

ESTADO ACTUAL DEL BALONMANO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD. REVISIÓN SISTEMÁTICA

Actual state of the handball for people with cerebral palsy. Systematic review

Estado atual do andebol para pessoas com deficiência. Revisão sistemática

Luisa Gámez-Calvo¹ , José M. Gamonales^{1,2} , Víctor Hernández-Beltrán¹  & Jesús Muñoz-Jiménez¹ 

¹ Universidad de Extremadura, Cáceres (España)

² Universidad Francisco de Vitoria, Madrid (España)

* Correspondence: martingamonales@unex.es

Recibido: 14/02/22; Aceptado: 01/04/22; Publicado: 30/05/22

OPEN ACCESS

Sección / Section:
Deporte Adaptado/
Adapted Sport

Editor de Sección / Edited by:
Sebastián Feu
Universidad de Extremadura

Citación / Citation:
Gámez-Calvo, L., Gamonales, J. M., Hernández-Beltrán, V., Muñoz-Jiménez, J. (2022). Estado actual del balonmano para personas con discapacidad. Revisión sistemática. E-balonmano. Com, 18(2), 161-170.

Fuentes de Financiación / Funding:
Trabajo 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)

Agradecimientos/
Acknowledgments:
Trabajo desarrollado en el Grupo de Optimización del Entrenamiento y Rendimiento Deportivo (GOERD) de la Universidad de Extremadura.

Conflicto de intereses / Conflicts of Interest: NO

Resumen

El presente trabajo tiene por objetivo desarrollar una revisión sistemática exploratoria estructurada, basada en los resultados encontrados en torno a los términos "Balonmano" y "Discapacidad". Para llevar a cabo la búsqueda de los documentos, se emplearon las siguientes palabras clave: "Handball" y "Disability". Los documentos fueron buscados en las bases de datos Scopus y Web of Science, obteniendo un número final de 6 documentos válidos para llevar a cabo la revisión, siendo estos publicados previamente a septiembre de 2021. Con el objetivo de ajustar la búsqueda al objeto de estudio, se establecieron una serie de criterios de inclusión y exclusión. Como resultados concluyentes, se observa como los estudios más repetidos son *Estudios Empíricos con Metodología Cualitativa* en los cuales se llevan a cabo estudios del rendimiento de jugadores de Balonmano en Silla de Ruedas. En conclusión, los documentos sobre el balonmano para personas con discapacidad muestran que el Balonmano en Silla de Ruedas puede ser beneficioso en la mejora de la calidad de vida, la funcionalidad, la independencia y la adquisición de estilos de vida saludables.

Palabras clave: deporte; discapacidad; inclusión; balonmano; revisión sistemática.

Abstract

The present work aims to develop a structured exploratory systematic review, based on the results found around the terms "Handball" and "Disability". To carry out the search of the documents, the following keywords were used: "Handball" and "Disability". The documents were searched in the Scopus and Web of Science databases, obtaining a final number of 6 valid documents published prior to September 2021. To adjust the search to the object of study, a series of inclusion and exclusion criteria were established. In the results, it is observed that the most repeated studies are *Empirical Studies with Qualitative Methodology* about the performance of Wheelchair Handball players. In conclusion, the documents on handball for people with disabilities show that Wheelchair Handball can be beneficial in improving quality of life, functionality, independence, and the acquisition of healthy lifestyles.

Keywords: sport; disability; inclusion; handball; systematic review.

Resumo

O presente trabalho visa desenvolver uma revisão sistemática e estruturada, com base nos resultados encontrados em torno dos termos "Handebol" e "Deficiência". Para efetuar a procura dos documentos, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: "Handball" e "Disability". Os documentos foram pesquisados nas bases de dados Scopus e Web of Science, obtendo um número final de 6 documentos válidos para a realização da revisão, sendo estes publicados antes de setembro de 2021. A fim de ajustar a procura ao objeto de estudo, foi estabelecida uma série de critérios de inclusão e exclusão. Como resultados conclusivos, observa-se que os estudos mais repetidos são *Estudos Empíricos com Metodologia Qualitativa* em que são realizados estudos sobre o desempenho dos jogadores de andebol em cadeira de rodas. Em conclusão, os trabalhos sobre andebol para pessoas com deficiência mostram que o Andebol em Cadeira de Rodas pode ser benéfico na melhoria da qualidade de vida, funcionalidade, independência e aquisição de estilos de vida saudáveis.

Palabras clave: desporto; deficiência; inclusão; andebol; revisão sistemática.

Introducción

El deporte adaptado se ha definido como todas aquellas modalidades deportivas que se modifican para ser practicadas por el colectivo de personas con algún tipo de discapacidad, bien porque se han realizado una serie de adaptaciones y/o modificaciones en el reglamento para facilitar su participación, o porque la propia estructura del deporte permite su práctica (Pérez-Tejero, Reina & Sanz-Rivas, 2012). Además, se ha convertido en una herramienta que permite el desarrollo de la inclusión social (Chinga & Martínez, 2020), suponiendo una oportunidad para la mejora de la autonomía y la aceptación social de un colectivo bastante invisibilizado (Tasiemski, Kennedy, Gardner & Blaikley, 2004). Por tanto, la actividad físico-deportiva adaptada es una oportunidad para la visualización y aceptación social, la mejora de la autoimagen, y una manera de sensibilización y eliminación de ciertos estereotipos que persisten en nuestra sociedad (Giacobbi, Stancil, Hardin & Bryant, 2008).

Por otra parte, cada vez son más las modalidades deportivas que son adaptadas a personas con discapacidad (Gamonales, Hidalgo-Murillo, León, García-Santos & Muñoz-Jiménez, 2018; Hernández-Beltrán, Gamonales, Gámez-Calvo & Muñoz-Jiménez, 2021; Muñoz-Jiménez, Gamonales & León, 2018; Sanz-Rivas & Reina, 2012). Existen modalidades deportivas destinadas específicamente al colectivo de personas con parálisis cerebral y daño cerebral adquirido, como es el caso del boccia (Ferreira et al., 2022; Moya, 2014), el goalball, practicado por personas con discapacidad visual (Muñoz-Jiménez, Gamonales, León & Ibáñez, 2018; Muñoz-Jiménez, Gamonales, León & Ibáñez, 2021), e incluso, modalidades deportivas que han adaptado su normativa y reglamento a personas con discapacidades concretas, como es el fútbol para personas con parálisis cerebral y daño cerebral adquirido (Gamonales, León, Jiménez & Muñoz-Jiménez, 2019; Peña-González et al., 2021), fútbol para personas con amputaciones (Gamonales et al., 2021), o fútbol para personas ciegas (Gamonales, Muñoz-Jiménez, León & Ibáñez, 2018). Igualmente, el baloncesto ha sido adaptado para competir en silla de ruedas (Pérez-Tejero & Arbex, 2015), al igual que el balonmano, también adaptado para ser practicado en silla de ruedas (Godoy, Borges, Faria & Duarte, 2017), o para personas con discapacidad intelectual (Gamonales, Hidalgo-Murillo et al., 2018). Dentro del balonmano en silla de ruedas (en adelante, *BmSR*), existe el *BmSR-7* que es una modalidad adaptada del balonmano convencional, y el *BmSR-4*, que es una modalidad adaptada del balonmano playa en la que se enfrentan equipos formados por 4 jugadores (Calheiros, Neto, Melo, Pedrosa de Melo & Munster, 2021). Las principales modificaciones con respecto al balonmano convencional, están relacionadas con la utilización de la silla de ruedas durante el juego, siendo similar a la utilizada en baloncesto en silla de ruedas, con reglas específicas de desplazamiento con balón, y la inclusión de una zona de gol reducida (Calegari, 2010).

Por tanto, el presente trabajo tiene como objetivo analizar el estado actual del balonmano para personas con discapacidad, con la realización de una revisión sistemática exploratoria, con el fin de conocer en mayor profundidad las adaptaciones sobre el balonmano convencional, y los colectivos para las que se han realizado. Esto permitirá conocer las diferentes acciones llevadas a cabo para facilitar la participación de las personas con discapacidad en este deporte.

Materiales y Métodos

Diseño

Este trabajo se encuadra dentro de los *Estudios Teóricos* según la clasificación propuesta por Montero & León (2007). Por ello, se ha seguido un proceso de “*Acumulación de datos y selección de estudios*” (Ato, López-García & Benavente, 2013), con el objeto de identificar el mayor número de trabajos científicos publicados con relación al balonmano para personas con discapacidad.

Estrategia de búsqueda

Para la búsqueda de los documentos, se han utilizado las siguientes palabras clave en las bases de datos de *Scopus* y *Web of Science* (en adelante, *WOS*): “*Handball*” y “*Disability*”. Para la selección de los documentos, se ha tenido en

cuenta los criterios de inclusión (Tabla 1), y únicamente se incluyeron en la selección aquellos documentos publicados hasta septiembre de 2021, siendo esta la fecha en la cual se realizó el trabajo.

Criterios para la selección de los estudios

Con la finalidad de refinar la búsqueda, los manuscritos seleccionados debían cumplir con una serie de *Criterios de inclusión y exclusión*, establecidos por los investigadores (Tabla 1), para formar parte de la muestra.

Tabla 1. Criterios para la inclusión y exclusión de documentos.

Nº	Criterios de inclusión
1	Seleccionar cualquier <i>Tipo de documento científico</i> .
2	Describir al menos alguna de las características del balonmano para personas con discapacidad (mínimo 50 palabras).
3	Estar escrito en inglés, español o portugués.
4	Estar disponible a <i>Texto completo</i> o solo disponer del <i>Resumen</i> .
Criterios de exclusión	
5	Eliminar los documentos en los cuales únicamente se mencionen aquellas palabras clave introducidas en la búsqueda a lo largo del texto.
6	Descartar los manuscritos que no se puedan referenciar.
7	Excluir los documentos que se refieren a balonmano en general.
8	Desechar los manuscritos cuya muestra no esté en su totalidad formada por sujetos que practiquen balonmano adaptado.

Codificación de las variables

Los manuscritos seleccionados se clasificaron atendiendo a diferentes criterios: *Variables generales*, *Variables específicas*, *Variables relacionadas con la temática*, y, por último, *Variable relacionada con la calidad de los documentos* (Tabla 2).

Tabla 2. Características de las variables del estudio.

Variable	Acrónimo	Descripción
Variables generales	Autor/es	Nombre científico de los autor/es del documento seleccionado.
	Año	Año de publicación del manuscrito seleccionado.
	Título	Título original del documento seleccionado.
	Resumen	Breve escrito que recoge las ideas principales del manuscrito seleccionado.
Variables específicas	Base de datos	Plataforma de datos en la que se ubica el documento seleccionado.
	Palabras claves	Términos clave que aparecen en el manuscrito seleccionado.
	Accesibilidad al documento	Disponibilidad del texto completo (Sí/No).
	Tipo de estudio	Clasificación de los documentos en función del tipo de estudio según Montero & León (2007): <i>Estudios teóricos</i> , <i>Estudios empíricos con metodología cuantitativa</i> y <i>Estudios empíricos con metodología cualitativa</i> .
	Muestra I	Identificación si se realiza una descripción de la muestra en el estudio (Sí/No).
	Muestra II	Identificación el número de participantes o documentos forman la muestra del estudio.
Variables relacionadas con la temática	Tipo de Discapacidad y modalidad	Análisis del tipo de discapacidad y modalidad de balonmano adaptado en la que participan los sujetos de estudio.
	Variables analizadas	Descripción de las variables estudiadas en cada uno de los documentos seleccionados.
	Inclusión	Seleccionar si se habla de forma específica sobre la inclusión en el balonmano para personas con discapacidad (Sí/No).
	Conclusiones	Principales hallazgos de los manuscritos seleccionados.
Variable relacionada con la calidad de los documentos	Calidad de los documentos seleccionados	Valoración de la calidad metodológica de los documentos seleccionados mediante la evaluación de observadores expertos en la temática, mediante el cuestionario elaborado por Law et al., (1998).

Procedimiento de registro para los estudios

La planificación y organización de la búsqueda de documentos es uno de los aspectos fundamentales para realizar una revisión sistemática exploratoria, que facilita un resultado exitoso y conforme a los objetivos propuestos (Gamonales et al., 2021; Thomas, Nelson & Silverman, 2015). Es necesario realizar varios procesos de búsqueda para conseguir los documentos más relevantes relacionados con la temática objeto de estudio (Gámez-Calvo, Gamonales, Silva-Ortiz & Muñoz-Jiménez, 2020; Moher, Liberati, Tetzlaff & Altman, 2009). De esta manera, el proceso se ha desarrollado mediante una serie de fases, similares a las realizadas en revisiones existentes en el ámbito de la actividad física adaptada (Gámez-Calvo, Gamonales, Hernández-Beltrán & Muñoz-Jiménez, 2022; Gamonales, Muñoz-Jiménez et al., 2018; Gamonales et al., 2021; Hernández-Beltrán, Gámez-Calvo, Rojo-Ramos & Gamonales, 2021). Además, el procedimiento utilizado en la revisión sistemática exploratoria es sencillo, fácil e intuitivo. En la Figura 1, se muestran las fases del proceso de búsqueda de los manuscritos relacionados con el balonmano y las personas con discapacidad.

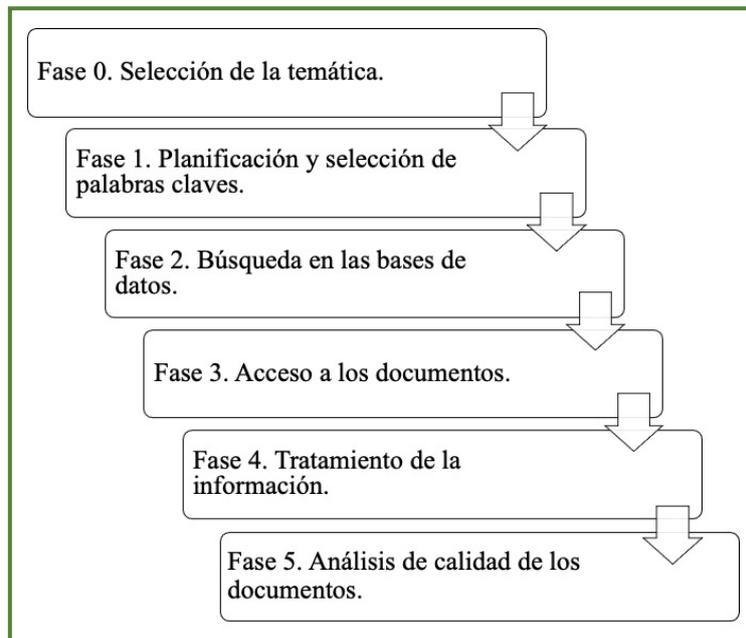


Figura 1. Fases del proceso de búsqueda de documentos relacionados con el balonmano y las personas con discapacidad.

En la Figura 2, se muestra el procedimiento de búsqueda de manuscritos utilizado para el desarrollo de la revisión sistemática exploratoria. Se observa como a medida que se iban introduciendo los términos clave, el número de documentos se iba reduciendo considerablemente. Esta situación es similar a la ocurrida de otras revisiones sistemáticas exploratorias relacionadas con el deporte adaptado (Gámez-Calvo et al., 2022; Gamonales, Muñoz-Jiménez et al., 2018; Gamonales et al., 2021; Hernández-Beltrán et al., 2021). La muestra estuvo compuesta por diferentes documentos científico ($n=6$), relacionado con el balonmano para personas con discapacidad.

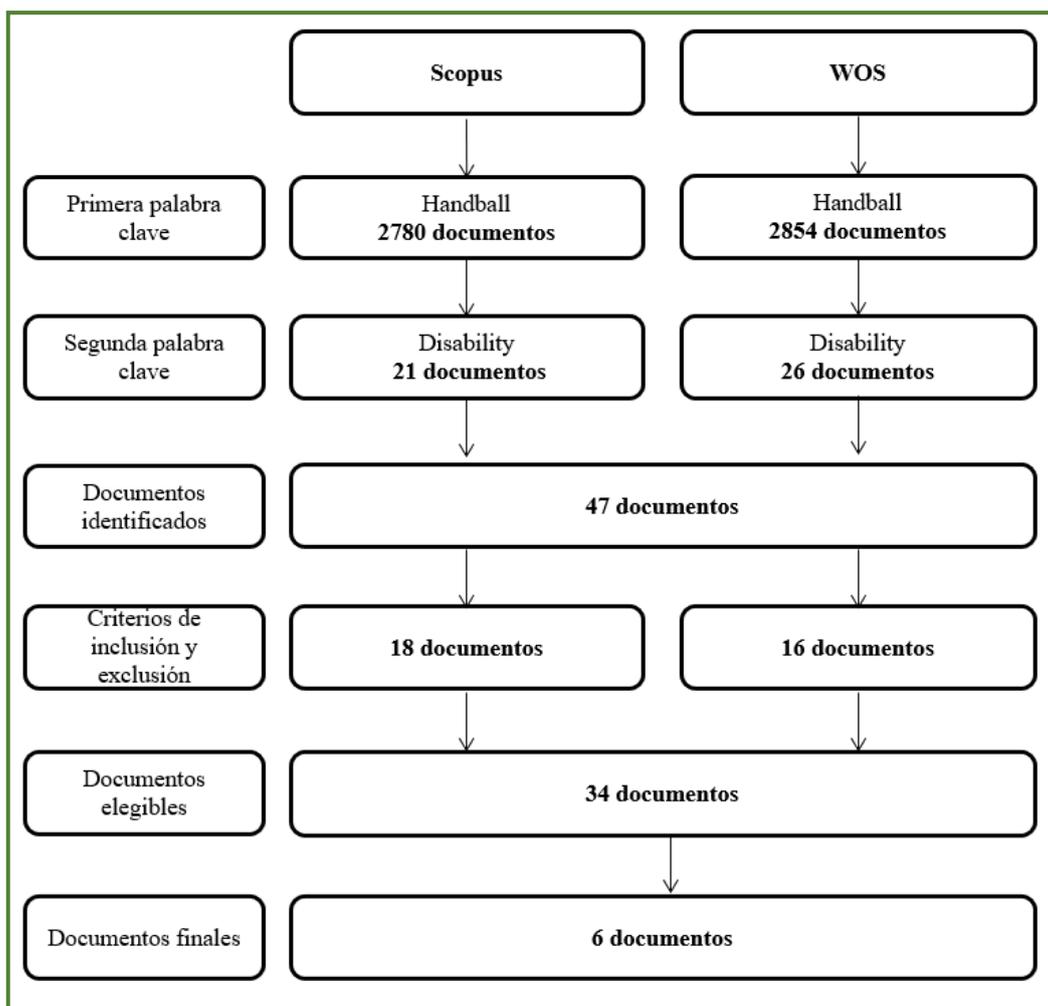


Figura 2. Procedimiento de búsqueda empleado.

Resultados

Como resultado de la revisión sistemática exploratoria de la literatura en relación con el balonmano para personas con discapacidad, en la Tabla 3, se muestran los diferentes documentos seleccionados para el *Estudio Teórico*, en función de las diferentes variables de estudio (Tabla 2). Además, los resultados se han clasificado en orden cronológico para facilitar su lectura y comprensión.

Tabla 3. Documentos seleccionados relacionados con el balonmano para personas con discapacidad.

ID	Título	Autores	Año	Resumen	BD	PC	TE	MI	MII	Variables	TD	Inc	Conclusión	C
1	Validation of battery skill tests to Wheelchair handball athletes	Costa e Silva et al.	2014	Evaluación de la validez y confiabilidad de una batería de test de habilidad específicos para jugadores de BmSR.	WOS/S	Evaluación; Tests; Discapacidad; Balonmano en Silla de Ruedas, Deporte Adaptado, Paradeporte Actividad Física Adaptada.	Est. Emp. Cuant.	Sí	29	Discapacidad, clasificación funcional, nivel de rendimiento. Desempeño del pase, desempeño en el bloqueo, Conducción del Balón, Sprint de 20m.	DF	No	Los resultados indican que la batería de test de habilidad específicos para jugadores de BmSR pueden ser aplicados para la evaluación de atletas de BmSR.	B
2	Correlação entre classificação funcional, gênero e habilidades motoras de jogadores de handebol em cadeira de rodas	Godoy et al.	2017	Este trabajo analiza la relación entre las habilidades motoras de los jugadores de BmSR con el sexo y la clasificación funcional.	S	Deportes para personas con discapacidad; Habilidades motoras; Educación Especial; Balonmano.	Est. Emp. Cuant.	Sí	47	Sexo, clasificación funcional y habilidades motoras.	DF	Sí	Los resultados muestran poca correlación entre las variables, lo que sugiere que el sexo y la clasificación funcional no influyen en las habilidades motoras de los jugadores.	B
3	Propuesta de adaptación del reglamento de balonmano para jugadores con discapacidad intelectual	Gamonales, Hidalgo et al.	2018	Propuesta de adaptación del reglamento de balonmano para jugadores con discapacidad intelectual y una propuesta de clasificación funcional.	WOS	Deportes de equipo; Discapacidad; Deporte adaptado.		No	No	Nivel de participación deportiva, Clasificación funcional, Reglas de balonmano y adaptaciones.	DI	Sí	Propuesta de adaptación del balonmano para deportistas con discapacidad intelectual. El balonmano puede ser beneficioso mejorando la conducta adaptativa y las relaciones sociales.	B
4	The association between quality of life and lifestyle of wheelchair handball athletes	Calheiros, Neto, Melo & Munster	2020	Análisis entre la asociación de la calidad de vida y el estilo de vida de jugadores de BmSR con discapacidad física.	WOS/S	Valor de vida; Comportamiento saludable; Deporte adaptado; Discapacidad Física; Rasgos psicológicos.	Est. Emp. Cuant.	Sí	105	Variables sociodemográficas ; Cuestionario de Calidad de Vida; Cuestionario de estilo de vida.	DF	No	Los resultados muestran evidencia en la asociación entre valores altos de calidad de vida y las puntuaciones de estilo de vida. Sugiere que la participación en deportes adaptados, en concreto en BmSR, puede suponer una importante influencia en la calidad de vida y estilos de vida de personas con discapacidad física.	B
5	Quality of life and associated factors among males wheelchair handball athletes	Calheiros et al.	2021	Análisis de la asociación entre factores sociodemográficos y de deporte con la calidad de vida de jugadores de BmSR.	WOS/S	Deporte adaptado; Calidad de vida; Atletas en silla de ruedas; Personas con discapacidad; Parálisis Cerebral	Est. Emp. Cuant.	Sí	105	Variables sociodemográficas , Variables de calidad de vida; Factores de deporte.	DF	No	Los resultados muestran la importancia de considerar la práctica deportiva como factor para la mejora de la calidad de vida y la funcionalidad de los deportistas con discapacidad física.	B
6	Impact of intrinsic motivation on competitive anxiety among wheelchair handball athletes	Silva et al.	2021	Conocimiento del impacto de la motivación intrínseca en los niveles de ansiedad de los jugadores de BmSR.	S	Motivación; Ansiedad; Deporte; Personas con Discapacidad; Balonmano en silla de ruedas.	Est. Emp. Cuant.	Sí	37	Variables sociodemográficas ; Valores de motivación, valores de ansiedad deportiva.	DF	No	Este estudio concluye que la motivación intrínseca es un factor determinante para el control de la ansiedad competitiva en jugadores de BmSR.	B

Id: Identificador de los documentos seleccionados; *BD:* Base de Datos; *PC:* Palabras Clave; *TE:* Tipo de Estudio; *TD:* Tipo de Discapacidad; *MI:* Muestra I; *Muestra II:* Muestra II; *Tipo Discapacidad;* *Inc.:* Inclusión; *C:* Calidad; *BmSR:* Balonmano en silla de ruedas; *WOS:* Web of Science; *S:* Scopus; *DF:* Discapacidad Física; *DI:* Discapacidad Intelectual; *Est. Emp. Cuant:* Estudios Empíricos Cuantitativos *T:* Estudio Teórico

En la Tabla 4, se muestran las puntuaciones otorgadas por los expertos en deporte y discapacidad, a cada uno de los manuscritos seleccionados para la revisión sistemática exploratoria, tomando como referencia el cuestionario previamente elaborado por Law et al., (1998). Es decir, los documentos seleccionados fueron clasificados en función de su calidad metodológica, siendo (A) *Excelente calidad metodológica*, con una puntuación >75%, (B) *Buena calidad metodológica*, con una puntuación comprendida entre 51% y 75%, y, por último, (C) *Baja calidad metodológica*, presentando una puntuación <50% (Sarmiento et al., 2018).

Tabla 4. Análisis de calidad de los documentos seleccionados.

<i>Id</i>	<i>Experto 1</i>	<i>Experto 2</i>	<i>Experto 3</i>	<i>Media</i>	<i>Calidad Metodológica</i>
1	75,00	68,75	75,00	65,62	B
2	68,75	68,75	56,25	56,25	B
3	75,00	62,50	68,75	68,75	B
4	68,75	68,75	68,75	68,75	B
5	56,25	56,25	56,25	56,25	B
6	56,25	56,25	56,25	56,25	B

Id: Identificador del documento seleccionado.

Discusión

Los documentos, todos ellos *Artículos de revistas* de carácter científico, han sido analizados de manera exhaustiva con la finalidad de conocer el estado actual de la literatura en torno al balonmano para personas con discapacidad, y su conocimiento en el ámbito científico. Las publicaciones científicas relacionadas con esta temática son escasas, y las investigaciones en el ámbito de la actividad física adaptada, en la actualidad están en pleno desarrollo. De esta forma, el presente documento pasa a ser el primer trabajo redactado en castellano que aborda una revisión sistemática sobre el balonmano para personas con discapacidad, por lo que es fundamental seguir un procedimiento de búsqueda de documentos similar a los existentes en la literatura científica (Gámez-Calvo et al., 2020; Gamonales, Muñoz-Jiménez et al., 2018; Gamonales et al., 2021; Hernández-Beltrán et al., 2021). Revisiones como la desarrollada en este trabajo son de gran interés para aumentar el conocimiento existente sobre el balonmano adaptado. Se localizaron un total de 6 artículos, que cumplen con los criterios de inclusión propuestos por los autores, todos ellos publicados entre los años 2014 y 2021. Este hecho refleja que es un tema de interés científico reciente.

Teniendo en cuenta las *Variables Generales* y *Variables Específicas* de los documentos seleccionados, las *Palabras clave* más utilizadas son “*Deporte adaptado*”, “*Discapacidad / Discapacidad Física*”, y “*Balonmano en Silla de Ruedas*”. Esto permite conocer cuáles son los principales intereses sobre la temática de estudio en la actualidad. Además, el número de manuscritos encontrados en cada base de datos es muy similar, siendo *Scopus* ($n=5$), donde más documentos se han seleccionado. Todos los manuscritos incluidos en esta revisión son de carácter científico, pero de diferentes características: *Estudios empíricos con metodología Cuantitativa* ($n=5$), y *Estudios teóricos* ($n=1$), siendo este una propuesta de adaptación del reglamento del balonmano para personas con *Discapacidad intelectual* (Gamonales, Hidalgo et al., 2018). En cuanto a la *Calidad de los documentos seleccionados*, cabe destacar que todos muestran una *Buena calidad metodológica* (Sarmiento et al., 2018), y están escritos en el idioma inglés. Se recomienda a los investigadores en Ciencias del Deporte redactar sus manuscritos relacionados con el balonmano adaptado en este idioma, puesto que facilita las colaboraciones y la difusión de resultados, lo que permite mayor visibilidad a los autores.

Respecto al *Tipo de muestra* de los manuscritos seleccionados y el *Tipo de discapacidad* que analizan, la mayoría de ellos tratan sobre la *Discapacidad física* ($n=5$), y tan sólo uno de ellos, sobre *Discapacidad intelectual* ($n=1$). En cuanto a la *Muestra* de los estudios seleccionados, el número participantes varía, siendo de 29 sujetos el artículo con la muestra más reducida (Costa e Silva et al., 2014), y 105 sujetos los estudios que cuentan con una mayor muestra (Calheiros et al., 2020; Calheiros et al., 2021). Tan sólo 2 de los documentos incluidos en esta revisión cuentan con una muestra femenina, siendo esta siempre inferior a la de los hombres (Costa e Silva et al., 2014; Godoy et al., 2017). Por ello, las futuras investigaciones deben ser mixtas, es decir, analizar los diferentes géneros.

En relación con las *Variables Específicas* analizadas en los estudios, todos ellos analizan variables sociodemográficas. Existen dos ámbitos de estudio principales. Por un lado, dos de los documentos analizan las variables de condición física de los jugadores, a través de test de habilidades de juego (Costa e Silva et al., 2014), o de las habilidades motoras, considerando la clasificación funcional (Godoy et al., 2017). Por otro lado, el resto de manuscritos analizan variables vinculadas a la calidad y los estilos de vida (Calheiros et al. 2021; Calheiros et al., 2020), con variables relacionadas con la motivación y los niveles de ansiedad pre-competitivos (Silva et al., 2021). Respecto al documento teórico incluido en esta revisión, considera variables como el nivel de participación deportiva, la clasificación funcional y la discapacidad de los deportistas, para realizar una propuesta de adaptación del reglamento (Gamonaes, Hidalgo et al., 2018). Por tanto, parece que es importante aumentar el número de investigaciones relacionadas con el balonmano para personas con discapacidad, siendo fundamental dar visibilidad a las diferentes modalidades existentes de balonmano adaptado, además de crear nuevas propuestas de adaptación del reglamento hacia otros tipos de discapacidad.

Conclusiones

Los documentos científicos seleccionados en torno al balonmano para personas con discapacidad son escasos, y se centran sobre todo en el BmSR. Es una de las modalidades con mayor número de participantes a nivel nacional e internacional. El BmSR tiene la peculiaridad de llevarse a cabo sobre una silla de ruedas, permitiendo así su práctica a personas con movilidad reducida de forma permanente o temporalmente limitada la capacidad de moverse sin ayuda externa.

La práctica de deporte adaptado tiene beneficios en la mejora de la calidad de vida, en la funcionalidad e independencia y en la adquisición de estilos de vida saludables. Por ello, debido a la gran cantidad de beneficios que presenta su práctica, es importante desarrollar nuevas modalidades específicas para diferentes colectivos con discapacidad.

Limitaciones

La principal limitación de este trabajo es la escasez de estudios presentes en la literatura científica en relación con el Balonmano para personas con Discapacidad. Por ello, se recomienda llevar a cabo nuevas investigaciones en relación con el deporte para personas con discapacidad. Además, es importante realizar adaptaciones en el reglamento de disciplinas deportivas existentes con el objetivo de adaptarlas a los diferentes colectivos de personas, y en función de sus características.

Aplicaciones prácticas

Conocer el estado en el cual se encuentra una modalidad deportiva enfocada hacia las personas con discapacidad es de vital importancia para desarrollar nuevas investigaciones y adaptaciones de los reglamentos en aquellos deportes que no hayan sido adaptados a personas con discapacidades concretas. En el caso del balonmano, solo se ha adaptado a personas que se compiten en silla de ruedas, y para personas con discapacidad intelectual. En este sentido, es necesario aumentar la práctica físico-deportiva entre dicho colectivo.

Además, fomentar nuevas modalidades de la práctica deportiva en este colectivo va a permitir mejorar la actitud de este colectivo hacia la actividad física, así como del resto de la sociedad hacia las personas con discapacidad.

Author Contributions: Luisa Gámez-Calvo preparó el documento en su totalidad: la introducción, el método, resultados, discusión, conclusiones y referencias. Víctor Hernández-Beltrán y José M. Gamonaes revisaron el documento, y desarrollaron los resultados y las conclusiones. Jesús Muñoz-Jiménez y José M. Gamonaes revisaron el documento en su totalidad al final del proceso.

Referencias

- Ato, M., López-García, J.J., & 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>
- Calegari, D.R. (2010). *Adaptação do handebol para a prática em cadeira de rodas*. Universidade de Campinas.
- Calheiros, D.S., Neto, J.L., Melo, F.A., Pedrosa de Melo, F.Í., & Munster, M.A. (2021). Quality of life and associated factors among male wheelchair handball athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 128(4), 1623–1639. <https://doi.org/10.1177/00315125211014865>
- Calheiros, D.S., Neto, J.L., Melo, F.A., & Munster, M.A. (2020). The association between quality of life and lifestyle of wheelchair handball athletes. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 32, 653–664. <https://doi.org/10.1007/s10882-019-09712-1>
- Costa e Silva, A.A., Borges, M., Faria, F.R., Campos, L.F., Yamagute, P.C., Gatti, A.M., ... Gorla, J.I. (2014). Validación de test para atletas de balonmano en silla de ruedas. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 17(65), 167–182. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2017.65.009>
- Chinga, A., & Martínez, A. (2020). Deporte adaptado y kinesiología. En M. Tamayo, A. Besoain-Saldaña, y J. Rebolledo. (Eds.), *Kinesiología y discapacidad: Perspectivas para una práctica basada en derechos* (pp. 83-89). Santiago, Chile. Universidad de Chile.
- Ferreira, C., Gamonales, J.M., Aleluia, M., Oliveira, A., Pardana, F., Santos, F., Espada, M., & Muñoz-Jiménez, J. (2022). Boccia in Paralympic Games: The evolution from 1984 to 2016 and future perspectives. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 22(1), 205-214.
- Gámez-Calvo, L., Gamonales, J.M., Silva-Ortiz, A.M., & Muñoz-Jiménez, J. (2020). Benefits of hippotherapy in elderly people: Scoping review. *Journal of Human Sport and Exercise*, 17(2), 1-12. <https://doi.org/10.14198/jhse.2022.172.06>
- Gámez-Calvo, L., Gamonales, J.M., Hernández-Beltrán, V., & Muñoz-Jiménez, J. (2022). Beneficios de la hipoterapia para personas con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en edad escolar. Revisión sistemática exploratoria. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 43, 88–97.
- Gamonales, J.M., Durán-Vaca, M., Gámez-Calvo, L., Hernández-Beltrán, V., Muñoz-Jiménez, J., & 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., Hidalgo, A., León, K., García-Santos, D., & Muñoz-Jiménez, J. (2018). Propuesta de adaptación del reglamento de balonmano para jugadores con discapacidad intelectual. *E-Balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 14(2), 109–118.
- Gamonales, J.M., León, K., Jiménez, A., & Muñoz-Jiménez, J. (2019). Sport performance indicators in football 7-a-side for people with cerebral palsy. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 19(74), 309–328.
- Gamonales, J.M., Muñoz-Jiménez, J., León, K., & Ibáñez, S.J. (2018). 5-a-side football for individuals with visual impairments: a review of the literature. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 11(1), 4. <https://doi.org/10.5507/euj.2018.004>
- Giacobbi, J., Stancil, M., Hardin, B., & Bryant, L. (2008). Physical activity and quality of life experienced by highly active individuals with physical disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 25(3), 189- 207. <https://doi.org/10.1123/apaq.25.3.189>
- Godoy, P., Borges, M., Faria, F.R., & Duarte, E. (2017). Correlação entre classificação funcional, gênero e habilidades motoras de jogadores de handebol em cadeira de rodas. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 39(4), 424–432. <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2017.08.004>
- Hernández-Beltrán, V., Gamonales, J.M., Gámez-Calvo, L., & Muñoz-Jiménez, J. (2021). Propuesta de adaptación del reglamento de fútbol para personas con parálisis cerebral. *Cuerpo, Cultura y Movimiento*, 11(2), 103–119. <https://doi.org/10.15332/2422474X.6759>
- Hernández-Beltrán, V., Gámez-Calvo, L., Rojo-Ramos, J., & 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>
- Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J., & Westmoreland, M. (1998). Guidelines for Critical Review of Qualitative Studies. *Quantitative Review Form-Guidelines*, 1–11.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-Analyses: the PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Montero, I., & León, O.G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847–862.
- Moya, R. M. (2014). *Deporte adaptado*. Madrid, España: CEAPAT-IMS.
- Muñoz-Jiménez, J., Gamonales, J.M., León, K., & Ibáñez, S.J. (2018). Formación de codificadores y fiabilidad de los registros. Una aplicación al goalball. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 18(72), 669-691.
- Muñoz-Jiménez, J., Gamonales, J.M., León, K., & 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.

- Peña-González, I., Sarabia, J.M., Mancha-Triguero, D., Moya-Ramón, M., & Gamonales, J.M. (2021). Relación entre el rendimiento físico y la carga de trabajo en partido y efecto de dos partidos consecutivos en futbolistas con parálisis cerebral. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, 41, 728-734.
- Pérez-Tejero, J., & Arbex, J.P. (2015). Wheelchair basketball player performance by game statistics. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(3), 231–236. <https://doi.org/10.4321/s1578-84232015000300027>
- Pérez-Tejero, J., Reina, R., & Sanz-Rivas, D. (2012). La actividad Física Adaptada para personas con discapacidad en España: Perspectivas científicas y de aplicación actual. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 7(21), 213-224
- Sanz-Rivas, D., & Reina, R. (2012). *Actividades físicas y deportes adaptados para personas con discapacidad*. Barcelona, España: Paidotribo.
- Sarmento, H., Clemente, F.M., Araújo, D., Davids, K., McRobert, A., & 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>
- Silva, F.F., Silva-Junior, C.H., Nascimento, J.R., Carvalho, C.L., Gorla, J.I., & Araujo, P.F. (2021). Impact of intrinsic motivation on competitive anxiety among wheelchair handball athletes. *Journal of Physical Education*, 31(1), e3252. <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v32i1.3252>
- Tasiemski, T., Kennedy, P., Gardner, B., & Blaikley, R. (2004). Athletic identity and sports participation in people with spinal cord injury. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 21(4), 364- 378.
- Thomas, J.R., Nelson, J.K., & Silverman, S.J. (2015). *Research methods in physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.