

PODIUM

Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física

EDITORIAL UNIVERSITARIA

Volumen 17
Número 3

2022

Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca"

Director: Fernando Emilio Valladares Fuente

Email: fernando.valladares@upr.edu.cu

Artículo original

Test para evaluar la rapidez específica en porteras de balonmano de la preselección nacional cubana

Test to evaluate the specific speed in female handball goalkeepers of the Cuban national preselection

Teste para avaliar a velocidade específica dos goleiros nacionais cubanos de pré-seleção de handebol

Caridad Vizcay Medina^{1*}  <https://orcid.org/0000-0003-2721-8934>

Yusimil Ramos Quian¹  <https://orcid.org/0000-0003-3488-5700>

Pedro Olivares Acosta²  <https://orcid.org/0000-0002-6845-0214>

Yarisel Quiñones Rodríguez³  <https://orcid.org/0000-0001-7357-373X>

¹Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo. La Habana, Cuba.

²Coordinador de la especialidad de balonmano en la UCCFD Manuel Fajardo Rivero. La Habana, Cuba.

³Universidad de Pinar del Río "Hermandos Saíz Montes de Oca". Pinar del Río, Cuba.

*Autor para la correspondencia: vizcaymedina1978@gmail.com

Recibido: 2021-09-23.

Aprobado: 2022-09-15.

Cómo citar un elemento: Vizcay Medina, C., Ramos Quian, Y., Olivares Acosta, P., & Quiñones Rodríguez, Y. (2022). Test para evaluar la rapidez específica en porteras de balonmano de la preselección nacional cubana/Test to evaluate the specific speed in female handball goalkeepers of the Cuban national preselection. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(3), 1067-1978. Recuperado de <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1192>



RESUMEN

Introducción: El portero de balonmano debe poseer una excelente condición física para superar las múltiples exigencias actuales del juego. En el juego ofensivo, se constata un aumento en la velocidad de las acciones, fuerza y la resistencia de los jugadores y un elevado bagaje técnico-táctico, entre otros, por lo que los porteros necesitan destacar la rapidez específica en su posición en los que se encuentran los desplazamientos defensivos ante los lanzamientos a portería.

Objetivo: El estudio que se presenta tuvo por objetivo diseñar un test para la evaluación y control de la rapidez específica de las porteras de la preselección nacional cubana de balonmano. En la investigación, participaron las tres porteras de la selección nacional cubana de balonmano que se preparaban para el ciclo olímpico 2012-2016, y que posteriormente asistieron al Campeonato Panamericano La Habana, 2015.

Materiales y métodos: Se utilizaron métodos teóricos y empíricos como el sistémico estructural funcional, la observación directa y la medición.

Resultados: Se presentaron los resultados de los análisis llevados a cabo en el estudio. De acuerdo con las observaciones realizadas a los entrenamientos de la preparación, se constató que no se contaba con un instrumento para evaluar y controlar la rapidez específica de la posición de las porteras, se incluían en el control y evaluación de las jugadoras de campo; por lo que no se tenía una valoración del estado de esta capacidad esencial en esta posición en el balonmano.

Conclusiones: Tras la aplicación del test y la valoración de los especialistas y los miembros de la comisión nacional de balonmano, se incorporó el Test en el Programa de Preparación Integral del Deportista de la disciplina por los resultados alcanzados de manera ascendente por las porteras durante la preparación y la competencia.

Palabras clave: Balonmano; Porteras; Rapidez; Test.

ABSTRACT

Introduction: The handball goalkeeper must have an excellent physical condition to overcome the multiple current demands of the game. In the offensive game, there is an increase in the speed of the actions, strength and endurance of the players and a high technical-tactical background, among others, so the goalkeepers need to highlight the specific speed in their position in which are the defensive movements before the shots on goal.

Objective: The present study aimed to design a test for the evaluation and control of the specific speed of the goalkeepers of the Cuban national handball team. The three goalkeepers of the Cuban national handball team who were preparing for the 2012-2016 Olympic cycle, and who later attended the Pan American Championship in Havana, 2015, participated in the research.

Materials and methods: Theoretical and empirical methods were used, such as functional structural systemic, direct observation and measurement.

Results: The results of the analyses carried out in the study were presented. According to the observations made during the training sessions, it was found that there was no instrument to evaluate and control the specific speed of the goalkeepers' position, they were included in the control and evaluation of the field players; therefore, there was no assessment of the state of this essential capacity in this position in handball.

Conclusions: After the application of the test and the evaluation of the specialists and the members of the national handball commission, the Test was incorporated into the Comprehensive Preparation Program for the Athlete of the discipline due to the results



achieved in an ascending manner by the goalkeepers during the preparation and competition.

Keywords: Handball; female goalkeepers; Speed; Test.

SÍNTESE

Introdução: O goleiro de handebol deve possuir uma excelente condição física para superar as múltiplas exigências atuais do jogo. No jogo ofensivo, há um aumento na velocidade das ações, força e resistência dos jogadores e um alto background técnico-tático, entre outros, portanto os goleiros precisam destacar a velocidade específica em sua posição na qual os deslocamentos defensivos antes dos chutes a gol são encontrados.

Objetivo: O objetivo deste estudo foi elaborar um teste para a avaliação e controle da velocidade específica dos goleiros da equipe nacional cubana de pré-seleção de handebol. A pesquisa envolveu os três goleiros da seleção nacional cubana de handebol que se preparavam para o ciclo olímpico 2012-2016, e que posteriormente participaram do Campeonato Pan-Americano de 2015 em Havana.

Materiais e métodos: Foram utilizados métodos teóricos e empíricos, tais como sistêmico estrutural funcional, observação direta e medição.

Resultados: Foram apresentados os resultados das análises realizadas no estudo. De acordo com as observações feitas nas sessões de treinamento da preparação, verificou-se que não havia nenhum instrumento para avaliar e controlar a velocidade específica da posição dos goleiros, eles foram incluídos no controle e avaliação dos jogadores de campo; portanto, não houve avaliação do estado desta capacidade essencial nesta posição no handebol.

Conclusões: Após a aplicação do teste e a avaliação dos especialistas e dos membros da comissão nacional de handebol, o teste foi incorporado ao Programa de Preparação Integral do Desportista da disciplina devido aos resultados alcançados de forma ascendente pelos goleiros durante a preparação e a competição.

Palavras-chave: Andebol; Guarda-redes; Rapidez; Teste.

INTRODUCCIÓN

Las exigencias que determinan el balonmano actual y las tendencias del entrenamiento contemporáneo demandan desarrollar el proceso de entrenamiento en un contexto lo más cercano a la competencia. Diferentes autores de renombre del entrenamiento deportivo y prestigiosos investigadores del balonmano han reflejado su visión.

El balonmano es una de las disciplinas deportivas que se destaca con grandes volúmenes anuales de estudios científicos para elevar la calidad del deporte y de sus practicantes (Lozano *et al.*, 2016; González *et al.*, 2017; Tulha Duarte Ferreira *et al.*, 2018; Trejo y Planas, 2018; Quiñones *et al.*, 2019; Jiménez-Salas *et al.*, 2020). Son trabajos centrados en su mayoría en el juego ofensivo; contrario, a los estudios del puesto específico portero.



En el balonmano moderno las funciones del portero son muy complejas debido a las continuas adaptaciones que debe realizar en el juego para cumplir con sus tareas específicas. **Bárceñas (1991)** considera que "la calidad del portero fortalece la actuación de sus compañeros minando la moral de rivales ante buenas intervenciones y llevando a evitar la responsabilidad de lanzamientos de los atacantes." (citado en **Romero, 2012, p.2**).

Antúñez y García (2008) han reflexionado sobre la importancia del portero de Balonmano en el juego y en el rendimiento de los equipos, específicamente sobre las exigencias propias del puesto específico y el cumplimiento de las tareas desarrolladas en un medio tan complejo influenciadas por los aspectos circunstanciales del reglamento y del juego.

Otros autores como **Pascual (2008)** y **Sá (2012)** sintetizan que el rendimiento del portero de balonmano es fundamental para el resultado de los partidos y la clasificación final de los equipos, (citado en **Sá, Rui, Saavedra y Fernández, 2015, p.1**). Se considera que sus acciones son determinantes en muchos momentos del partido, pudiendo desequilibrar la balanza a favor o en contra durante los momentos claves del partido (**Vizcay, 2020**).

Por otra parte, se presentan las tareas u obligaciones del portero para cada fase del juego. En las tareas defensivas presenta la defensa de lanzamientos, la interceptación, disuasión y/o acoso en contraataques adversarios, la organización de la defensa y la defensa de los lanzamientos en colaboración con la defensa. En las tareas ofensivas expone la puesta en juego del balón, el inicio del contraataque, así como las acciones ofensivas individuales y colectivas fuera del área de portería (**Antúñez, 2003**).

El trabajo de **Quiñones et al. (2020)** argumenta las condiciones actuales del juego de élite, valorando en la fase del juego ofensivo, un aumento en la velocidad en las acciones y en la toma de decisiones. Se adiciona a esto, el predominio de relaciones tácticas entre dos o tres jugadores en espacios más reducidos que ocasionan mayor utilización de los medios tácticos colectivos y las modificaciones de la estructura del juego ofensivo.

El análisis expuesto por los autores, la experiencia en la disciplina deportiva y en la posición que se estudia, son consistentes con la necesidad de contar con porteros con mayor rapidez en las acciones fundamentalmente en los desplazamientos defensivos en la portería para evitar la trascendencia del ataque.

Jaramillo (2018) al referirse a velocidad del portero, lo asocia a los reflejos y la rapidez con la que ejecutan las paradas. Los movimientos y las actuaciones en esta posición se definen con tres tipos de velocidad:

- La velocidad de desplazamiento, a los movimientos que se producen con carrera, por ejemplo, coger rápidamente el balón para salir al contraataque, proteger un balón que vuelve hacia 6 metros tras una parada, o la necesidad de hacer un cambio ataque/defensa lo antes posible.
- La velocidad de reacción, a lo que comúnmente se conoce como "reflejos", es decir, la rapidez con la que un portero percibe el gesto del oponente y/o el balón, decide qué movimiento va a realizar y finalmente lo ejecuta.
- La velocidad gestual, al movimiento de las extremidades (brazos y piernas) para detener el balón, además del cuerpo al completo para impulsarse en paradas más lejanas. (p.4)



Al considerar las palabras (Guerra, Stable y Bernal, 2021) cuando comentan que "el proceso de entrenamiento bien organizado y planificado asegura el logro de objetivos propuestos y para mantener estos resultados alcanzados, se debe diseñar una planificación de controles periódicos y sus evaluaciones dentro de la preparación como instrumento más importante que utiliza como entrenador". (p. 269)

El término medición es empleado con gran frecuencia, este es un proceso por el cual se recoge información cuantitativa y cualitativa. Las mediciones se obtienen mediante una serie de procedimientos denominados con carácter general de prueba física y test.

El test en el deporte son pruebas que a través de las cuales se pueden determinar cuantitativamente el grado de eficacia física y de habilidad de un deportista (Yucra, 2001). El control del rendimiento, es necesario, por cuanto se requiere recibir información periódica del estado de preparación del deportista (Forteza, 1998; Pérez, 2008).

De igual manera, se cita a Harre (1988) cuando define que la evaluación, además de servir para el control de la realidad del plan, tiene como función primaria determinar el grado de deficiencia de los métodos y medios del entrenamiento aplicados. Es un proceso que identifica, capta y aporta la información que apoya la toma de decisiones y participantes de los planteamientos, acciones o resultados del programa al que se aplica. Permite mediante valoraciones y análisis, la comparación de los distintos elementos del programa con parámetros o puntos de referencia previamente determinados para la integración del conjunto de información útil en cada momento a la toma de decisiones (Yucra, 2001).

Se coincide con este mismo autor cuando plantea principios para su eficacia en el proceso de entrenamiento:

- Esta debe ser una actividad sistemática, es decir, coherente a la hora de su aplicación en las distintas fases del proceso.
- Estar integrada en dicho proceso.
- Tener en cuenta las diferencias individuales.
- Se debe desarrollar a partir de distintos instrumentos.

El control y la evaluación son componentes importantes para la rectificación del entrenamiento deportivo. Es una necesidad que le permite al entrenador ordenar las diversas tareas del proceso y ofrecer una valoración de cómo se comportan los objetivos propuestos dentro del plan de entrenamiento (Guerra, et al., 2021).

Es necesario la búsqueda continua de los límites físicos en el contexto de la competición deportiva bajo el método científico (García Manso et al., 1996; Sánchez 1993), y de utilizar escalas de aproximación metodológica para reproducir en forma de modelo la actividad de competición en las condiciones de entrenamiento (Verjoshanki, 1990). Se une a esto la necesidad de evaluar la rapidez específica de las porterías de balonmano de la preselección nacional cubana; se presenta como objetivo de este trabajo: diseñar un test para la evaluación y control de la rapidez específica de las porterías de la preselección nacional de balonmano.



MATERIALES Y MÉTODOS

Participaron en el estudio las tres porteras de la preselección nacional de balonmano femenino de Cuba.

Se realizó una revisión documental; necesaria en la obtención de las concepciones para plantear el objetivo del trabajo. Se utilizó el método analítico-sintético en el análisis de los elementos principales en el trabajo de la rapidez específica; la inducción-deducción para la selección, diseño y organización del test que se propone, y el método sistémico estructural funcional, para construir la propuesta declarada, para lo cual se toma como referencia fundamental el contenido para la determinación de esta capacidad que soportan los esfuerzos de la competencia.

Se utilizó la observación directa a las sesiones de entrenamiento de la preparación anterior que constó de dos ciclajes, 16 microciclos distribuidos en 8 mesociclos y su competencia fundamental fue el Campeonato Panamericano de Primera División. Esto permitió recoger información necesaria para la investigación. Se utilizó la encuesta para la recopilación de información a los especialistas respecto a la importancia y necesidad de contar con un test para evaluar y controlar la rapidez específica de las porteras de la preselección nacional. Así como, el criterio de los especialistas para recoger las valoraciones más confiables para la elaboración del test. Participaron en la encuesta 10 especialistas en entrenamiento de los porteros de balonmano con más de 20 años de experiencia en la actividad. Por último, se utilizó la medición, método fundamental en el estudio. Los materiales empleados fueron la portería, balones, cinta de medir, tizas y cronómetro.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se presentan a continuación los resultados de los análisis llevados a cabo en el estudio.

De acuerdo con las observaciones realizadas a los entrenamientos de la preparación, se constató que no se contaba con un instrumento para evaluar y controlar la rapidez específica de la posición de las porteras, se incluían en el control y evaluación de las jugadoras de campo; por lo que no se tenía una valoración del estado de esta capacidad esencial en esta posición en el balonmano.

La encuesta realizada a los entrenadores mostró la no tenencia de un test como lo tienen los jugadores de campo para evaluar esta capacidad física. Todos argumentan las diferencias entre rapidez y velocidad, pero no la identifican en el portero. La totalidad estuvo de acuerdo en la implementación de un test para evaluar y controlar el trabajo de esta capacidad.

Al revisar el documento rector para la preparación de las porteras (documento confidencial), se pudo constatar que los objetivos y contenidos en la planificación relacionada al trabajo de la rapidez específica se encontraban planificados pero su evaluación se corresponde con el de las jugadoras de campo.

Los especialistas encuestados declararon sus criterios en la elaboración del test al igual que su valoración respecto a la estrategia de evaluación.



A continuación, se presenta la descripción del test de rapidez específica para las porteras de balonmano.

Para el diseño del test se tuvo en cuenta los criterios expresados en **Morales (2021, p.16)**

1. Nombre.
2. Objetivo.
3. Definición de lo que se mide.
4. Instrumentos necesarios.
5. Descripción de los ejercicios.
6. Indicaciones metodológicas.
7. Caracterización del atleta a partir del dato obtenido por el software.

Estos criterios se llevaron a la encuesta de los especialistas que han incidido en el trabajo de esta posición en el balonmano cubano, para recoger criterios valorativos y más confiables para la elaboración del test, donde de estos criterios todos los encuestados coincidieron en los siguientes:

- Objetivo.
- instrumentos necesarios.
- Descripción.
- indicaciones metodológicas.

Dando paso a su diseño

Test de rapidez específica

Objetivo: evaluar la rapidez específica de las porteras.

Instrumentos necesarios: portería, dos balones, cinta de medir, tizas, cronometro y libreta.

Descripción: En la portería, se comienza desde la posición fundamental por el centro, el primer desplazamiento defensivo es al ángulo superior alto derecho, continúa ángulo inferior bajo izquierdo, posteriormente ángulo bajo derecho y termina con el ángulo superior izquierdo. Terminando este recorrido salida al frente a un balón a dos metros de distancia de la portería, seguidamente desplazamiento lateral a un balón a tres metros de distancia y retroceso a tocar el larguero de la portería.

Indicaciones metodológicas: en los inicios de la preparación, el test se realiza sin exigencia de la ejecución de la técnica de desplazamientos defensivos, ya en el segundo control se realiza con exigencia de la técnica. Siempre hay que llegar al ángulo de ejecución. La prueba debe realizarse en el menor tiempo posible, se dan tres oportunidades y se escoge el mejor tiempo (Figura 1).



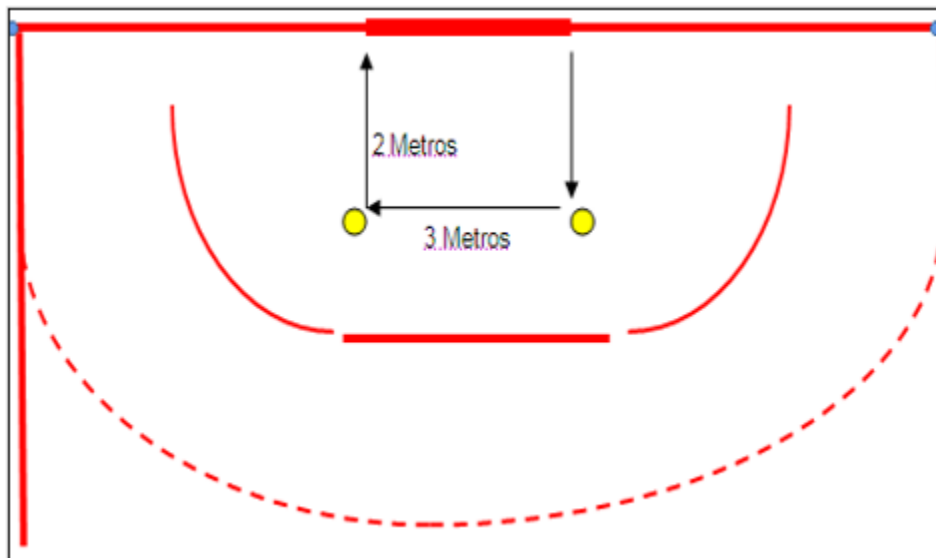


Fig. 1 - Test de rapidez específica (elaboración Pedro Olivares)

Es importante señalar que se escogen los movimientos que más inciden en el accionar de las porteras, para que fuera lo más real a su actividad competitiva.

Aplicación del test

El test se les aplicó a las porteras de la preselección nacional de balonmano que se preparaban para el Campeonato Panamericano de Balonmano realizado en La Habana, 2015, las cuales, antes de su aplicación, se familiarizaron con el mismo. Se realizan los movimientos a una menor velocidad para así poder dominar la prueba y mejorar su ejecución. Se aplicó por primera vez al finalizar la etapa de preparación general para conocer en qué condición física se encontraban, para planificar ejercicios correspondientes a su desarrollo. Ya en un segundo momento se aplica nuevamente al final de la etapa de preparación especial mostrando mejoría en sus resultados y se finaliza con su aplicación en la etapa precompetitiva, en la cual se alcanzan resultados satisfactorios.

Se elaboró una tabla evaluativa teniendo como referencia los datos del primer control realizado con el test propuesto. Es decir, la media alcanzada por las tres porteras, además de los criterios de los especialistas experimentados en el trabajo de esta posición en el alto rendimiento; para así poder trazar una estrategia evaluativa (Tabla 1). A continuación, se muestran la evolución según la aplicación del test.



Tabla 1. Tabla evaluativa Panamericano La Habana 2015

Rango	-5.16	5.16-5.30	5.31-5.50	5.51-5.60	+5.60
Evaluación	MB	B	R	M	MM

MB: Muy Bien, B: Bien, R: Regular

Tabla 2. – Resultados del test pedagógico por etapas de la preparación

Portera	EPG	EPE	EPPc
1	5.33	5.13	5.04
2	5.22	5.00	4.88
3	5.00	4.90	4.79
Media	5.16	5.01	4.90
Evaluación	B	MB	MB

EPG: etapa de preparación general, EPE: etapa de preparación especial, EPPc: etapa de preparación precompetitiva
MB: Muy Bien, B: Bien, R: Regular

Tras la aplicación del test de rapidez específica se muestran resultados superiores en las tres porteras (Tabla 2). Según avanzan las etapas de la preparación van disminuyendo los tiempos de ejecución; donde demuestran un buen dominio de la prueba de acuerdo con los resultados alcanzados. De manera general, se observa una implementación satisfactoria del proceso de entrenamiento de la rapidez de las porteras de la Preselección Nacional Cubana de balonmano, aplicado en esta investigación, avalado por el criterio de entrenadores y especialistas consultados.

Tabla 3. – Resultados competitivos Panamericanos La Habana 2015

Portera	Rendimiento %	Evaluación
1	42.6	MB
2	44.0	MB
3	58.1	MB
Media	48.2	

MB: Muy Bien, B: Bien, R: Regular

Teniendo como referencia los resultados obtenidos a nivel internacional por los porteros de balonmano en las diferentes competiciones en el período 2008-2015, con una media de eficacia total de 32.6 % (González *et al.*, 2017). Las porteras de la preselección cubana en el Campeonato Panamericano de La Habana 2015 obtienen resultados relevantes (Tabla 3), aunque los mejores en competición lo alcanza la portera 1; seleccionada segunda mejor portera de la competencia. Es válido señalar, que a pesar que su rendimiento, estuvo inferior respecto a las dos restantes porteras, fue la que más



participación tuvo en la competencia y se considera un porcentaje de eficacia elevado si se comparan con los niveles internacionales antes mencionados.

La capacidad de rapidez específica resulta un aspecto fundamental de la condición física de la posición de portero, se puede considerar la base para todas las acciones en esta posición de juego. De acuerdo con Antúnez (2003) "muchos son los parámetros que pueden influir en el rendimiento del deportista, y la manera de cualquiera de ellos puede contribuir a incrementar sensiblemente ese rendimiento."(citado en Antón et al., 2010, p.523).

CONCLUSIONES

El test diseñado contribuye al proceso de control y evaluación del trabajo de la rapidez específica de las porteras en el balonmano de la preselección nacional. Puede ser utilizado en porteras de categorías élites y en jugadoras de otras categorías con experiencia en la posición. Es válido señalar que el test de rapidez específica para la posición de portería en el balonmano cubano, fue introducido en el Programa Integral de Preparación del Deportista (PIPD), documento rector para el trabajo metodológico en Cuba.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antúnez, A. y García, M. M. (2008). La especificidad en la condición física del portero de balonmano. E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte, 4 (1), 5-12. (2008). ISSN 1885- <https://www.redalyc.org/pdf/865/86540102.pdf>
- Bárceñas, D. (1991). Balonmano: técnica y metodología. Madrid: Gymnos. https://books.google.com/cu/books/about/Balonmano_tecnica_y_metodologia.html?id=LQrrPQAACAAJ&source=kp_book_description&redir_esc=y
- Harre, D. (1988). Teoría del entrenamiento deportivo. Editorial Científico Técnica. La Habana. https://books.google.com/cu/books/about/Teor%C3%ADa_del_entrenamiento_deportivo.html?id=2BCHzgEACAAJ&redir_esc=y
- García Manso, J. M. (1996). Planificación del entrenamiento deportivo. Editorial Gymnos, España. http://viref.udea.edu.co/contenido/publicaciones/libros_expo2011/planificacion_entrenamiento_deportivo.pdf
- Guerra Fontén, R., Stable Bernal, Y., & Bernal Jova, A. N. (2021). Control y evaluación de la preparación de los porteros de balonmano. Revista Conrado, 17(80), 268-276. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000300268
- González Ramírez, A., Botejara Lemos, J. L., Martínez Martín, I. y Chiroso Ríos, L. J. (2017). Eficacia del ataque y del lanzamiento de los cuatro primeros clasificados en balonmano masculino de los Juegos ODESUR 2014. *Educación Física y Ciencia*, 18(1), e004. http://www.efyc.fahce.unlp.edu.ar/article/view/E_FyCv18n01a04/



- Jaramillo, S. (2018). Velocidad de porteras. Publicaciones técnicas de balonmano. No 9. Federación madrileña de balonmano. <https://www.fmbalonmano.com/uploads/noticias/publicacion-tecnica-09-la-veloci.pdf>
- Jiménez-Salas, J., Morillo-Baro, J. P., Reigal, R. E., Morales-Sánchez, V. y Hernández-Mendo, A. (2020). Análisis de coordenadas polares para el estudio de los sistemas defensivos en balonmano. *Cuadernos De Psicología Del Deporte*, 20(1), 103-117. <https://doi.org/10.6018/cpd.396431/>
- Lozano, D., Camerino, O. y Hileño, R. (2016). Análisis del comportamiento táctico ofensivo en momentos críticos de juego en el alto rendimiento en balonmano: un estudio Mixed Methods. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(1), 151-160. ISSN 1989-5879. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5423648>
- Romero, I. (2012). El portero de balonmano y las habilidades perceptivas: Propuesta de entrenamiento en niños. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 8 (3), 209-222. (2012). ISSN 1885-7019210. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4374962.pdf>
- Pérez, E. (2008). Las pruebas o test en el deporte. *Revista Digital-Buenos Aires*-13(126). <https://efdeportes.com/efd126/las-pruebas-o-tests-en-el-deporte.htm>
- Quiñones, Y., Morillo-Baro, J. P., Reigal, R. E., Morales-Sánchez, V., Vázquez-Diz, J. A. y Hernández-Mendo, A. (2019). El ataque posicional en balonmano: validación de un sistema de observación. *Cuadernos De Psicología Del Deporte*, 19(3), 113-124. <https://doi.org/10.6018/cpd.384091>
- Quiñones, Y., Morillo-Baro, J. P., Reigal, R. E., Morales-Sánchez, V., Vázquez-Diz, J. A y Hernández-Mendo, A. (2020). El juego combinativo ofensivo en el balonmano de élite: diferencias por género mediante análisis de coordenadas polares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 20(1), 86-102. <https://doi.org/10.6018/cpd.398741>
- Sá, P. (2012). O treino do guarda-redes. En M. Arraya y P. Sequeira (Eds), *Andebol: Um caminho para o alto rendimento*. pp. 143-167. Lisboa. Visão e Contexto. <https://portal.fpa.pt/2012/01/livro-andebol-um-caminho-para-o-alto-rendimento/>
- Sá, P., Rui, A., Saavedra, M. y Fernández, J. (2015). Percepción de los porteros expertos en balonmano de los factores determinantes para el éxito deportivo. *Revista de Psicología del deporte*. Vol. 24(1), 21-27. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235139639003/>
- Trejo, A., y Planas, A. (2018). Eficacia ofensiva en situaciones de desigualdad numérica en el balonmano femenino. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 131, 95-107. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2018/1\).131.07](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2018/1).131.07)
- Tulha Duarte Ferreira, A.L., Braga Santos Graça, A. e Dias Estriga, M. L. (2018). Desenvolvimento e validação de um sistema de avaliação técnico táctico individual no andebol: the handball tactical performance evaluation (htpe). *Ebalonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 14 (3), 131-140. <http://www.ebalonmano.com/ojs/index.php/revista/index>



Yucra, J. (2001). La evaluación en el proceso del entrenamiento deportivo. *OLIMPIA. Revista de la Facultad de Cultura Física de Granma*. 9(31) enero-junio 2012. ISSN: 1817-9088. RNPS: 2067
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6210755.pdf>

Verjoshanki, I. (1990). Entrenamiento deportivo. Planificación y programación, Editorial Martínez Roca. Barcelona. España.
https://books.google.com.cu/books/about/Entrenamiento_deportivo_planificacion_y.html?id=EWqwAAAACAAJ&redir_esc=y

Vizcay, C. (2020). La imagen de la ciencia y la tecnología en la preparación del portero de balonmano. *Revista digital IPLAC*. RNPS2140/ISSN 1993-6850.

Declaración de conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de autoría:

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.
Copyright (c) 2022 Caridad Vizcay Medina, Yusimil Ramos Quián, Pedro Olivares Acosta, Yarisel Quiñones Rodríguez

