAMONALES

Universidad de Extremadura, Universidad Francisco de Vitoria y Universidad a Distancia de Madrid

 <https://orcid.org/0000-0002-2444-1535>

VÍCTOR HERNÁNDEZ-BELTRÁN

Universidad de Extremadura

 <https://orcid.org/0000-0002-7449-5734>

LUISA GÁMEZ-CALVO

Universidad de Extremadura

 <https://orcid.org/0000-0002-5205-8349>

JESÚS MUÑOZ-JIMÉNEZ

Universidad de Extremadura

 <https://orcid.org/0000-0003-1283-5227>

Recibido: 10/05/2023

Aceptado: 30/10/2023

PALABRAS CLAVES

Educación física, deporte, Goalball, discapacidad, inclusión.

RESUMEN

El Goalball es un deporte paralímpico creado específicamente para personas con discapacidad visual, y en el área de Educación Física es empleado como contenido didáctico, que además fomenta la inclusión del alumnado. El objetivo del presente trabajo fue realizar una revisión sistemática de la literatura relacionada con el Goalball en la Educación Física. Para ello, se emplearon las palabras clave: "Goalball" y "Physical Education", y las bases de datos de Web of Science, Scopus, SportDiscus y PubMed. Se obtuvieron un total de 7 documentos publicados hasta diciembre de 2022. Los documentos seleccionados fueron evaluados por expertos con la finalidad de determinar la calidad de los manuscritos, analizando la fiabilidad intra-observador ($p = .98$), e inter-observador ($p = .94$). Los estudios analizados resaltan la importancia de trabajar las actitudes positivas hacia la discapacidad, para lo que es muy útil la práctica de deportes adaptados en contexto educativos. En conclusión, se deberían desarrollar más estudios que analicen los beneficios de los deportes para personas con discapacidad en Educación Física, considerando las diferentes etapas educativas.

ABSTRACT

Goalball is a Paralympic sport created specifically for people with visual impairment. It is used as a didactic resource in physical education scope, which also promotes the inclusion of students. This study aimed to carry out a systematic review of the literature related to Goalball in Physical Education. The keywords "Goalball" and "Physical Education" were used to search for documents, searched in the Web of Science, Scopus, SportDiscus and PubMed databases. A total of 7 documents were identified and published up to December 2022. The selected documents were evaluated by experts with the purpose of determining the quality of the manuscripts. In addition, a reliability analysis was carried out, intra-observer ($p = .98$) and inter-observer ($p = .94$). The studies analyzed highlight the importance of working on positive attitudes towards disability, for which the practice of adapted sports in educational contexts is very useful. In conclusion, more studies should be developed to analyze the benefits of sports for people with disabilities in physical education, considering the different educational stages.

KEYWORDS

Physical education, sport, Goalball, disability, inclusion.



Para citar este artículo: Gamonales, J. M., Hernández-Beltrán, V., Gámez-Calvo, L. y Muñoz-Jiménez, J. (2023). Análisis de los beneficios de la práctica del goalball durante las clases de educación física: revisión sistemática. *EA, Escuela Abierta*, 26, 73-89. doi:10.29257/EA26.2023.06

1. INTRODUCCIÓN

El Goalball es una práctica físico-deportiva con una reducida variedad de acciones técnico-tácticas ofensivas y defensivas, que está condicionada por la ausencia de visión de los jugadores durante los entrenamientos y las competiciones, exceptuando el portero, el cual es el único que presenta visión. Por ello, da lugar a un juego muy lineal y con una estructura formal cerrada (Muñoz-Jiménez y col., 2021). Esta modalidad deportiva está destinada para las personas con discapacidad visual, independientemente del grado de visión, por ello, todos los jugadores llevan un antifaz que elimina cualquier posibilidad de visión, con el objetivo de jugar en igualdad de condiciones (FEDC, 2023). Este deporte fue introducido en los Juegos Paralímpicos de Toronto, Canadá, en 1976, y en 1978 se celebró el primer Campeonato del Mundo en Austria (Arráez-Martínez, 2011). Desde entonces, su popularidad ha ido creciendo y, actualmente, es practicado en todos los países que forman parte de la Federación Internacional de Deportes para Ciegos (Haegele y Wiegel, 2018).

En la literatura científica existe una gran diversidad de estudios relacionados con el Goalball, que abarcan diferentes temáticas. Se ha analizado los indicadores de rendimiento deportivo en función del género, así como su influencia en el juego (Muñoz-Jiménez y col., 2021). Respecto a las capacidades físicas, se ha estudiado el lanzamiento en relación con la fuerza máxima, la potencia muscular, las medidas antropométricas y composición corporal (Scherer y col., 2012; Molik y col., 2015; Castelli Correia de Campos y col., 2020; Petrigna y col., 2020; Kimyon y Ince, 2020), el equilibrio estático en la realización de habilidades motoras, y su influencia en el rendimiento deportivo (Bednarczuk y col., 2017; Palacín Artigosa y col., 2022), el tiempo de reacción y el desempeño de la defensa (Da Silva y col., 2010), o la aptitud física en jugadores adolescentes con discapacidad visual (Da Cunha Furtado y col., 2016; Goulart-Siqueira y col., 2019; Karakaya y col., 2009). Debido a la falta de visión, el goalball es una disciplina en la que se producen golpes y lesiones producidas por el balón o choque entre compañeros, siendo las abrasiones de piel y los traumatismos, las lesiones producidas con mayor frecuencia en los jugadores de élite (Zwierzchowska y col., 2020).

Respecto a aspectos vinculados a la psicología y la sociología, destacan los estudios sobre los patrones comportamentales de los deportistas (Amorím y col., 2010). el uso de imágenes mentales como medio de mejorar el entrenamiento y la competición (Eddy y Mellalieu, 2003) o la evaluación de los motivos y las barreras para la práctica de Goalball y otras actividades físicas en personas con discapacidad visual (Ávalos-Solitario y col., 2021). En referencia al ámbito específicamente deportivo, Abdolmaleki y col. (2015) definen los requisitos de los perfiles del rol de entrenadora y entrenador de Goalball, mientras que Martin y col. (2023) indagan sobre las opiniones de los expertos sobre la clasificación funcional de los deportistas, basada en la evidencia científica. Gulick y Malone (2011) desarrollan diferentes métodos específicos de análisis en relación con la sonoridad del balón.

Sin embargo, los documentos relacionados con el Goalball como herramienta para las clases de Educación Física (en adelante, Ed. Fís.) son escasos. Habría que señalar a Laughlin y Happel (2016), que aportan orientaciones didácticas para su enseñanza en las instituciones educativas. La Ed. Fís., es una herramienta fundamental en el fomento de la educación inclusiva (Gamonales, 2016). Mejora la educación en valores relacionada con el respeto, la empatía y la no discriminación, implementando normas y políticas preventivas, lo que facilita la creación de entornos inclusivos (Arnaiz-Sánchez y col., 2017). En este sentido, proporciona diversos beneficios psicosociales, como la integración social, que lleva a la comunidad educativa a unirse mediante la participación y la diversión, creando conexiones sociales que mejoran la comunicación entre los involucrados (Cansino-Aguilera, 2016; Hernández-Beltrán y col., 2022a). En suma, estos beneficios permiten a los docentes producir mejoras en el desarrollo integral del alumnado, fomentando la mejora de la comprensión, así como la valoración y aceptación de las diferentes capacidades humanas (Hernández-Beltrán y col., 2022a; Felipe-Rello y col., 2020). Teniendo en cuenta todos estos

beneficios, mediante el desarrollo de las unidades didácticas y los contenidos relacionados con los deportes para personas con discapacidad puede facilitar la consecución de los fines de la Ed. Fis. (Gamonaes y Campos-Galán, 2017; Hernández-Beltrán, y col., 2022a; Hernández-Beltrán y col., 2022b). En este sentido el Goalball, como deporte paralímpico, puede ser utilizado como herramienta de inclusión en el aula de Ed. Fís., puesto que debido a sus características de juego, permite la participación e inclusión de todo el alumnado, experimentando nuevas posibilidades motrices, así como la adquisición de nuevos valores (Blanco y Huguet, 2013; Molik y col., 2015), puesto que el Goalball se basa fundamentalmente en la percepción de estímulos auditivos y kinestésicos (Arráez-Martínez, 2011; Owen, 2014). El sentido auditivo de los jugadores es fundamental para detectar la trayectoria de la pelota de juego (el balón lleva cascabeles en su interior), lo que requiere de una buena percepción espacial y agudeza visual para situarse en cada momento en el lugar más apropiado, durante la defensa y lanzamiento de la pelota (Kimyon y Ince, 2020).

Dado que parece evidente que el número de documentos sobre Ed. Fís. y Goalball es reducido. Por tanto, el objetivo del presente trabajo fue analizar aquellos documentos relacionados con el uso del Goalball como herramienta (contenido) de las clases de Ed. Fís., así como conocer los beneficios que reporta su práctica, mediante una revisión sistemática de la literatura.

2. METODOLOGÍA

2.1. Diseño

Este trabajo se encuentra dentro de los Estudios teóricos (Montero y León, 2007). Por ello, se siguió un proceso de “Acumulación de datos y selección de estudios” (Ato y col., 2013), con el objeto de identificar el mayor número de trabajos científicos en relación con la práctica del Goalball en Ed. Fís.

2.2. Criterios para la selección de los estudios

Los documentos científicos seleccionados para formar parte de la muestra debían cumplir con los Criterios de inclusión y exclusión establecidos (Tabla 1).

Tabla 1

Criterios para la Inclusión y exclusión de manuscritos

N.º	CRITERIOS DE INCLUSIÓN
1	Seleccionar cualquier <i>Tipo de documento</i> científico.
2	Describir al menos alguna de las características de la modalidad deportiva del Goalball (mínimo 50 palabras).
3	Estar escrito en <i>Inglés, Portugués o Español</i> .
4	Estar disponible a texto completo o sólo disponer del resumen.

Criterios de exclusión

- 5 Eliminar los documentos en los que solamente se mencionen la/s palabra/s clave/s introducida/s en la base datos.
- 6 Descartar los manuscritos que no se puedan referenciar.
- 7 Eliminar los documentos que no estén relacionados con el Goalball aplicado a las clases de Ed. Fís.
- 8 Excluir los manuscritos relacionados con el rendimiento deportivo en Goalball.

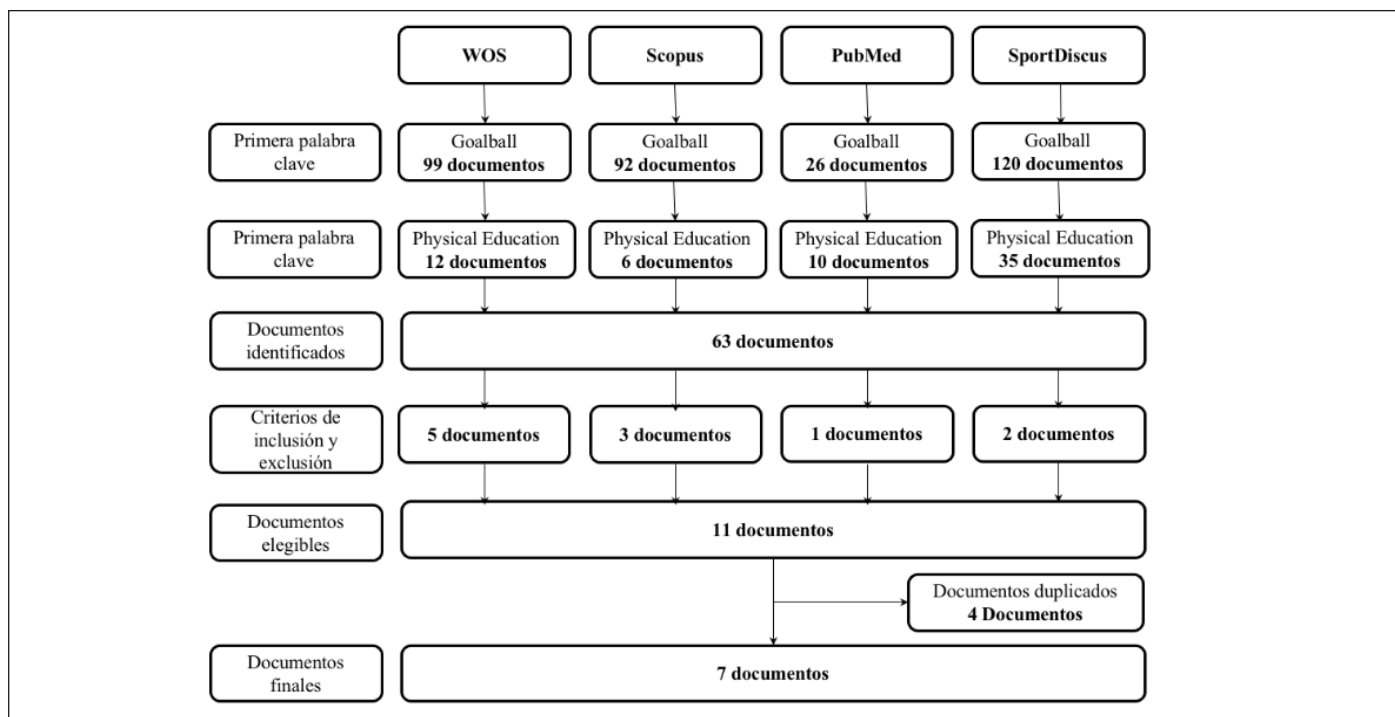
Fuente: Elaboración propia

2.3. Estrategia de búsqueda

Para la búsqueda de documentos se utilizaron las bases de datos Web of Science (WOS), SportDiscus, PubMed y Scopus, donde se introdujeron las palabras clave “Goalball” y “Physical Education”. Para la búsqueda, se empleó el operador booleano “AND”, obteniéndose una frase final de búsqueda “Goalball” AND “Physical Education”. En la Figura 1, se muestra el procedimiento empleado en cada base de datos. Finalmente, tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión se seleccionaron un total de 7 manuscritos, con fecha de publicación previa a diciembre de 2022.

Figura 1

Esquema representativo del procedimiento de búsqueda



Fuente: elaboración propia

2.4. Codificación de las variables

Los manuscritos seleccionados se clasificaron atendiendo a las siguientes variables:

Variables generales: Autor/es, Año, Título y Resumen.

Variables específicas de los documentos seleccionados: Base de datos, Tipo de documento, Tipo de estudio, Palabras clave, Comité ético de la universidad Muestra 1, Muestra 2, y Disciplina de las Ciencias del Deporte.

Variables específicas relacionadas con la temática de estudio: Nivel Educativo, Beneficios del Goalball, Tipo de materiales y Protocolo de intervención (Número y duración de las sesiones).

Variables de calidad de los trabajos seleccionados: Calidad de los documentos.

2.5. Procedimiento de registro para los estudios

Para realizar un trabajo de revisión sistemática, es importante definir una buena estrategia de búsqueda de documentos científicos, que permita un resultado exitoso y afín a los objetivos propuestos (Thomas y col., 2015). Además, una vez extraídas las conclusiones, los autores deben ser capaces de dar respuesta a la pregunta inicial de la investigación (Rew, 2011). En este sentido, el procedimiento de registro y análisis de datos utilizado se desarrolló de manera similar a trabajos previos de la literatura científica (Gámez-Calvo y col., 2022; Gamonaes y col., 2021; Gamonaes y col., 2018a; Hernández-Beltrán y col., 2021), desarrollado en las siguientes fases: 0. *Selección de la temática*; 1. *Planificación y selección de las palabras clave*; 2. *Búsqueda en las bases de datos*; 3. *Acceso a los documentos*; 4. *Tratamiento de la información*; 5. *Análisis de calidad de los documentos*.

Por último, en relación con la Fase 5. *Análisis de calidad de los documentos*, se empleó el cuestionario diseñado por Law y col. (1998). Este cuestionario ha sido utilizado ampliamente en revisiones sistemáticas anteriores, con la finalidad de conocer la calidad de los documentos seleccionados (Gamonaes y col., 2021; Hernández-Beltrán y col., 2021). Además, la evaluación fue realizada por seis expertos en la materia, ajenos a la investigación, de los cuales se seleccionaron cuatro como consecuencia de cumplir con los criterios de inclusión. Los expertos que revisaron los trabajos tenían que reunir los siguientes criterios:

- Ser Doctor en Ciencias del Deporte, y/o, en Educación.
- Ser docente en activo de Educación Primaria ($n = 3$), Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, en la especialidad de Ed. Fís., y /o Universidad ($n = 1$).
- Tener mínimo 5 años de experiencia como docente de Ed. Fís.
- Tener publicaciones científicas en el ámbito de la Ed. Fís., y, concretamente, investigaciones relacionadas con los deportes para personas con discapacidad.

Por otro lado, se tuvo en cuenta el nivel de voluntariedad de cada uno de los expertos para participar en el estudio de Goalball. Además, se llevó a cabo un proceso de entrenamiento y familiarización con el cuestionario diseñado por Law y col. (1998), con el objetivo de aumentar la fiabilidad de las puntuaciones a realizar. Este procedimiento de entrenamiento y confiabilidad entre observadores tuvo cuatro etapas: 1) Etapa preparatoria, 2) Etapa de selec-

ción de los codificadores, 3) Etapa de formación de los observadores y 4) Etapa de confiabilidad (Gamonaes y col., 2018b). De esta forma, se va a reducir el riesgo de sesgo en las puntuaciones, así como aportar mayor confiabilidad al proceso de puntuación y evaluación de los manuscritos. Tras la calificación de los documentos, se otorgó una puntuación a cada uno de los manuscritos en función de la media de las puntuaciones otorgadas por los expertos, y, así obtener su calidad metodológica (Sarmiento y col., 2018).

2.6. Análisis estadístico

Primeramente, se realizó el análisis de fiabilidad entre observadores mediante el Índice Kappa, tomando como referencia la puntuación lo más cercana posible al valor de 1.00, puesto que este identificador va a indicar una fiabilidad perfecta entre los observadores (Polit y Hungler, 2000), aunque valores superiores a 0.80 (Field, 2013) también son admitidos. Finalmente, se obtuvo una puntuación de 0.85. Por tanto, los codificadores obtuvieron un nivel suficiente de fiabilidad intra-observador ($p = .98$), e inter-observador ($p = .94$), y fueron considerados aptos para realizar el análisis de calidad de los documentos seleccionados. El análisis descriptivo del Nivel educativo se realizó mediante porcentajes, para conocer la etapa educativa de la intervención. Para el análisis, se utilizó el software Statistical Package of Social Science (versión 27, 2021; IBM Corp., IBM SPSS Statistics para MAC OS, Armonk, NY, EE. UU.). Además, se empleó del software Excel (Microsoft 365), para la elaboración del análisis descriptivo y figura.

3. RESULTADOS

Los documentos seleccionados en el presente trabajo se han clasificado en función de las Variables generales, Variables específicas de los documentos (Tabla 2), Variables específicas relacionadas con la temática de estudio, y Variables de calidad de los manuscritos (Tabla 3).

Tabla 2

Documentos seleccionados relacionados con el Goalball en el ámbito de la Ed. Fís.

ID	AUTOR/ES Años	TÍTULO	RESUMEN	BASE DE DATOS	TD	TE	PC	CE	n1	n2	D
I	Utvic y col. (2022)	Effects of application of goalball at classes of physical education on some motoric abilities and physical constitution of school age boys	El estudio trata de analizar los efectos de un programa experimental de Goalball implementado durante las clases de Ed. Fís, en la mejora de las habilidades motoras y el estado físico de niños en edad escolar.	PubMed	AR	Emp. Cuant.	Physical education; goalball; motor abilities; body composition	Sí	Sí	34	AFA

2	Kokhan y col. (2021)	Goalball as a Factor of Physical Rehabilitation of Students with Visual Impairments	El estudio trata de observar la influencia del entrenamiento del Goalball en el desarrollo físico del alumnado con discapacidad visual y el control de los resultados de la participación del alumnado en torneos deportivos.	WOS, SportDiscus.	AR	Emp. Cuant.	Students with visual impairments; sports training; goalball; rehabilitation; adaptation	Sí	Sí	12	AFA
3	Fines y Block (2021)	Building collegiate adapted sports: goalball case study	El estudio trata de examinar el desarrollo de los programas de deportes adaptados en la universidad	WOS	AR	Emp. Cual.	Adapted sports; goalball; campus recreation; multicultural organization development	No	Sí	13	AFA
4	Pérez y col. (2018)	Education intervention using para-sports for athletes with high support needs to improve attitudes towards students with disabilities in Physical Education	El estudio trata de explorar las actitudes de los participantes hacia la discapacidad y el contacto con personas con discapacidad. Además, trata de conocer los efectos de un programa de concienciación para deportes adaptados a corto y largo plazo.	WOS, Scopus	AR	T	Inclusion; paralympic sports; awareness program; primary school; special education needs (SEN).	No	Sí	88	AFA
5	Laughlin y Happel (2016)	Developing an appropriate goalball unit for secondary physical education	El estudio trata de mostrar estrategias para ayudar a los maestros a fomentar la participación y el aprecio de los estudiantes a través de habilidades únicas que solo se desarrollan en el deporte, como es a través del Goalball	SportDiscus, Scopus	AR	T	Goalball; secondary physical education; unit.	No	No		AFA
6	Caliskan y col. (2011)	Body mass index and percent body fat in goalball and movement education in male and female children with severe visual impairment	El estudio trata de comparar el porcentaje de grasa y el índice corporales durante 3 meses en niños con discapacidad visual grave que practican Goalball	WOS, Scopus	AR	Emp. Cuant.	body mass index; body fat; goalball; visual impairment.	No	Sí	46	AFA

7	Çolak y col. (2004)	Physical fitness levels of blind and visually impaired goalball team players	El estudio trata de verificar el efecto de jugar al goalball sobre ciertas medidas de aptitud motora, y observar la diferencia motriz entre jugadores y no jugadores de Goalball	WOS, SportDiscus.	AR	Emp. Cuant.	Goalball; physical fitness	Sí	Sí	103	AFA
---	---------------------	--	--	-------------------	----	-------------	----------------------------	----	----	-----	-----

Id: Identificador; BD: Base de Datos; TD: Tipo de Documento; PC: Palabras Clave; TE: Tipo de Estudio; CE: Comité ético de universidad; n1: Muestra I; n2: Muestra II; D: Disciplina de Ciencias del Deporte; WOS: Web of Science; AR: Artículo de Revista; T: Estudio Teórico; Emp. Cuant.: Empírico Cuantitativo; Emp. Cual.: Empírico Cualitativo; AFA: Actividad Física Adaptada.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3

Documentos seleccionados relacionados con el Goalball en el ámbito de la Ed. Física

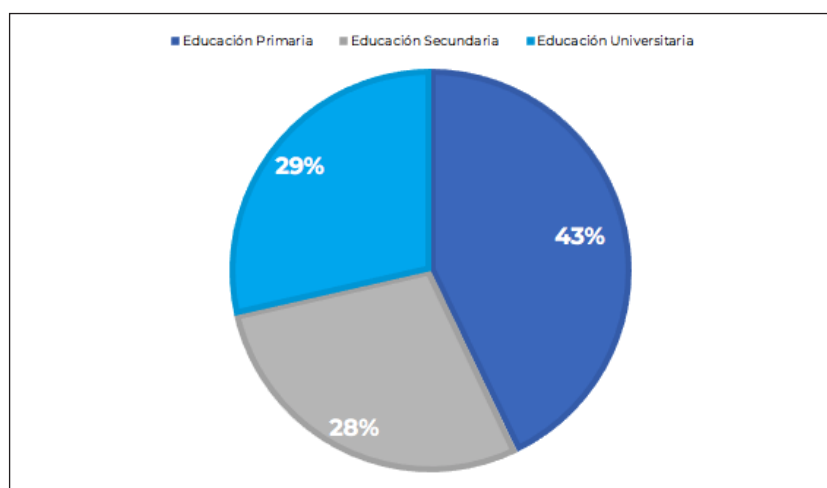
ID	NIVEL EDUCATIVO	BENEFICIOS DEL GOALBALL	TIPO DE MATERIALES	Número de sesiones	CALIDAD
1	Educación Primaria	Mejoras en la composición corporal, reducción del porcentaje de grasa y aumento de la fuerza muscular en el grupo que practica Goalball.	No específica	3 veces a la semana, durante 12 semanas	A
2	Educación Universitaria	Aumento de la resistencia a la velocidad y a la fuerza del grupo que practica Goalball en comparación con el grupo que no lo practica	No específica	2 veces a la semana 1,5 horas cada vez, durante 9 meses	A
3	Educación Universitaria	No específica	No específica	No específica	B
4	Educación Primaria	Los jugadores que practican Goalball tienen una mejor actitud respecto a aquellos que no practican deporte.	No específica	No específica	B
5	Educación Secundaria	Promoción del desarrollo motor relacionado con el deporte, la conciencia cultural, y oportunidad para que los estudiantes con o sin discapacidad participen en actividades físicas apropiadas	Materiales comprados, no específicos pero adaptados	14 sesiones	B
6	Educación Primaria	Reducción del porcentaje de grasa corporal	No específica	3 días a la semana durante 3 meses (36 días, 54 horas)	C
7	Educación Secundaria	Mejora de las habilidades motoras en niños con discapacidad visual	Materiales comprados (baterías de test: Flamingo Balance Test)	Grupo que juega Goalball: 6 horas/semana	C

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 2, se muestra el análisis descriptivo mencionado anteriormente, realizado mediante porcentajes en función del Nivel educativo donde se desarrolló la investigación presentada en cada estudio. Los resultados muestran que el 43% de los estudios analizados llevaron a cabo su intervención en la etapa de Educación Primaria.

Figura 2

Caracterización de los Documentos en función del *Nivel educativo*



Fuente: Elaboración propia

4. DISCUSIÓN

El objetivo del presente trabajo fue realizar una búsqueda de documentos científicos relacionados con el uso del Goalball como contenido de las clases de Ed. Fís., y conocer los beneficios de su práctica. El proceso de búsqueda de documentos y clasificación de datos empleado ha sido utilizado previamente en otros estudios, debido a su fácil implementación, y a su capacidad para clasificar los estudios en función de diferentes variables, lo que facilita el desarrollo de conclusiones (Gámez-Calvo y col., 2022; Gamonales y col., 2021; Hernández-Beltrán y col., 2021). Para evitar sesgos en la publicación, se deben tener en cuenta la relación entre los resultados obtenidos y las variables seleccionadas, eliminando aquella información que no está relacionada con la temática objeto de estudio (Sánchez-Serrano y col., 2022). Los resultados muestran que practicar deportes paralímpicos en el aula de Ed. Fís. permite a los docentes fomentar valores como la cooperación y desarrollar actitudes positivas hacia las personas con discapacidad. El alumnado ha de emplear habilidades motoras específicas de la actividad deportiva (Utvic y col., 2022), practicando deporte en ausencia de algunos sentidos, como el de la vista, lo que permite experimentar la motricidad de manera diferente, pero conservando las mejoras de cualquier modalidad deportiva tradicional, como las mejoras a nivel cardiovascular (Çolak y col., 2004). Sin embargo, existen pocos trabajos científicos que tengan como objeto el Goalball en entornos educativos, siendo inexistentes los estudios teóricos de revisión. El presente trabajo se ha desarrollado para ocupar este vacío, y conocer los procedimientos educativos de las intervenciones existentes en la actualidad.

Respecto al Año de publicación, en ningún año se ha publicado más de un documento. Solamente, en el intervalo de tiempo entre el año 2020 y 2022, se aprecia cierta continuidad en las publicaciones relacionadas con el Goalball y la Ed. Fís. Esta escasez y discontinuidad confirma la carencia de estudios. Por ello, como prospectiva de futuro, se recomienda desarrollar nuevos trabajos que profundicen y evalúen las posibilidades que ofrece esta modalidad deportiva, diseñando protocolos de enseñanza-aprendizaje motivadores e innovadores centrados en el Goalball, y valorando si es una buena herramienta de inclusión (Hernández-Beltrán, y col., 2022a). En cuanto a las Bases de datos utilizadas, la búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en cuatro plataformas, con el objetivo de obtener la máxima cantidad de información posible. Los manuscritos que finalmente han conformado la muestra pertenecen a WOS (n = 5), Scopus (n = 3), PubMed (n = 1), y SportDiscus (n = 2), obteniendo un total de siete documentos que cumplieran con los criterios de inclusión, tras eliminar los documentos duplicados. Estos resultados muestran un escaso interés de los investigadores en los deportes para personas con discapacidad en el ámbito educativo, y en concreto, en deportes específicos como el Goalball. En relación con las Palabras clave, se observa que el término más utilizado es “Goalball” (n = 7). Como los términos están relacionados con la temática de estudio, es fundamental una buena planificación de las Palabras clave para obtener buenos resultados (Benito-Peinado y col., 2007). Sin embargo, no existen muchos documentos, a pesar de lo amplio de los términos seleccionados, por lo que podría ser interesante comprobar si ocurre lo mismo con otros deportes para personas con discapacidad, e incluso otros ámbitos como el rendimiento deportivo, recreativo o terapéutico.

En relación con el Resumen, se observa como la mayoría de los Artículos científicos seleccionados analizan los efectos de practicar Goalball en las clases de Ed. Fís., en concreto mejorando las habilidades motrices (Colak y col., 2004; Kokhan y col., 2021; Utvic y col., 2022), la composición corporal (Caliskan y col., 2011), y la inclusión en el aula (Fines y Block, 2021; Laughlin y Happel, 2016; Pérez y col., 2018), entre otras. Si bien ningún estudio aporta evidencias definitivas sobre todos los beneficios del Goalball en las clases de Ed. Fis., sí se observa una creciente motivación por la práctica de este deporte en contextos educativos, y sus beneficios para las personas con discapacidad en concreto, al igual que en otros ámbitos como el de la salud (Da Silva y col., 2010). En este sentido el trabajo publicado por Mitic y col. (2020), pone de manifiesto la importancia de la práctica deportiva para personas con discapacidad, que, entre otros aspectos positivos, desarrolla la autoeficacia. Esto contribuye a demostrar que los estudios sobre la práctica del Goalball y otros deportes Paralímpicos (Gamonales y Campos-Galán, 2016) en el área de la Ed. Fís. favorecen la visibilización de las personas con discapacidad.

En relación con el Idioma, se observa que la totalidad de los manuscritos están publicados en Inglés (n = 7), Los resultados están en consonancia con lo que ocurre en otras revisiones sistemáticas relacionadas con los deportes para personas con discapacidad (Gámez-Calvo y col., 2022; Gamonales y col., 2021; Hernández-Beltrán y col., 2021). Los documentos están redactados principalmente en el idioma Inglés. Atendiendo al Tipo de documento, todos los manuscritos son Artículos de revista (n = 7), considerados como los de mayor valor y validez en el ámbito académico y científico. El Tipo de diseño predominante son los Estudios Empíricos con Metodología Cuantitativa (n = 4), seguidos de los Estudios Teóricos (n = 2). Sólo existe un Estudio Empírico con Metodología Cualitativa (n = 1), pero que se muestra como uno de los diseños más idóneos para conocer la opinión y satisfacción de los participantes, mediante la realización de entrevistas (Montero y León, 2007). Parece que a pesar de que existen pocos estudios, hay variedad de diseños, lo que facilita un análisis desde diferentes aproximaciones científicas, y por tanto una mejor comprensión de la realidad del objeto de estudio.

Todos los trabajos seleccionados pertenecen a la Disciplina de las Ciencias del Deporte denominada Actividad Física Adaptada (n = 7). Respecto a la Calidad de los documentos, cuatro expertos en la temática de estudio, ajenos a la investigación, analizaron de forma independiente la calidad de los documentos seleccionados, con el objetivo

de minimizar el sesgo y completar el proceso de revisión. Dos documentos fueron valorados con una Excelente calidad metodológica (A) (n = 2), tres con Buena calidad metodológica (B) (n = 3) y, finalmente, dos documentos con Baja calidad metodológica (C) (n = 2). Para futuras revisiones sistemáticas se recomienda continuar desarrollando análisis de la calidad de los estudios, realizados por expertos en la temática. En este sentido, sería interesante diseñar y validar un cuestionario de calidad de los manuscritos para las revisiones específicas en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

En cuanto al Nivel educativo de la muestra, en los documentos seleccionados se observa la siguiente distribución; Educación Primaria (n = 3) (Caliskan y col., 2011; Pérez y col., 2018; Utvic y col., 2022), Educación Secundaria (n = 2) (Colak y col., 2004; Laughlin y Happel, 2016), y Educación Universitaria (n = 2) (Fines y Block, 2021; Kokhan y col., 2021). Se confirma así que es importante conocer el ámbito que se investiga, para así disponer de más información para su posterior análisis (Pérez y col., 2018; Laughlin y Happel, 2016). En la literatura científica existen manuscritos relacionados con otras propuestas de unidades didácticas inclusivas para las clases de Ed. Fís., en la etapa de educación primaria (Ruiz-Reyes, 2018; Hernández-Beltrán y col., 2022a), o en educación secundaria (Hernández-Beltrán y col., 2022b), pero no de Goalball. En las clases de Ed. Fís. se puede adaptar los contenidos del currículo educativo y del curso académico para incluir esta modalidad deportiva, siempre teniendo en cuenta las capacidades del alumnado, de ahí la importancia de conocer el Nivel educativo.

En relación con los Beneficios del Goalball, los resultados obtenidos muestran una gran cantidad de ventajas y mejoras derivadas de su práctica en el área de Ed. Fís. como la búsqueda de estrategias, mejoras en la técnica y la táctica, mayor agilidad y fuerza explosiva, o mayores niveles de concentración. Sin embargo, aunque existen barreras para la práctica del Goalball (Ávalos-Solitario y col., 2021), su utilidad como herramienta de inclusión (Gamonalés, 2016), sigue presente demostrándose en la literatura. En este sentido, las clases de Ed. Fís. proporcionan numerosos beneficios, entre los que se encuentra la integración social, puesto que lleva a la unión y participación de la comunidad educativa, divirtiéndose y favoreciendo las relaciones sociales, mejorando por tanto la comunicación de los involucrados (Cansino-Aguilera, 2016). Y es que el deporte para personas con discapacidad presenta múltiples beneficios para sus participantes a nivel físico, psicológico y social (Gámez-Calvo y col., 2022). Además, cuando estos deportes son practicados en la asignatura de Ed. Fís., mejora las actitudes positivas hacia las personas con discapacidad (Cansino-Aguilera, 2016), y permite desarrollar valores como la autosuperación, la empatía y el respeto hacia la diversidad (Gamonalés y Campos-Galán, 2017; Hernández-Beltrán y col., 2022a). Por todo esto, sería recomendable que los docentes de Ed. Fís., diseñaran programaciones educativas que incluyan en cuenta los deportes para personas con discapacidad.

5. CONCLUSIONES

Los documentos científicos relacionados con el Goalball y la Ed. Fís. son escasos, debido que este deporte es poco conocido, y falta de formación entre los docentes. Sin embargo, en los últimos años se aprecia un aumento del interés, con mayor presencia de este tópico de investigación en las distintas Bases de datos.

Sería recomendable incluir contenidos de deporte para personas con discapacidad en general, y del Goalball en particular, en los diferentes niveles educativos de las clases de Ed. Fís. Esto se justifica en la existencia de suficiente evidencia científica que demuestra los múltiples beneficios, no solo respecto a condición física y el rendimiento motor, sino también en la mejora de las capacidades cognitivas, sociales y psicológicas, además del claro fomento

de actitudes positivas hacia la discapacidad, y por tanto la inclusión de todo el alumnado independientemente de sus capacidades.

El Goalball es una modalidad deportiva destinada para las personas con discapacidad visual. No obstante, se debe emplear como contenido en el área de Ed. Fís. con el objetivo de visibilizar la existencia de estas disciplinas. Además, permite desarrollar múltiples beneficios en el alumnado, como la mejora de las habilidades motrices (desplazamientos, ubicación espacial, lanzamientos, etc.), así como la inclusión como valor educativo. De la misma forma, la inclusión del alumnado con discapacidad en el aula, fomenta y desarrolla la autoeficacia, la motivación por el aprendizaje, así como el sentimiento de pertenencia a un grupo.

Una de las limitaciones del presente trabajo fue la escasa literatura identificada relacionada con el Goalball como contenido del área de Ed. Fis. Por otro lado, dicho trabajo se encuadra como uno de los primeros trabajos realizados para identificar los beneficios que se producen en el Goalball tras su inclusión en el ámbito educativo como contenido. De esta forma, este trabajo fomenta la inclusión de las modalidades específicas para personas con discapacidad en la educación, a través de diferentes propuestas y programaciones didácticas, cuyo eje principal sean las modalidades deportivas para personas con discapacidad.

Agradecimientos y financiación

El trabajo se ha desarrollado dentro del Grupo de Optimización del Entrenamiento y Rendimiento Deportivo (GOERD), de la Facultad de Ciencias de Deporte de la Universidad de Extremadura. Todos los autores han contribuido en la realización del manuscrito y certifican que no ha sido publicado ni está en vías de consideración para su publicación en otra revista. 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).

Consentimiento informado participantes del estudio

El estudio de revisión 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.

6. REFERENCIAS

- Abdolmaleki, H., Mirzazadeh, Z. S., Allahyari, M., y Ramezani, M. (2015). Identify and analysis of performance evaluation indicators of Iranian Goalball Coaches. *Annals of Applied Sport Science*, 3(3), 43-56. <https://doi.org/10.18869/acadpub.aassjournal.3.3.43>
- Amorim, M. T., Botelho, M., Sampaio, E., Molina, J. y Corredeira, R. (2010). Caracterización de los patrones comportamentales de los atletas con discapacidad visual practicantes de Goalball. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(3), 47-57.
- Arnaiz-Sánchez, P., Escarbajal, A., y Caballero-García, C. M. (2017). El impacto del contexto escolar en la inclusión educativa. *Revista de Educación Inclusiva*, 10(2), 1-16.
- Arráez-Martínez, J.M. (2011). *El deporte adaptado: historia, práctica y beneficios. Iniciación al deporte adaptado*. IAD.
- 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/analeps.29.3.178511>
- Avalos-Solitario, A. B., Iturricastillo, A., Castillo Alvira, D., Romaratezabala Aldasoro, E., Rodríguez-Negro, J., Aritzeta de Pérdigo, I. y Yanci Irigoyen, J. (2021). Motivos y barreras para la práctica de actividad física percibidas por jugadores de goalball con discapacidad visual. *Sportis: Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 7(1), 43-66. <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.1.6713>
- Bednarczuk, G., Molik, B., Morgulec-Adamowicz, N., Kosmol, A., Wiszomirska, I., Rutkowska, I. y Perkowski, K. (2017). Static balance of visually impaired paralympic goalball players. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 12(5), 611-617. <https://doi.org/10.1177/1747954117727791>
- Benito-Peinado, P. J., Díaz-Molina, V., Calderón-Montero, F. J., Peinado-Lozano, A. B., Martín-Caro, C., Álvarez-Sánchez, M. y Pérez-Tejero, J. (2007). La revisión bibliográfica sistemática en fisiología del ejercicio: recomendaciones prácticas. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 3(6), 1-11.
- Blanco, A. y Huguet, D. (2013). Actividad de goalball. Recurso para la inclusión de alumnos con discapacidad visual en el área de Educación Física a través del deporte. *Revista digital sobre discapacidad visual*, 62, 122-140.
- Cansino-Aguilera, J. A. (2016). Un nuevo paradigma para un futuro más saludable y con valores. Deporte Inclusivo, Actividad Física Inclusiva y Educación Física Inclusiva. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 9(2), 69-86.
- Caliskan, E., Pehlivan, A., Erzeybek, M.S., Kayapınar, F.C., Agopyan, A., Yuksel, S. y Dane, S. (2011). Body mass index and percent body fat in goalball and movement education in male and female children with severe visual impairment. *Neurology, Psychiatry and Brain Research*, 17(2), 39-41. <https://doi.org/10.1016/j.npbr.2011.03.001>
- Colak, T., Bamaç, B., Aydin, M., Meriç, B. y Özbek, A. (2004). Physical fitness levels of blind and visually impaired goalball team players. *Isokinetics and Exercise Science*, 12, 247-252. <https://doi.org/10.3233/IES-2004-0182>
- Da Cunha Furtado, O. L., Morato, M., Potenza, M. y Gutiérrez, G. (2016). Health-related physical fitness among young goalball players with visual impairments. *Journal of Visual Impairment and Blindness (Online)*, 110(4), 257-267. <https://doi.org/10.1177/0145482X1611000405>

- Da Silva, P., Pereira, V. R., Depira, P. P. y Gorla, J.I. (2010). Reaction time and efficiency of the goalball player in interception/defense of throwing/attack. *Motricidade*, 6(4), 13-23. <https://doi.org/10.6063/motricidade.134>
- Castelli Correia de Campos, L. F., Campos-Campos, K., Gajardo-Oñate, J., Rocha, C.E., Dos Santos, L.G., Plaza, R., y Lara, J. (2020). Caracterización de los deportistas Paralímpicos de Goalball chilenos y asociación entre variables Antropométricas, de Composición Corporal y Fuerza en el lanzamiento del balón. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, (38), 40-43. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.73067>
- Eddy, K. y Mellalieu, S. (2003). Mental imagery in athletes with visual impairments. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 20(4), 347-368. <http://doi.org/10.1123/apaq.20.4.347>
- FEDC. (2023). Federación Española de Deportes para Ciegos - Goalball. <https://www.fedc.es/deportes/goalball>
- Felipe-Rello, C., Garoz, I. y Tejero-González, C. M. (2020). Cambiando las actitudes hacia la discapacidad diseño de un programa de sensibilización en Educación Física. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 37, 713-721. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.69909>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage Publications.
- Fines, A. y Block, M. (2021). Building collegiate adapted sports: goalball case study. *Sport, Education and Society*, 26(3), 326-338. <https://doi.org/10.1080/13573322.2020.1729113>
- Gámez-Calvo, L., Gamonales, J. M., Hernández-Beltrán, V. y Muñoz- Jiménez, J. (2022). Actual state of the handball for people with cerebral palsy. *Systematic review. E-balonmano Com*, 18(2), 161-170.
- Gamonales, J. M. (2016). La Educación Física como herramienta de inclusión. *PublicacionesDidácticas: Revista Profesional de Investigación, Docencia y Recursos Didácticos*, 70, 26-33.
- Gamonales, J. M., y Campos-Galán, S. (2017). Propuesta de Unidad Didáctica para Educación Física: Conociendo los Deportes Paralímpicos. *PublicacionesDidácticas: Revista Profesional de Investigación, Docencia y Recursos Didácticos*, 84(7), 314-327.
- Gamonales, J. M., Durán-Vaca, M., Gámez-Calvo, L., Hernández-Beltrán, V., Muñoz-Jiménez, J. y León, K. (2021). Fútbol para personas con amputaciones: revisión sistemática exploratoria. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (42), 145-153. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86380>
- Gamonales, J. M., Muñoz-Jiménez, J., León, K. y Ibáñez, S.J. (2018a). 5-a-side football for individuals with visual impairments: A review of the literature. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 11(1), 1-19.
- Gamonales, J. M., Muñoz-Jiménez, J., León, K. y Ibáñez, S.J. (2018b). Entrenamiento y confiabilidad entre observadores en el análisis del fútbol para ciegos. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, 34, 155-161. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.55651>
- Goulart-Siqueira, G., Benítez-Flores, S., Ferreira, A., Zagatto, A., Foster, C. y Boullosa, D. (2019). Relationships between different field test performance measures in elite goalball players. *Sports*, 7(1), 6. <https://doi.org/10.3390/sports7010006>
- Gulick, D. T. y Malone, L. A. (2011). Field test for measuring aerobic capacity in Paralympic goalball athletes. *International Journal of Athletic Therapy and Training*, 16(5), 22-25.

- Haeghele, J. A. y Wiegel, W. (2018). Goalball Showdown: A Small-Sided Game. *Palaestra*, 32(3), 35-38.
- Hernández-Beltrán, V., Gámez-Calvo, L., Rojo-Ramos, J. y Gamonales, J. M. (2021). La Joëlette como herramienta de inclusión. *Revisión de la literatura. E-Motion. Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 16, 47-68. <http://dx.doi.org/10.33776/rev.%20e-motion.v0i16.5127>
- Hernández-Beltrán, V., Gámez-Calvo, L. y Gamonales, J. M. (2022a). Propuesta de unidad didáctica para educación física: "Goalball como herramienta de inclusión". *E-Motion: Revista de Educación, Motricidad E Investigación*, (18). <https://doi.org/10.33776/remo.vi18.5369>
- Hernández-Beltrán, V., Gámez-Calvo, L., Luna-González, J. y Gamonales, J. M. (2022b). Propuesta de Unidad Didáctica para Edudación Física: "Conociendo los deportes para personas con parálisis cerebral". *Campo abierto*, 41(1), 35-50.
- Karakaya, I. Ç., Aki, E. y Ergun, N. (2009). Physical fitness of visually impaired adolescent goalball players. *Perceptual and Motor Skills*, 108(1), 129-136. <http://doi.org/10.2466/pms.108.1.129-136>.
- Kimyon, B. y Ince, G. (2020). The comparison of physical fitness, anthropometric characteristics, and visual acuity of goalball players with their right shot performance. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 114(6), 516-530. <https://doi.org/10.1177/0145482X209725>
- Kokhan, S., Romanova, E., Nadeina, L., Skaliy, T., Kowalski, W., Petrova-Gotova, T. y Lozarova, M. K. (2021). Goalball as a Factor of Physical Rehabilitation of Students with Visual Impairments. *Palaestra*, 35(3), 28-36.
- Laughlin, M. K. y Happel, K. (2016). *Developing an Appropriate Goalball Unit for Secondary Physical Education. Strategies*, 29(1), 16-23. <http://doi.org/10.1080/08924562.2015.1111784>
- Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. y Westmoreland, M. (1998). Guidelines for Critical Review of Qualitative Studies. *Quantitative Review Form-Guidelines*, 1-11.
- Martin, A. M., Ryu, D., Jackson, R. C. y Mann, D. L. (2023). Expert Views on Evidence-Based Classification for Goalball: A Delphi Study. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 1(aop), 1-23. <https://doi.org/10.1123/apaq.2022-0051>
- Mitic, P., Jorgic, B., Popovic, I. y Hadzovic, M. (2020). The relationship between playing sports and self-efficacy in people with disabilities. *Physical Education and Sport*, 18(2), 409-416.
- Molik, B., Morgulec-Adamowicz, N., Kosmol, A., Perkowski, K., Bednarczuk, G., Skowroński, W., Gómez-Ruano, M. A., Koc, K., Rutkowska, I. y Szyman, R. J. (2015). Game performance evaluation in male goalball players. *Journal of Human Kinetics*, 48(1), 43-51. <http://doi.org/10.1515/hukin-2015-0090>
- 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.
- Muñoz-Jiménez, J., Gamonales, J. M., León, K. y Ibáñez, S. J. (2021). Sport Performance analysis of Competition Goalball According to Gender. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 21(84), 819-842. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2021.84.012>
- Owen, G. (2014). *Exploratory analysis of goalball: A regression based approach*. Tesis Doctoral. Universidad de Chester.

- Palacín Artigosa, D., Ardigò, L. P. y Rico-González, M. (2022). Effects of Goalball on Balance: A Systematic Review. *Education Sciences*, 12(10), 714. <https://doi.org/10.3390/educsci12100714>
- Petrigna, L., Giustino, V., Zangla, D., Aurea, S., Palma, R., Palma, A. y Battaglia, G. (2020). Physical fitness assessment in Goalball: a scoping review of the literature. *Heliyon*, 6(7), e04407. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04407>
- Pérez, A., Reina, R., Pastor, J. C. y González, S. (2018). Education intervention using para-sports for athletes with high support needs to improve attitudes towards students with disabilities in Physical Education. *European Journal of Special Needs Education*, 34(4), 455-468. <https://doi.org/10.1080/08856257.2018.1542226>
- Polit, D. y Hungler, B. (2000). *Investigación científica en Ciencias de la Salud* (6a ed.). McGraw-Hill.
- Rew, L. (2011). The systematic review of literature: Synthesizing evidence for practice. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 16(1), 64–69.
- Ruiz-Reyes, J. M. (2018). Propuesta de unidad didáctica para Educación Física: iniciación a los deportes paralímpicos en la escuela inclusiva. *Atención a la diversidad e inclusión educativa: implicaciones didácticas*, 15, 227-245.
- Sánchez-Serrano, S., Pedraza-Navarro, I. y Donoso-González, M. (2022). ¿Cómo hacer una revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA? Usos y estrategias fundamentales para su aplicación en el ámbito educativo a través de un caso práctico. *Bordón: Revista de Pedagogía*, 74(3), 51–66. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2022.95090>
- Sarmiento, 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>
- Scherer, R. L., Karasiak, F. C., Da Silva, S. G. y Petroski, E. L. (2012). Morphological profiles of Goalball players. *European Journal of Human Movement*, 28, 1-13.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., y Silverman, S. J. (2015). *Research methods in physical activity*. Human Kinetics.
- Utvic, N., Lilic, L., Dubey, V. P., Nikolic, M., y Aleksandrovic, M. (2022). Effects of application of goalball at classes of physical education on some motoric abilities and physical constitution of school age boys. *Homo Sporticus*, 4(1), 19-24.
- Zwierzchowska, A., Rosołek, B., Celebańska, D., Gawlik, K., y Wójcik, M. (2020). The prevalence of injuries and traumas in elite goalball players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2496. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072496>

INFORMACIÓN SOBRE LOS AUTORES

José M. Gamonales. Doctor en Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura. Becario de una Ayuda del Programa de Recualificación del Sistema Español, Campo de Conocimiento: Biomédico (Ref. de la Ayuda: MS-18). Campo de investigación: Actividad físico-deportiva, educación física e inclusión

✉ josemartingamonales@gmail.com

Víctor Hernández-Beltrán. Doctorando en Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura. Graduado en Educación Primaria, mención en Educación Física. Campo de investigación: Actividad físico-deportiva, educación física e inclusión.

✉ hernandpw@alumnos.unex.es

Luisa Gámez-Calvo. Graduada en Ciencias de la Actividad Física y del deporte por la universidad de Extremadura, Estudiante de Doctorado en Ciencias del Deporte en la Universidad de Extremadura. Investigación en deporte adaptado e inclusión.

✉ josemartingamonales@gmail.com

Jesús Muñoz-Jiménez. Doctor en Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura. Profesor en la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Universidad de Extremadura, Cáceres. Campo de investigación: Actividad físico-deportiva, educación física e inclusión.

✉ jsuliwan@unex.es