

## ESTUDIO DE LAS ACCIONES TÉCNICO-TÁCTICAS REALIZADAS POR LOS PORTEROS DE BALONMANO ANTE LOS LANZAMIENTOS DE PIVOTE

*Study of the technical-tactical actions carried out by elite handball goalkeepers against the pivot's throws*

Valentina Carbonell, Santiago Fontaina, Andrés González

Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes, Uruguay.

Correspondencia:  
E-mail: valentinacarbonell@hotmail.com

Recibido: 14/05/2017  
Aceptado: 15/01/2018

### Resumen

El objetivo del trabajo fue analizar las características de las acciones realizadas por los porteros de elite de balonmano ante los lanzamientos de pivote. El estudio se sustenta en un modelo de investigación cualitativo, utilizando como instrumento de recolección de datos la entrevista. Se entrevistó a siete porteros de nivel internacional. Como resultados se destacan la importancia de la ubicación del portero en el área ante un lanzamiento del pivote, así como el uso de los desplazamientos para disminuir los ángulos de lanzamiento. Por otro lado, se constató la influencia de la talla en relación a la toma de decisiones de los porteros. Los indicadores que utilizan los porteros a la hora de la toma de decisión son: la colocación del tronco y hombros; el movimiento y armado del brazo; oposición; trayectoria del jugador; altura y zona donde recibe; lateralidad; orientación de los pies y el giro. Por último, destacan la importancia del estudio del rival para establecer estrategias de actuación.

**Palabras clave:** Balonmano; Porteros; Acciones técnico-tácticas; Lanzamientos de pivote.

### Abstract

The aim of this work was to analyze the characteristics of the actions carried out by the elite handball goalkeepers against the pivot throws. The study was based on a qualitative research model, using as an instrument of data collection the interview. Seven international goalkeepers were interviewed. As a results, the importance of the position of the goalkeeper in the area before a throw of the pivot is emphasized, as well as the use of the displacements to diminish the angles of shoot. On the other hand, it was verified the influence of the body size in relation to the decision-making of the goalkeeper. The indicators used by the goalkeepers at the time of decision making are: the placement of the trunk and shoulders; Arm movement; opposition; player trajectory; height and zone where it receives; laterality; orientation of the feet and the turn. Finally, they emphasize the importance of the study of the rival to establish strategies of action.

**Keywords:** Handball; Goalkeepers; Technical-tactical actions; Pivot's throws.

El portero en balonmano destaca por ser un puesto con características muy específicas dentro del juego, donde ocupa un rol diferente al resto de los jugadores del equipo. Su actividad es fundamental, teniendo que evitar que el adversario realice el gol. Utiliza diferentes acciones técnico-tácticas, donde se destaca la importancia de las paradas. Por otro lado, los errores que cometa no podrán ser remediados por sus compañeros, por lo que sus fallos tienden a ser de gran relevancia para el equipo. La participación del portero dentro del juego es permanente y activa (Acero, 2007; Antúnez, 2003; Buligan, 2003; González, 2014). Pascual, Lago y Casáis (2010) consideran que “al tratarse de un deporte de finalización, cada jugada termina con un lanzamiento o una acción próxima a la meta rival por lo que la eficacia del portero supone una variable de rendimiento muy importante” (p. 79). Para Román (1993) “un equipo sin un buen portero y sin pivote de calidad nunca llegará al éxito” (p.3).

Gutiérrez (2014) por su parte, afirma que la forma en la que el portero hará la intervención dependerá de la distancia y puesto específico del lanzador. Ante lanzamientos desde 6 metros, “el portero deberá mantener los dos pies el mayor tiempo posible en contacto con el suelo y no dejar opciones por ambos lados” (p.206). Dentro de los lanzamientos en proximidad, Pascual (2008), en su estudio sobre la actividad competitiva del portero de balonmano en el alto rendimiento, estableció que la eficacia del portero ante lanzamientos puntualmente de pivote es de un 30,7 %, mientras que un 58,2% culmina en gol.

Por otra parte, en relación con el pivote, Román (1993) afirma que entre los jugadores de campo el pivote requiere de un alto grado de especialización. Posee un rol fundamental en el ataque, permitiendo diferentes opciones de juego para su equipo y generando peligro en el área rival por su proximidad a la línea del área de portería. En este sentido, Pascual (2008) considera al lanzamiento de pivote como “aquel lanzamiento realizado desde la zona delimitada entre la línea de 6 metros y una distancia de 1 metro” (p. 72) y Daza (2009) realza la importancia de su eficacia, considerando que el pivote deberá: “alargar el tiempo de tiro; encontrar los espacios libres de la portería; sorprender, engañar y evitar dar información al portero; alejarse de la acción del defensor; y observar la situación, posición y desplazamiento del portero” (p. 66).

Por su parte, García, Moreno, Del Campo y Vaíllo (2003) concluyen que el lanzamiento desde distancias de 6 metros el balón llega a portería en un corto tiempo y a altas velocidades. En estas condiciones, anticipar la trayectoria del balón va a ser fundamental para el portero, ya que si consigue hacerlo tendrá más tiempo para preparar su respuesta motora seleccionando el gesto técnico más apropiado (Sá, Fernández y Rui Gomes, 2007). Los mismos autores proponen como indicadores para la toma de decisión del portero: el movimiento del brazo del jugador que realiza el lanzamiento, la colocación del tronco, la trayectoria del jugador y el tipo de oposición. Estos parámetros pueden indicar la dirección del tiro. A su vez, Debanne (2003) concluyó que los porteros utilizan indicadores visuales, como pueden ser recuerdos, tendencias, puntos fuertes y débiles del lanzador, así como resultados anteriores o información que puedan extraer sobre la jugada. Por otra parte, menciona también que otro mecanismo utilizado es condicionar el lanzamiento hacia una zona de la portería.

Prudente, Garganta y Anguera (2010) hacen hincapié en la importancia que presenta estudiar la eficacia del portero en función con la defensa y no solo con respecto a cuántos balones detiene, ya que las acciones del mismo irán variando de acuerdo con el jugador que realiza el lanzamiento. Durante el duelo con el lanzador el portero requiere moverse y ejecutar diferentes acciones de manera compleja atendiendo a los estímulos procedentes del lanzador y defensores.

Arias (2009) expone que el puesto del portero “demanda unas características especiales por cuanto debe dominar todas las facetas del juego, las propias y la de los otros puestos específicos”.

El portero en la fase de pre-parada “mantendrá un campo visual amplio, teniendo referencias de las acciones del portador del balón, de su distancia, de su ángulo de tiro, de su grado de equilibrio, lo que permitirá decidir la situación y [...] técnica de parada” (Ibero, 1991, p. 86). Además, ante algunas situaciones el portero buscará como medio alternativo ofrecer una zona de portería o simular salidas para engañar al lanzador y generar un lanzamiento que lo beneficie en la parada. Así, como sucede ante lanzamientos de corta distancia, iniciará su acción en el momento en que el lanzador esté con el brazo a mitad de su trayectoria para llegar a tiempo.

Gutiérrez (2012) menciona que, como el tiempo de reacción posee unos márgenes de mejora acotados, el portero deberá trabajar en su inteligencia táctica. La misma implica que el portero conozca los hábitos del lanzador, pueda leer las jugadas en el campo, interactuar con sus compañeros en la defensa y ejecutar fintas en el momento del lanzamiento (Ribero 2002 citado por Gutiérrez 2012, p. 6). A su vez, cabe destacar que “en el ámbito del balonmano se asume que el comportamiento eficaz del portero debe pasar ineludiblemente, por anticiparse al momento del lanzamiento” (García et al., 2003, p. 74). Sá, Gomes, Saavedra y Fernández (2015), en su estudio sobre los factores determinantes para el éxito deportivo de los porteros, destacan dentro del componente técnico-táctico la importancia de entrenar los factores técnicos. Esto es debido a que “la técnica adquirida inicialmente va a acompañar al portero a lo largo de su carrera, siendo esta la base de su formación” (p. 24). También afirman que la misma va a estar determinada por las características físicas del portero. Por otra parte, son categorías relevantes del puesto, la posición de base; la necesidad de anticiparse, haciendo referencia a memorizar las posibles zonas de lanzamiento; y la colocación del portero, pudiendo esto ayudar a acortar los tiempos y así poder interceptar los lanzamientos.

Por otra parte, Gutiérrez (2014) considera que las intervenciones del portero dependen del puesto específico del lanzador y de la distancia. Así, diferentes técnicas de parada son posibles ante lanzamientos en proximidad. Arias (2009) diferencia entre estilos segmentarios y en bloque. En el primero, el portero utiliza el brazo, la pierna o el brazo y pierna para interceptar el balón; mientras que en bloque, se desplaza con el cuerpo entero para interceptar el balón. Por otra parte, Ibero (1991) definía como parada de reflejos aquella que “busca ofrecer la máxima superficie corporal para cubrir la portería” dadas las dificultades de interceptación ante lanzamientos de corta distancia (p.82).

A partir de aquí se plantea como objetivo de investigación analizar las características de las acciones técnico-tácticas realizadas por los porteros de elite ante los lanzamientos de pivote.

## Método

### Participantes

Esta investigación se basó en un modelo de investigación cualitativo (Taylor y Bogdan, 1998; Thomas y Nelson, 2007). Se entrevistó a siete porteros masculinos de nivel internacional de balonmano. La selección de los participantes fue intencional, generando lo que Hernández, Fernández y Baptista (2010) llaman “muestra de expertos” (p. 397). Como criterios de inclusión en la muestra se estableció que fueran porteros de selecciones nacionales que hubieran participado en más de una ocasión en competiciones oficiales internacionales. Así, los entrevistados fueron porteros de nacionalidad argentina, brasileña, española y uruguaya. Todos han participado en varias ocasiones de campeonatos continentales de selecciones nacionales. Además, cuatro participaron en campeonatos mundiales, y tres en Juegos Olímpicos.

### Instrumento

El instrumento consistió en una entrevista semi-estructurada (Hernández et al., 2010). La misma constó de tres preguntas iniciadoras y otro conjunto de preguntas que profundizaban las diferentes temáticas. Una vez elaborado el guión de la entrevista fue analizado por dos entrenadores expertos de nivel internacional que validaron el instrumento. A partir de la prueba piloto se realizaron pequeños ajustes para el resto de las entrevistas.

#### Procedimiento y recolección de datos

En el procedimiento se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos: 1) escuchar activamente las respuestas que ofrecen los expertos; 2) otorgarle la posibilidad de realizar preguntas para librar dudas; y 3) buscar respuestas amplias y acordes con el tema de interés, pidiendo ejemplos o experiencias personales que enriquecen el estudio y permiten obtener entrevistas únicas (Hernández et al., 2010). A cada participante se le garantizó su anonimato. Las entrevistas fueron realizadas de forma presencial o a través de internet (Colás y De Pablos, 2012), en un lugar privado y a conveniencia del entrevistado. Fueron en idioma español y se grabaron mediante sistemas de audio, asegurando su respaldo digital, para luego ser transcritas. A su vez, se le otorgó a cada entrevistado un número con el cual se lo identifica.

## Análisis de los datos

Para el análisis de datos se procedió a la codificación de la información. Se crearon tres categorías de análisis a partir del referencial teórico, los objetivos del estudio y las características del instrumento: a) acciones técnicas (posición de base, desplazamientos, situación y paradas); b) intenciones tácticas; y c) la relación de la talla con las acciones técnico-tácticas. Para evitar los sesgos que pueden derivarse del análisis realizado por una única persona, se llevaron a cabo sesiones de análisis conjuntas entre los miembros del equipo de investigación.

## Resultados y discusión

Atendiendo al objetivo de investigación de analizar las características de las acciones técnico-tácticas realizadas por los porteros de elite ante los lanzamientos de pivote, dentro de la categoría de análisis de acciones técnicas, se preguntó sobre la posición de base. En este sentido, a la pregunta, ¿qué podrías comentarnos como aspectos relevantes de la posición de base?, el portero 5 menciona que es “importante para los porteros porque tiene que tener las manos siempre arriba y las piernas no estar muy amplias, [...] y tener el cuerpo bien, bien erecto, bien posicionado para así cubrir los espacios que hay en la portería”. El portero 1 agrega que las rodillas deben estar semiflexionadas y los pies hacia el frente para estar preparados para atacar el balón. Estos comentarios coinciden con, Ibero (1991) y Arias (2009), los que consideran que el portero debe colocarse de frente al jugador con balón, apoyado en sus metatarsos, piernas separadas al ancho de hombros, tronco levemente inclinado hacia adelante, y los brazos en forma de “v” o “w”.

La mayoría de los porteros establecen una relación entre tener una adecuada posición de base y la velocidad de reacción. La aplicación de una correcta posición les permite estar preparados para una ejecución veloz ante un lanzamiento. Gutiérrez (2014) afirma que la posición de base es utilizada “para favorecer los desplazamientos e intervenciones con el mínimo tiempo de reacción posible”. (p. 201). Los entrevistados consideran que, al encontrarse apoyados sobre sus metatarsos, con las rodillas semiflexionadas les genera más explosividad en el momento de actuar.

Relacionando la técnica con las características antropométricas del deportista, cuando se preguntó qué que hacía para cubrir mejor la portería ante un lanzamiento de pivote, el portero 1 hizo hincapié en que se ve obligado a subir aún más los brazos, haciendo referencia a que es un portero bajo. Igualmente, el portero 5 menciona la necesidad de realizar los desplazamientos ligeramente adelantados, buscando “achicar” la portería. Cabe destacar que ambos miden menos de 1.90 metros, es por esto que tienden a recurrir a esta serie de estrategias. Bayer (1987) ya consideraba que la altura ideal de los porteros es de 1,90 metros, idea que claramente se mantiene en la actualidad.

Ante la pregunta ¿Cómo es la actuación frente a un lanzamiento del pivote?, la mayoría de los porteros entrevistados opinan que la mejor manera de actuar es salirle uno o dos pasos hacia adelante, sorprenderlo, para disminuir la visión que estos puedan tener de la portería. En este sentido, coinciden con Arias (2009) que plantea un desplazamiento frontal con uno o dos pasos y nunca excediendo los tres. El portero 3 considera que “lo que tenés que hacer es achicarle el espacio, la visión del arco que tienen. Ahí le tenés que salir al pivote lo más que puedas y sorprenderlo, una vez que se dé vuelta y esté enfrente del arco, achicarle el espacio de tiro”. El portero 5 añade que “cuando gira, yo estoy encima de él saltando”.

Con relación a los desplazamientos en profundidad, se establece un vínculo entre las acciones técnico-tácticas del portero con respecto a su altura. Gran parte de los participantes mencionaron que hay una relación con la altura a la hora de decidir cuánto adelantarse. Al preguntarle al portero 6 cuáles eran los puntos que considera importantes evaluar para realizar este desplazamiento, menciona que “para ser efectivo ante lanzamientos de pivote el portero debe estar fuera de la línea 0 (línea de portería). En función de su altura podrá estar en línea 2, 3 o 4” (dos metros, tres metros o cuatro metros). Ibero (1991) nombra tres aspectos fundamentales para establecer la distancia apropiada del portero con respecto a la portería: biotipo del portero, distancia del lanzador y el ángulo de donde parte el balón. En este sentido el portero 6, comparte la importancia del biotipo a la hora de colocarse en la portería.

El portero 7 añade que “es muy importante que el portero esté siempre dijéramos a, medio metro de la línea de portería” y afirma que “el estar en ese medio metro previo, nos hace ganar un tiempo magnífico a la hora de actuar”. Además, menciona que al momento de la recepción del pivote solo deberá dar un paso hacia adelante, lo que supone un metro y medio, o dos aproximadamente, quedando en una posición de cuatro metros y medio frente al pivote. El portero 3 dijo “si yo mido dos metros te salgo al lado”, haciendo referencia a que un portero de mayor estatura puede adelantarse más.

Otro aspecto a tener en cuenta es la situación, Antón (2000) la define como “el lugar espacial exacto en el que el portero está ubicado” (p.61), diferenciando dos posibilidades: en profundidad o en anchura. La anchura hace referencia a la bisectriz del ángulo de tiro. La mayoría de los porteros hacen hincapié en tener que posicionarse en la bisectriz del ángulo de tiro. El portero 1 en respuesta a ¿dónde colocarse ante el lanzamiento?, dijo que “es importante en técnicas de goleros, ubicarse en la bisectriz del ángulo con vértice en el lanzamiento y los lados que forman los palos del arco”. El portero 6 considera que, para una correcta ubicación en la portería, el portero debe prestar atención al armado del brazo del lanzador, el cual brindará información relevante. El portero 5 agrega que uno debe colocar el “balón en el medio del cuerpo”. Por último, el portero 7 menciona que ubicarse en la bisectriz del ángulo permite “que el portero siempre está en frente al jugador que va a lanzar”, de esta forma el portero presentará una visión amplia de las acciones que realiza el pivote.

En todos los casos se establece un vínculo entre la bisectriz del ángulo, los desplazamientos y la talla del portero. Así, el portero 2 comenta que le favorece colocarse en la bisectriz ya que “al adelantarme uno o dos pasos yo ese ángulo se lo cierro [...] con piernas y manos puedo abarcar mucho más ese ángulo”. Bayer (1987) aclara que, si bien la talla es un aspecto fundamental en el portero, éste mediante desplazamientos deberá intentar cubrir las zonas que no alcance.

Por otro lado, en respuesta a la pregunta sobre la acción técnica de la parada utilizada, los entrevistados hicieron mención principalmente a la técnica de spagat y pasaje de vallas. El portero 3 menciona que, “para el pivote, lo que más se utiliza es salir en spagat”. El portero 1 entiende por spagat la “apertura de brazos y de piernas en el aire, salto y apertura de brazos y de piernas” y por pasaje de vallas a ir con “la pierna y el brazo abajo”. Otra técnica utilizada, como señala el portero 1, consiste en “concentrarse en un lado y levantar la pierna y la mano”. Estas diferentes técnicas coinciden con los dos estilos que Arias (2009) define como segmentario y en bloque.

Atendiendo a la segunda categoría de análisis, intenciones tácticas, dentro del ámbito de la percepción, Sá, Fernández, Rui Gomes, Saavedra y Azevedo (2009) mencionan que los porteros experientes son capaces de procesar información previa al remate ayudándolos aún más a anticipar sus movimientos, como la lateralidad, altura y zona en la que recibe el lanzador. Sá et al. (2007) agregan como parámetros a tener en cuenta la colocación del tronco, movimiento del brazo del lanzador, oposición y trayectoria del jugador. Al preguntar a los entrevistados, qué observan del pivote para la toma de decisiones, todos mencionaron el hecho de anticiparse a la jugada. Para esto observan al pivote en relación con la defensa, la posición que toma en el área, si está abriendo espacios para que sus compañeros lancen o si recibió y está cómodo para tirar. A su vez, toman en cuenta la posición de las diferentes partes del cuerpo del pivote, como la posición y orientación de sus pies, tronco, hombros y el armado de su brazo. Únicamente el portero 3 menciona también la mirada en los pre-índices a tener en cuenta. El portero 1 hace hincapié en que “uno se empieza a fijar cuando el pivote recibe [...] y ahí ve primero cómo se acomoda el cuerpo, y hacia dónde tiene las piernas [...], hacia dónde apunta la punta de los pies”.

Por otra parte, el portero 7 da valor a la forma del lanzamiento, mencionando que “no es lo mismo un pivote diestro que se gira en el lateral derecho, un pivote diestro que se gira en el lateral izquierdo hacia su punto débil, o hacia su punto fuerte o un pivote diestro que está en el centro y se gira lógicamente hacia el punto débil o punto fuerte”. Aquí, establece un vínculo entre la bisectriz del ángulo y el giro realizado. Afirma que “cuando un jugador se gira hacia su punto fuerte, lógicamente tiene más opciones de abrir el balón, de abrir el brazo [...], mover ese punto de bisectriz para ganar ángulo”. El portero deberá realizar desplazamientos en función del balón.

Dentro de esta segunda categoría, los entrevistados plantean el uso de diferentes estrategias. Como advierten diferentes autores, es importante conocer al adversario, por ejemplo, sus lanzamientos más utilizados, trayectorias preferidas, puntos

fuertes y débiles (Bayer, 1987 & Debanne, 2003). La mayoría de los entrevistados estudian al rival a través de diferentes medios. El portero 4 menciona, “tenés videos filmados, o te acordás del partido anterior, o le preguntás al otro arquero que juega con vos. Después en la entrada en calor [...]”. También durante el partido siguen ampliando su registro referido a ese jugador. Así con la información que recaban analizan las tendencias que tengan los lanzadores a la hora del enfrentamiento portero-pivote. Esto permite que les sea más sencilla la toma de decisiones o el hecho de asociar los gestos del pivote con el resultado de su acción. El portero número 2 afirma que, [...] primero tenés que estudiar al pivote contra el que vas a jugar, y estudiar un poco los lanzamientos, el porcentaje de lanzamientos. El portero 5 agrega que es importante “saber la preferencia que tiene de lanzamientos, [...] como tú sabes dónde puede tirar, la probabilidad que tiene de tirar un uno contra otro, entonces ya me quedo esperando”.

En este punto se puede ver que la experiencia juega un rol muy importante ya que genera el registro de cada oponente, y gracias a ésta los porteros aprenden y perfeccionan sus acciones técnico-tácticas. González (2014) define la estrategia como “acumulación de experiencias de entrenamiento y competición, así como el conocimiento del rival, permiten anticipar el tipo de lanzamiento y su trayectoria” (p. 94). Por definición se observa la relación directa que posee la experiencia con el aspecto táctico de la estrategia.

Por último, respecto a la utilización de las fintas todos los porteros mencionaron en reiteradas ocasiones la utilización de esta acción técnico-táctica; ejemplos de cómo y cuándo las realizan y la ayuda que proporciona su utilización. Los porteros intentan engañar al pivote y generar una ventaja ante los lanzamientos. Todos mencionan hacer gestos con sus brazos y/o piernas, o desplazarse hacia un lado, y luego si su engaño funcionó deben reaccionar velozmente y atacar el espacio que le mostraron al lanzador. Lo planteado por los entrevistados concuerda con los antecedentes teóricos (Ibero, 1991; Hernández, 1998; Antón 2000, Arias, 2009; González, 2014).

El portero 1 menciona “dejar libre un espacio o mostrarle al jugador dónde yo quiero que el tire”. Acá se puede ver claramente la intencionalidad que tienen los porteros a la hora de tomar cualquier tipo de decisión y realizar algún movimiento. El portero 5 afirma “yo intento siempre jugar con ellos [...]”. Esta idea también la desarrolla Debanne (2003) donde obtuvo que un mecanismo utilizado es condicionar el lanzamiento hacia una zona de la portería. Buscan direccionar los lanzamientos del pivote hacia una zona cómoda para ellos y así facilitar su trabajo, ya que es un lanzamiento a corta distancia.

## Conclusiones

Con respecto a la situación, la totalidad de los porteros buscan ubicarse en la bisectriz del ángulo formado por el balón y los postes. En relación a los desplazamientos coinciden en que se trasladan semicircularmente siguiendo el recorrido del balón y cuando el pivote recibe, se desplazan en profundidad buscando disminuir la visión y ángulo de tiro del lanzador. Los desplazamientos en profundidad se los relaciona con la talla, debido a que, cuanto más alto sea el portero, sus desplazamientos en profundidad podrán ser mayores pudiendo así cubrir mejor los espacios y disminuir el ángulo de tiro del pivote.

Con respecto a las fintas, los porteros mencionan que sus recursos más utilizados son: el ofrecimiento de un palo, amagues de salidas, saltos y desplazamientos.

Por otro lado, los indicadores que utilizan a la hora de la toma de decisión son: la colocación del tronco y hombros; el movimiento y armado del brazo; oposición; trayectoria del jugador; altura y zona donde recibe; lateralidad; orientación de los pies y el giro.

La estrategia se encontró directamente relacionada con la experiencia del portero, ya que el conocimiento y estudio previo del rival, así como el dominio de las diferentes acciones técnico-tácticas son determinantes a la hora del enfrentamiento, logrando que el portero pueda anticiparse al lanzamiento.

Como aporte principal de la investigación cabe destacar el nivel de conocimiento y experiencia de los porteros entrevistados. Para futuros trabajos se incidirá en considerar la observación en situación real de juego de las diferentes categorías analizadas.

## Referencias

- Acero, R. (2007). El entrenamiento del portero de balonmano en las etapas de iniciación. *Revista de Ciencias del Deporte*, 3 (2), 21-32. Recuperado de <http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/article/view/16/14>
- Antón, J. (2000). *Balonmano*. Barcelona: INDE.
- Antúnez, A. (2003). *La interceptación en la portera de balonmano: efectos de un programa de entrenamiento perceptivo-motriz*. (Tesis doctoral) Universidad de Murcia.
- Arias, J. (2009). El portero de balonmano. *Revista Internacional de Deportes Colectivos*. (4), 14-34. Recuperado de [http://www.asesdeco.com/images/pdfs/n4\\_Revista%20asesdeco.pdf](http://www.asesdeco.com/images/pdfs/n4_Revista%20asesdeco.pdf)
- Bayer, C. (1987). *Técnica del balonmano: La formación del jugador*. Barcelona: Hispano Europea.
- Buligan, A. (2003). *El portero: formación y aprendizaje*. Comunicaciones técnicas. Madrid: Real Federación Española de Balonmano. (222) 16-23.
- Colás, P. y De Pablos, J. Aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación en la investigación cualitativa. *Revista Española de Pedagogía*, 70 (251), 77-92.
- Daza, G. (2009). *Las habilidades del pivote en la alta competición de balonmano*. (Tesis doctoral) Universitat de Barcelona. Recuperado de [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/43106/1/01.GDS\\_TESIS.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/43106/1/01.GDS_TESIS.pdf).
- Debanne, T. (2003/3) Activité perceptive et décisionnelle du gardien de but de handball lors de la parade: Les savoirs d'experts. *Staps, Revue Internationale des Sciences du Sport et de L'Éducation Physique*, 24 (62) 43-58. doi: 10.3917/sta.062.0043
- García, J., Moreno, F., Del Campo, V. y Vaíllo, R. (2003). Análisis del comportamiento visual de los porteros de balonmano ante lanzamientos realizados desde 6 y 9 metros de la portería. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 74, 40-45. Recuperado de <http://www.revista-apunts.com/es/hemeroteca?article=300>
- González, A. (2014). Especialidades: Preparación del portero. En L. Puñales. *Handball: Manual de Curso Deportes Socio-motores I*. (pp. 88-95.) Montevideo, Uruguay: Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes (IUACJ).
- Gutiérrez, O. (2012). *Proceso para la mejora de la toma de decisiones del portero de balonmano*. Clinic Balonmano Alto Rendimiento Análisis en balonmano de alto rendimiento: medios y procedimientos tecnológicos para el perfeccionamiento del juego, Logroño.
- Gutiérrez, O. (2014). *Balonmano: Contenidos teóricos*. Elche: Universidad Miguel Hernández.
- Hernández, L. (1998). Análisis praxiológico de la estructura funcional del balonmano. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, (1), 19-27.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. 5. ed. México D.F.: McGraw- Hill / Interamericana Editores.
- Ibero, C. M<sup>a</sup>. (1991). Contenido del Juego. In: Real Federación Española de Balonmano. *Balonmano* (pp. 41-87). Comité Olímpico Español.
- Pascual, X. (2008). *La actividad competitiva del portero de balonmano en el alto rendimiento*. (Tesis doctoral) Facultad de Ciencias de la Educación e do Deporte, Pontevedra.
- Pascual, X.; Lago, C. y Casáis, L. (2010) La influencia de la eficacia del portero en el rendimiento de los equipos de balonmano. *Apunts. Educación física y deportes*, Barcelona, (99), 72-81.

- Prudente, J; Garganta, J. & Anguera, M<sup>a</sup> T. (2010). Methodological Approach to evaluate interactive behaviors in team games: An example in handball. In *Proceedings of the 7th International Conference on Methods and Techniques in Behavioral Research ACM*, 16-18.
- Rodríguez, D., & Valldeoriola, J. (2012). *Metodología de la investigación*. México: Red Tercer Milenio. Recuperado de [http://zanadoria.com/syllabi/m1019/mat\\_cast-nodef/PID\\_00148556-1.pdf](http://zanadoria.com/syllabi/m1019/mat_cast-nodef/PID_00148556-1.pdf)
- Román, J. (1993). *El juego del pivote en balonmano*. Real Federación Española de Balonmano, Madrid, (143), 1-73.
- Sá, P.; Fernández, J. y Rui Gomes. A. (2007). *A tomada de decisão no guarda-redes de andebol*. Confêrencia Internacional de Psicologia do Desporto e Exercício: actas. Universidade do Minho, Braga.
- Sá, P.; Fernández, J.; Rui Gomes, A.; Saavedra, M. y Azevedo, A. (2009) *Os indicadores para a tomada de decisão do guarda-redes de andebol*. En II Congreso Internacional de Deportes de Equipo, Coruña, España.
- Sá, P.; Rui Gomes, A.; Saavedra, M. y Fernández, J. (2015) Percepción de los porteros en balonmano de los factores determinantes para el éxito deportivo. *Revista de Psicología del Deporte*, 24, 21-27.
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1998). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados*. Barcelona: Paidós.
- Thomas, J. y Nelson, J. (2007). *Métodos de investigación en actividad física*. Badalona: Paidotribo.

Referencia del artículo:



Carbonell, V., Fontaina, S., González, A. (2018). Estudio de las acciones técnico-tácticas realizadas por los porteros de balonmano ante los lanzamientos de pivote *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte* 14(1), 1-8.  
<http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/index>