

Propuesta de adaptación del reglamento de balonmano para personas con parálisis cerebral o daño cerebral adquirido

Proposal to adapt the handball rules for people with cerebral palsy or acquired brain damage

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

¹ Universidad de Extremadura, Cáceres (España)

² Universidad Francisco de Vitoria, Madrid (España)

* Correspondence: martingamonales@unex.es

DOI: <https://doi.org/10.17398/1885-7019.20.37>

Recibido: 15/02/2023; Aceptado: 19/03/2024; Publicado: 01/04/2024

OPEN ACCESS

Sección / Section:
Balonmano / Handball

Editor de Sección / Edited by:
Antonio Antúnez
Universidad de Extremadura.

Citación / Citation:
Hernández-Beltrán, V., Gamonales, J. M., Gámez-Calvo L., & Muñoz-Jiménez, J. (2024). Propuesta de adaptación del reglamento de balonmano para personas con parálisis cerebral o daño cerebral adquirido. *E-balonmano Com*, 20(1), 37-42.

Fuentes de Financiación / Funding:
Trabajo parcialmente subvencionado por la Ayuda a los Grupos de Investigación (GR21149) de la Junta de Extremadura; con la aportación de la Unión Europea a través de los Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER). 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 dentro del Grupo de Optimización del Entrenamiento y Rendimiento Deportivo (GOERD) de la Universidad de Extremadura.

Conflicto de intereses /
Conflicts of Interest: No

Resumen

En la actualidad, el balonmano es una disciplina que no se encuentra adaptada a personas con Parálisis Cerebral o Daño Cerebral Adquirido. El objetivo de este trabajo es desarrollar una propuesta de adaptación del reglamento de balonmano para este colectivo, tomando como referencia la normativa y clasificación funcional del Fútbol a 7, adaptado a estos jugadores. La base del proceso de adaptación ha sido el reglamento de la Federación Internacional de Balonmano y la clasificación funcional de otro deporte adaptado a personas con parálisis cerebral y daño cerebral adquirido, el Fútbol a 7. Es necesario realizar una adaptación del material, los aspectos técnicos y tácticos, así como de las instalaciones deportivas en función de las capacidades motrices de los participantes. La práctica de actividad física-deportiva presenta múltiples beneficios a nivel social, afectivo, físico y psicológico, por lo que incluir un deporte colectivo más, al único que ya existe para esta población, que es el Fútbol a 7, ampliaría sus opciones de participación deportiva.

Palabras clave: Deporte; discapacidad; normativa.

Abstract

At present, handball is a discipline that is not adapted to people with Cerebral Palsy or Acquired Brain Injury. The aim of this study is to develop a proposal for adapting the handball regulations for this group, taking as a reference the regulations and functional classification of football 7-a-side, adapted to these players. The basis of the adaptation process has been the regulations of the International Handball Federation and the functional classification of another sport adapted to people with cerebral palsy and acquired brain damage, Soccer 7. It is necessary to make an adaptation of the material, technical and tactical aspects, as well as sports facilities depending on the motor skills of the participants. The practice of physical-sports activity has multiple benefits at a social, emotional, physical, and psychological level, so including one more collective sport, the only one that already exists for this population, which is football 7-a-side, expanding their participation options sporty.

Keywords: Sport; disability; normative.

Resumo

Atualmente, o handebol é uma disciplina não adaptada para pessoas com Paralisia Cerebral ou Lesão Encefálica Adquirida. O objetivo deste trabalho é desenvolver uma proposta de adaptação do regulamento do andebol para este grupo, tomando como referência o regulamento e classificação funcional do futebol de 7, adaptado a estes jogadores. A base do processo de adaptação foram os regulamentos da Federação Internacional de Handebol e a classificação funcional de outro esporte adaptado para pessoas com paralisia cerebral e lesão cerebral adquirida, o Futebol 7. É necessário fazer uma adaptação do material, aspectos técnicos e táticos, bem como instalações esportivas dependendo das habilidades motoras dos participantes. A prática de atividade físico-desportiva tem múltiplos benefícios a nível social, emocional, físico e psicológico, passando a incluir mais um desporto coletivo, o único que já existe para esta população, que é o futebol de 7, ampliando a sua participação opções desportivas.

Palabras clave: Desporto; deficiência; normativo.

Introducción

El *Deporte Adaptado* (DA), se define como una actividad físico-deportiva relacionada con una disciplina en la que se han adecuado las reglas para que pueda ser practicada por personas con discapacidad (Quijano, 2021; Sanz-Rivas & Reina, 2012). Por tanto, los elementos susceptibles de adaptación son el reglamento, los materiales deportivos, los contenidos técnicos y tácticos y el terreno de juego (Almeida-Carranco, 2020). El deporte adaptado, y, el deporte inclusivo, presentan una gran cantidad de beneficios en la condición física, mejorando la capacidad aeróbica, así como el fortalecimiento de los músculos y las articulaciones (Hernández-Beltrán et al., 2021), a nivel psicológico, fomentando la integración en la sociedad, y mejorando la calidad de vida de los deportistas (Gamonales et al., 2018). Además, la práctica deportiva para personas con discapacidad, y, en especial en modalidades deportivas de colaboración-oposición en las que el componente cognitivo presenta una gran importancia, permite desarrollar mejoras en la conducta adaptativa y en las relaciones interpersonales (Muñoz-Jiménez et al., 2018a).

Además, existen modalidades de fútbol que han sido adaptadas específicamente a un colectivo, como para personas con parálisis cerebral (Gamonales et al., 2021a), personas con amputaciones (Gamonales et al., 2021b), o para deportistas ciegos (Gamonales et al., 2021c). Por otro lado, existen modalidades deportivas creadas específicamente para personas con discapacidad, como es el goalball (Muñoz-Jiménez et al., 2018b), o destinada para personas que usan silla de ruedas para competir, como es el caso de la boccia (Moya, 2014). Por ello, con la finalidad de permitir la participación de las personas con discapacidad en los diferentes deportes, es importante llevar a cabo una adaptación de la modalidad y sus características principales (Gamonales, 2017; Gamonales, 2020). Sin embargo, existen modalidades deportivas que aún no han sido adaptadas a discapacidades concretas, como puede ser el Balonmano, que únicamente ha sido adaptado para jugar en silla de ruedas (Calheiros et al., 2021; Godoy et al., 2017; Muñoz-Jiménez et al., 2018a), y para personas con discapacidad intelectual (Gamonales et al., 2018). El balonmano adaptado para los deportistas en silla de ruedas es la disciplina con mayor interés en el ámbito científico, permitiendo así su práctica a personas con movilidad reducida de forma permanente o temporalmente limitada la capacidad de moverse sin ayuda externa (Gámez-Calvo et al., 2022).

Por tanto, existen pocos deportes que hayan adaptado su reglamento para las personas con Parálisis Cerebral o Daño Cerebral Adquirido (PCyDCA). Esta discapacidad física reúne un conjunto de afecciones que se manifiestan como alteraciones en el tono y el control muscular (Hernández-Vázquez et al., 2016), siendo las más comunes la espasticidad, la atetosis y la debilidad muscular (Hernández-Beltrán et al., 2021; Reina et al., 2019). Las modalidades deportivas de la Federación Española de Deportes de PCyDCA, son atletismo, boccia, deportes de invierno (esquí alpino y esquí nórdico), fútbol a 7, natación y slalom en silla de ruedas (FEDPC, 2021).

Para desarrollar una adaptación coherente del reglamento de balonmano para deportistas con PCyDCA, se ha tomado como referencia la CF establecida para el fútbol a 7, basada en el desempeño motriz, siendo CF1 la clase con mayor afección, y CF3 la que presenta mayor funcionalidad (Gamonales et al., 2021a; Hernández-Beltrán et al., 2021). La adaptación deportiva para personas con discapacidad es de vital importancia, puesto que permite su participación en diferentes modalidades deportivas, asegurando la equidad en la competición, al mismo tiempo que presenta múltiples beneficios físicos y psíquicos para los participantes (Gamonales et al., 2018; Germán, 2001; Hernández-Beltrán et al., 2021; Moya, 2014). El balonmano es un deporte caracterizado por la continua relación de cooperación/oposición, entre dos equipos, en un espacio común y en lucha directa por la posesión del balón, con la finalidad de marcar más goles que el adversario para ganar el partido (Mendes et al., 2020; Pascual, 2010; Prudente, 2006).

Por tanto, debido a la gran cantidad de beneficios que extraen de la práctica deportiva inclusiva, e, identificada la escasa información relativa a la adaptación de reglamento a las personas con PCyDCA. El objetivo de este trabajo es desarrollar una propuesta de adaptación del reglamento para que las personas con PCyDCA puedan practicar otro deporte colectivo más, el balonmano, con la creencia de que puede reportar grandes beneficios, no solo a nivel motriz, sino también en otras dimensiones personales y sociales, considerando además que la práctica de deportes adaptados fomenta el desarrollo de valores positivos hacia la inclusión (Abellán et al., 2018), la empatía, la integración y la sensibilización hacia las personas con discapacidad (Robles-Rodríguez et al., 2017), así como mejoras en la salud mental y la inclusión social (Pérez-Tejero et al., 2012).

Método

Diseño

Tomando como referencia la clasificación establecida por Montero y León (2007), el presente trabajo se enmarca en los estudios teóricos, puesto que lleva a cabo una recopilación del reglamento actual de balonmano, y, posteriormente, se establece una propuesta de la normativa para el colectivo de deportistas con PCyDCA.

Participantes

Los participantes del presente trabajo se han dividido en dos apartados, a) los propios investigadores que han desarrollado el trabajo, y, b) expertos externos a la misma, y que han contribuido a la evaluación y mejora de las propuestas de adaptación del reglamento. La totalidad de los expertos seleccionados debían cumplir con una serie de criterios de inclusión: a) ser doctor en Ciencias del Deporte; b) ser entrenador y/o técnico deportivo en balonmano, c) haber realizado anteriores propuestas de reglamento para personas con discapacidad, y, d) tener conocimientos sobre la discapacidad, y, en especial sobre la PCyDCA. Finalmente, se seleccionaron un total de 6 evaluadores que cumplieran con los criterios, y, por ende, van a participar en la evaluación de la propuesta inicial.

Procedimiento

Para la realización del presente estudio, se han seguido una serie de fases y procedimientos, con la finalidad de desarrollar una propuesta de reglamento del balonmano para los deportistas con PCyDCA. En un primer lugar, se ha identificado el reglamento de balonmano establecido por la Real Federación Española de Balonmano (2016) (Tabla 1).

Tabla 1. Normativa de juego del balonmano.

Aspecto	Descripción
Objetivo del juego	Conseguir un número mayor de goles que el equipo contrario. Los lanzamientos a portería se realizarán con la mano.
Cancha	Presentará unas dimensiones de 20x40 metros.
Equipos	Formado por 7 jugadores (6 de cancha + 1 portero).
Partido	Estará dividido en dos mitades de 30 minutos cada una, siendo el descanso de 10 minutos.
Balón	Esférico y con una cubierta de cuero o material sintético.
Pasos	No se podrán dar más de tres pasos con el balón.
	No se permite tocar el balón con el pie o la parte inferior de la pierna.
	Empujar o arrancar el balón de las manos a un oponente. Quedarse quieto con el balón más de 3 segundos.
Lanzamientos	Saque de centro Se realizará al inicio de cada una de las mitades de juego, así como al hacer efectivo un gol.
	Saque de banda Se llevará a cabo desde el lugar donde el balón rebasó la línea de banda.
	Golpe franco Lanzamiento que se produce tras cometerse una falta.
	Tiro de portería Lo realizará el portero desde su propia área.
	7 metros Lanzamiento desde la posición de 7 metros.
Juego pasivo	El equipo atacante, siempre debe intentar crear una situación de ataque, así como una oportunidad de gol. En caso contrario, el árbitro pitará juego pasivo y el equipo tendrá de 6 pases desde dicho momento para finalizar la jugada.
Exclusiones	Exclusión A la segunda tarjeta amarilla recibida, el jugador debe abandonar el terreno de juego durante 2 minutos.
	Tarjeta amarilla Se considera una advertencia, no una expulsión. El árbitro será el encargado de otorgar dicha advertencia tanto a los jugadores como al cuerpo técnico.
	Tarjeta roja En caso de producirse una situación de juego peligrosa, el árbitro otorgará una tarjeta roja al jugador, por lo que será expulsado del campo de juego para el resto del partido.
	Tarjeta azul Únicamente se usará en aquellas situaciones de juego que permitan un castigo mayor a una tarjeta roja, es decir, el jugador será expulsado del terreno de juego y suspendido en los siguientes encuentros.

En el desarrollo de esta propuesta, se ha decidido tomar como base el otro deporte colectivo adaptado a deportistas con PCyDCA, partiendo de una propuesta de clasificación funcional similar a la empleada en fútbol a 7 para estos deportistas (Tabla 2) (Gamonaes et al., 2021a), con la finalidad de asegurar la equidad del juego durante los entrenamientos y partidos de balonmano, y que considera que todos los jugadores tienen la capacidad de desplazamiento en bipedestación.

Tabla 2. Clasificación Funcional de los deportistas con PC en Fútbol a 7.

<i>CF</i>	<i>Afección</i>	<i>Descripción</i>
CF1	Diplejía, Doble hemiplejía y distonía	Dificultad para los giros, pivotar o parar. Correrá pequeñas distancias debido a la disminución de la longitud del pie.
CF2	Atetosis, ataxia, PC y hemiplejía	Dificultad a la hora de cambiar de dirección, y en el golpe del balón. Dificultad a la hora de realizar movimientos explosivos y de balanceo.
CF3	Hemiplejía espástica, distonía, monoplejía, atetosis y ataxia de mayor grado	Funcionalidad normal a la hora de correr. Ligera cojera debido a la atetosis o ataxia.

PC: Parálisis Cerebral; CF1: Clasificación Funcional 1; CF2: Clasificación Funcional 2; CF3: Clasificación Funcional 3.

La propuesta parte del análisis de la oferta deportiva actual para las personas con PCyDCA. Tras un análisis en profundidad de las características estructurales del balonmano, teniendo en cuenta las características de los deportistas, se diseñaron las adaptaciones básicas del deporte, vinculadas con el reglamento y el sistema de clasificación funcional, teniendo en cuenta el número de jugadores. Finalmente, para realizar la propuesta de adaptación de la normativa, se han tenido en cuenta una serie de aspectos como el equipo, el juego, el balón, el reglamento, los tiempos, y las acciones técnico-tácticas, propias de la modalidad seleccionada (Gamonaes et al., 2018). Esto va a permitir establecer una nueva normativa adaptada a las características y necesidades de los deportistas con PCyDCA. Además, en esta segunda fase, con el objetivo de realizar una propuesta basada en los conocimientos de expertos, se ha contado con un total de 6 expertos en la temática, los cuales han valorado y evaluado las modificaciones establecidas en una primera instancia (Sánchez-Sáez et al., 2021).

Resultados y discusión

El balonmano es una disciplina que no ha planteado una adaptación de su reglamento hacia las personas con PCyDCA. Por tanto, siguiendo la CF del Fútbol para personas con PC (Tabla 1), y las propuestas anteriores de reglamento destinadas a este colectivo (Hernández-Beltrán et al., 2021), se ha llevado a cabo una adaptación de los aspectos más relevantes del reglamento. Para el desarrollo de la propuesta, se han tenido en cuenta los siguientes aspectos a modificar: material, aspectos técnico-tácticos e instalaciones deportivas (Gamonaes, 2017; Gamonaes et al., 2018). En la Tabla 3, se muestran las principales adaptaciones del reglamento en función de la Clasificación Funcional de los deportistas con PC en Fútbol a 7.

Tabla 3. Adaptaciones del reglamento.

Aspecto	Descripción		
	CF1	CF2	CF3
Material	El balón será de menos tamaño, tendrá una circunferencia de 50-52 cm, con la finalidad de favorecer el agarre en los jugadores CF1.		
Objetivo	El objetivo del juego será el mismo que en balonmano convencional.		
Equipo	Los equipos estarán formados por 7 miembros (6 jugadores + 1 portero). La peculiaridad es que, únicamente podrá haber un CF3 en juego, y un mínimo de un jugador CF1.		
Partido	El partido se dividirá en 3 partes de 20 minutos cada una de ellas, habiendo un descanso de 10 minutos entre cada una de ellas.		
Técnico-táctico	Pasos	Se permite más de tres pasos con el balón, siendo un máximo de 5, y sin ser en dirección a la portería. Se permitirá estar parados con el balón más de tres segundos.	Se mantendrán las mismas normas de juego que en el balonmano convencional.
	Lanzamientos	Sin cambios. Cualquier jugador puede lanzar a portería independientemente de su CF.	
	Juego pasivo	Se mantendrá la misma normativa.	
	Exclusiones	Las penalizaciones se llevarán a cabo de la misma forma.	
Instalaciones deportivas	Las instalaciones deportivas se mantendrán, no se llevará a cabo ninguna adaptación para las personas con PCyDCA.		

CF1: Clasificación Funcional 1; CF2: Clasificación Funcional 2; CF3: Clasificación Funcional 3.

La actividad física en el colectivo de personas con discapacidad, y en especial con PCyDCA, presenta múltiples beneficios: sociales, afectivos, competitivos, motores, cognitivos (Gamonales et al., 2018; Germán, 2001; Hernández-Beltrán et al., 2021; Moya, 2014). Debido a esto, es importante ampliar la oferta deportiva hacia las personas con PCyDCA, con el objetivo de aumentar la oferta de práctica deportiva al del resto de la sociedad. Las adaptaciones para la práctica del balonmano para este colectivo no requieren de grandes modificaciones, por lo que en un futuro la RFEBM podría contar con un reglamento propio que le permita incluir dicha modalidad en su oferta deportiva, teniendo en cuenta las características de cada categoría funcional, y su distribución dentro del equipo de 7 deportistas (6 jugadores + 1 portero). La principal peculiaridad que solamente podrá haber un jugador CF3 en el partido, y un mínimo de un jugador CF1. Así se adaptará a las características del juego de manera que se compita en igualdad de condiciones.

Conclusiones

La propuesta de reglamento de balonmano para personas con PC tiene como finalidad dar acceso a esta modalidad deportiva a este colectivo, y aumentar la oferta deportiva disponible para las personas con PCyDCA.

Sería interesante que las federaciones de las distintas modalidades deportivas desarrollen reglamentos adaptados para que puedan competir las personas con discapacidad, en aquellos deportes que aún no los tengan.

Habría que desarrollar estudios de campo específicos para comprobar la idoneidad de la adaptación propuesta para personas con PCyDCA.

Aplicaciones prácticas

El desarrollo de esta propuesta podría permitir tanto a profesionales del deporte, como a participantes, la práctica de nuevas modalidades deportivas para personas con discapacidad, para comprobar los beneficios para las personas con discapacidad. Además, se fomenta la participación de este colectivo en las actividades de la vida diaria, relacionadas con el ámbito de la actividad física y deportiva.

Contribución de los autores: V.H-B. y J.M.G. prepararon el documento en su totalidad. L.G-C., y J.M.G. revisaron el artículo, y desarrollaron los resultados y las conclusiones. J.M-J. y J.M.G. revisaron el documento en su totalidad al final del proceso.

Consentimiento informado de los expertos del estudio: El estudio de Propuesta de adaptación del reglamento de balonmano para personas con parálisis cerebral o daño cerebral adquirido 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.

Referencias

- Abellán, J., Sáez-Gallego, N.M., & Carrión, S. (2018). La boccia como deporte adaptado y sensibilizador en Educación Física en Educación Secundaria. *SPORT TK: Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 7(2), 109–114. <https://doi.org/10.6018/sportk.343011>
- Almeida-Carranco, J.I. (2020). Las competencias profesionales del entrenador de deportes individuales. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 25(271), 111-125. <https://doi.org/10.46642/efd.v25i271.2692>
- 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>
- FEDPC - Federación Española de Deportes para personas con Parálisis Cerebral o Daño Cerebral Adquirido. (2021). Federación Española de Deportes de Personas con Parálisis Cerebral y Daño Cerebral Adquirido. Retrieved September 17, 2021, from <http://www.fedpc.org>
- Gámez-Calvo, L., Gamonales, J.M., Hernández-Beltrán, V., & 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. (2017). Fútbol a 5 para personas ciegas como contenido de Educación Física. *Revista Profesional de Investigación, Docencia y Recursos Didácticos*, 80(3), 66–70.
- Gamonales, J.M. (2020). Fútbol para personas con discapacidad. En D. Gallado-Vázquez, y S. López-Salas, (eds.), *Catálogo de investigación joven en Extremadura* (vol. III, pp. 149-152). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura
- 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*, 14(2), 109–118.
- Gamonales, J.M., Muñoz-Jiménez, J., Gómez-Carmona, C.D., & Ibáñez, S.J. (2021a). Comparative external workload analysis based on the new functional classification in cerebral palsy football 7-a-side. A full-season study. *Research in Sports Medicine*, 1–13. <https://doi.org/10.1080/15438627.2021.1888105>
- Gamonales, J.M., Durán-Vaca, M., Gámez-Calvo, L., Hernández-Beltrán, V., Muñoz-Jiménez, J., & León, K. (2021b). 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., & Ibáñez, S.J. (2021c). Differences between Championships of Football 5-a-Side for Blind People. *Applied Sciences*, 11, 8933. <https://doi.org/10.3390/app11198933>
- Germán, D. (2001). Deporte y discapacidad. *Revista Digital EFDeportes*, 7(43), 1-2.
- Godoy, P.S., Borges, M., De 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-Vázquez, F.J., Labrador-Roca, V., Niort, J., Berbel, G., & Trullols, M. (2016). Respuestas del profesorado de Educación Física ante conflictos con alumnado con discapacidad intelectual y física. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (31), 123–127. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i31.39861>
- Mendes, J.C., Greco, J.P., Ibáñez, S.J., & Do Nascimento, J. V. (2020). Construcción del modelo de juego en balonmano. *Pensar en Movimento: Revista de Ciências del Ejercicio y la Salud*, 19(1), 1-25.
- 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. (2018a). El portero de balonmano en silla de ruedas. En M. Antúnez, *Innovaciones pedagógicas para el entrenamiento del portero en balonmano* (pp. 211-228). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura.
- Muñoz-Jiménez, J., Gamonales, J.M., León, K., & Ibáñez, S.J. (2018b). 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.
- Pascual, X. (2010). La táctica individual dentro de los sistemas de juego. En *La táctica deportiva y la toma de decisiones*. Girona, España: Universitat de Girona.
- 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. <https://doi.org/10.12800/ccd.v7i21.86>
- Prudente, J.F. (2006). *Análise da performance tático-técnica no Andebol de alto nível: estudo das ações ofensivas com recurso à análise sequencial* (Tesis de Doctorado). Universidade da Madeira, Portugal. Recuperado de <https://repositorio.uma.pt/handle/10400.13/123>
- Quijano, M. (2021). Las competencias profesionales del entrenador de deportes adaptados. *Revista Electrónica de Formación y Calidad Educativa*, 9(1), 181-204.
- Reina, R., Elvira, J., Valverde, M., Roldán, A., & Yanci, J. (2019). Kinematic and kinetic analyses of the vertical jump with and without header as performed by para-footballers with cerebral palsy. *Sports*, 7(9), 209. <https://doi.org/10.3390/sports7090209>
- RFEBM - Real Federación Española de Balonmano. (2021). *Reglas de juego*. Retrieved September 17, 2021, from <http://www.rfeb.com>
- Robles-Rodríguez, J., Abad-Robles, M.T., Fuentes-Guerra, J.G., & Benito-Peinado, P. (2017). Los deportes adaptados como contribución a la educación en valores y a la mejora de las habilidades motrices: la opinión de los alumnos de Bachillerato. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (31), 140–144. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i31.49418>
- Sánchez-Sáez, J.A., Sánchez Malia, J.M., Morillo-Baro, J.P., Lara Cobos, D., & Arias-Estero, J.L. (2021). Reglamento para mini-balonmano playa: Propuesta formativa. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (39), 658–666. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.81039>
- Sanz-Rivas, D., & Reina, R. (2012). *Actividades físicas y deportes adaptados para personas con discapacidad*. Barcelona, España: Paidotribo.