

El portero de balonmano: una aplicación práctica de entrenamiento perceptivo-decisional ante lanzamientos de primera línea

XAVIER PASCUAL FUERTES*

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Entrenador Nacional de Balonmano

RUBÉN PEÑA BARCELÓ**

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Correspondencia con autores

* xpascual@uvigo.es

** rubepbarcelo@yahoo.es

Resumen

El trabajo que se presenta incide en una forma de trabajo que se aparta de la tradicional de entrenamiento de los porteros de balonmano ante un tipo de lanzamientos muy concreto como son los de primera línea. Se hace hincapié en la importancia del entrenamiento de los mecanismos perceptivo y decisional, ya que parece que un entrenamiento eminentemente técnico no es suficiente debido a que la velocidad de reacción del portero no basta para alcanzar el balón antes de que éste entre en la portería si espera a ver su salida. En este sentido, se trata de justificar, a partir de las teorías ya existentes sobre adquisición y gestión de información, y de un estudio realizado sobre lanzamientos realizados en Liga ASOBAL desde primera línea, que consiguiendo una mejora en la gestión que los porteros realizan de la información que reciben del entorno, es decir, mejorando su comprensión del juego, su capacidad táctica, mejorarán su rendimiento ante este tipo concreto de lanzamientos, ya que serán capaces de anticipar sus acciones basándose en una serie de señales que el juego le aporta y que deben ser capaces de sustraer y analizar para emitir una respuesta ajustada en el tiempo y el espacio. Para esto se ponen como ejemplo una serie de tareas que se centran en una mejora de los mecanismos perceptivo y decisional.

Palabras clave

Balonmano, Portero, Entrenamiento perceptivo, Lanzamientos, Capacidad táctica.

Abstract

This paper impacts on a work form that separates from the traditional handball goalkeepers training when facing a very concrete type of shots, like the first line shots. We would like to emphasize the importance of training the perceptive and decisional skills, since it seems that an eminently technical training is not sufficient, due to the fact that the speed of reaction of the goalkeeper, when he reacts to the direction of the ball, is not enough to stop it getting into goal.

In this sense, bearing in mind the existent theories about information management and the first line shots statistics in the ASOBAL League, we would like to remark that improving the way the goalkeepers receive and manage information of the situation, that is to say, improving their comprehension of the game and tactical skills, goalkeepers will be able to give a better reaction to this type of shots. This way, goalkeepers will anticipate their actions being based on a series of signals the game shows and will be able to analyze them and react in a properly way in space and time. Therefore, we give as an example of a couple of exercises developed to train and improve the perceptive and decisional skills.

Key words

Handball, Goalkeeper, Perceptive training, Shots, Tactical skills.

Introducción

El trabajo que a continuación se presenta, se orienta hacia la posibilidad que existe de mejorar el rendimiento de los porteros de balonmano ante cierto tipo de lanzamientos. Se tratará de demostrar que, a partir de un cambio en la metodología de entrenamiento de los porteros, insistiendo en un trabajo centrado en los mecanismos que preceden a la ejecución, es decir, los mecanismos perceptivo y decisional, el portero puede incrementar sus niveles de eficacia frente a los lanzamientos

efectuados desde la primera línea. En este sentido, se proponen una serie de tareas cuya finalidad es la de servir de ejemplo de cómo se entienda actualmente un trabajo “táctico” del portero de balonmano. Son tareas que ponen el acento en una mejora a nivel perceptivo y decisional y en las que simultáneamente se trabaja la vertiente técnica (Mecanismo ejecutivo), ya que carecen de sentido los trabajos en los que no se coexistan los tres mecanismos, puesto que el entrenamiento debe reflejar la realidad del juego.

Gestión psicopedagógica: la investigación-acción

Es en este punto donde parece obligatorio hacer referencia a lo que debe ser el papel del entrenador, que es quien pasa la mayor parte del tiempo de la sesión o de la competición observando (Pieron, 1999). Durante este tiempo de observación, el entrenador realiza un análisis del juego que le reportará datos que posteriormente le permitirán orientarse en el proceso de entrenamiento. Es decir, el entrenador se convierte en investigador del desarrollo del juego: investigación-acción.

Puede entenderse este concepto como un tipo de investigación que se centra directamente en la práctica con el objetivo de mejorarla, así, Stenhouse (1987) indica que esta acción investigadora del entrenador supone la búsqueda constante sobre la práctica para que ésta pueda fortalecerse.

El entrenador debe capacitarse para reflexionar sobre su propia práctica, estableciendo ciertos modelos de intervención que progresivamente se ajusten a la realidad. En el tema trabajo se realiza el estudio de una situación particular del juego, los *lanzamientos de primera línea* y cómo a través de la investigación-acción, es decir, aplicando la investigación a la práctica, se puede orientar la mejora del entrenamiento del portero de balonmano ante este tipo de lanzamientos.

La investigación acerca del entrenamiento del portero de balonmano parece que empieza a constatar que un trabajo exclusivamente técnico carece de sentido, puesto que esto desemboca en una serie de carencias tácticas que han venido padeciendo los porteros hasta hace no mucho tiempo, y que estarían relacionadas con la casi inexistencia de un entrenamiento enfocado a la mejora perceptivo-decisional que completase ese trabajo técnico y que dotara a los porteros de la capacidad para “entender” ciertos elementos del juego, en nuestro caso los lanzamientos de primera línea, para de esta forma aumentar las posibilidades de éxito en una de sus intervenciones más relevantes a lo largo del partido como son las que se realizan ante estos lanzamientos de larga distancia.

La capacidad de anticipación del portero

Según Durand (1988), “las situaciones deportivas (ej. Los lanzamientos de larga distancia y la reacción del portero ante ellos), sólo tienen un parecido lejano

con las tareas basadas en el tiempo de reacción disponible frente a una necesidad de elegir. En la realidad, el hecho desencadenante de la respuesta nunca se presenta de golpe y siempre existe cierto número de estímulos que señalan con más o menos certeza cuál será ese hecho, es decir, no son situaciones de todo o nada, sino configuraciones probabilísticas donde el advenimiento de un suceso está asociado a una probabilidad de que ocurra”.

Históricamente este tema ya interesaba, como queda reflejado en afirmaciones como las de Turvey (en Durand, 1988), que ya rechazaron en los años setenta que las actuaciones se limitaran a reacciones ante una señal, puesto que entendía que de ese modo se parcializaba la realidad, hecho que realmente no ocurría así. El sujeto puede actuar no simplemente como un ejecutor de reacciones ante determinados estímulos, sino que se le puede capacitar para anticipar sus respuestas basando sus actuaciones en el procesamiento y análisis de informaciones (estímulos), previos a la aparición del estímulo desencadenante.

En el deporte, y concretamente en las actuaciones de los porteros de balonmano, las actuaciones anticipadas ante determinados estímulos son una realidad. Los porteros necesitan anticipar sus acciones de parada para lograr superar el hándicap que supone la elevada velocidad que alcanza el balón.

Resulta claro pues, que utilizan informaciones previas a los estímulos desencadenantes de la propia respuesta, es decir, basan sus acciones en una focalización de la atención sobre los estímulos más significativos y una preparación motriz distinta en función de la predictibilidad de la respuesta (Proteau y Dugas; Proteau y otros, en Durand 1988), que puede estar basada en la *regularidad de las sucesiones de hechos* desencadenante de las acciones. Este tipo de conductas se conocen como “*juicios de orden temporal*”, gracias a los cuales el portero será capaz de analizar toda esa información que se le va presentando tanto durante la propia acción de lanzamiento del balón (salida del balón) como previa a ésta (Análisis de los preíndices).

Parece evidente que la utilización de informaciones inherentes al juego, pertenece al ámbito de estudio dentro del proceso de entrenamiento de los jugadores de balonmano en general y del portero en particular. Así, la puesta en marcha de los procesos cognitivos adaptados a las situaciones que se van planteando a lo largo del juego, va a suponer el aumento en la eficacia de las actuaciones de los porteros, y estos procesos

cognitivos se verán reflejados en las estrategias que cada uno utilice, que según Singer (1986) son la manera propia, o sugerida, de utilizar las informaciones con el fin de decidir, de forma adecuada, cómo conseguir un objetivo.

El comportamiento táctico del portero de balonmano

Ya Matvéev (1977) afirmaba que la técnica deportiva estaba directamente unida a la táctica como medio común de unir el conjunto de las acciones dadas con el fin de alcanzar el objetivo de la competición. De esta manera la relación que se establece entre la técnica y la táctica deportiva hace que el proceso de entrenamiento técnico sea indisoluble del trabajo táctico. Esta afirmación se entiende perfectamente cuando se trabaja con los jugadores de campo, pero no se establece la misma relación de trabajo cuando se trata del entrenamiento de los porteros, y esta diferencia es algo que carece de sentido, pues el nivel de comprensión del juego que ha de alcanzar el portero tendrá que llegar a la misma cota que la del resto de jugadores, ya que esto le permitirá mejorar su rendimiento.

Según Malho (1969), el comportamiento táctico estaría basado en un proceso de toma de decisión. Para este autor, la acción táctica, a partir de las diferentes situaciones de juego, estarían compuestas, de manera sucesiva por:

- **Situación de juego**
- Variantes de la solución mental (táctica) al problema/situación
- Elección de la solución mental más adecuada
- Elección del programa de acción motriz
- **Ejecución Motora de la solución mental**

En multitud de ocasiones, la realidad del juego hace que sea imposible alcanzar velocidades de reacción lo suficientemente altas como para que un portero, esperando la salida del balón para calcular su localización final, sea capaz de alcanzar su trayectoria antes de que éste haya entrado en la portería, es decir, basando su actuación en una reacción (Ejecución = Técnica).

Como ejemplo, Czerwinski (1993) establece diferentes velocidades que puede alcanzar un balón lanzado según sea un lanzamiento en carrera (110 km/h), des-

de parado (95 km/h), en suspensión (120 km/h), o en carrera con salto (135 km/h). Otro estudio referido a la selección Danesa (Mikkelsen y Norgaard, en Bayer, 1987), refleja velocidades máximas que alcanza el balón en lanzamientos en apoyo con y sin impulso, 100 y 92 km/h respectivamente y en suspensión, llegando en este caso hasta los 95 km/h. También Latiskevits (1991) hace referencia a este tema, y establece que un balón lanzado con máxima potencia desde 10m. tarda 0,44 s en llegar a portería, ¡menos de ½ segundo!

Es aquí, donde se pretende incidir: Si un portero no puede esperar a “ver” qué trayectoria sigue el balón una vez ha salido de la mano del lanzador, entonces **¡¡¡tendrá que anticiparse!!!** Y si la anticipación puede entenderse como una predicción del comportamiento, la predicción de trayectorias de un balón, por ejemplo, supone un juicio de predicción de comportamiento futuro, así como la sincronización con el movimiento de los miembros corporales para coincidir en un momento temporal (Oña, 1999), y esta definición puede ajustarse a lo que se entiende por táctica deportiva.

Entonces, ¿dónde se localiza el problema y cómo se puede solucionar?

El problema del que se parte es la dificultad que tiene el portero para poder actuar con eficacia frente a un balón muy veloz y con muy poca distancia de recorrido. Es decir, lo que se le plantea es un problema espacio-temporal a solucionar, de manera que debe escoger una respuesta eficiente y eficaz en un período de tiempo muy breve, para contrarrestar la acción de su oponente, el lanzador.

Según la Teoría del Proceso de la Información (Ruiz Pérez y Sánchez Bañuelos, 1997; Oña *et al.* 1999), una conducta motriz está determinada por una secuencia de tres mecanismos: perceptivo, decisional y de ejecución. Así se regula la respuesta que ofrece el jugador en cada situación de juego.

Ante el lanzamiento efectuado, el portero en primer lugar utiliza el *mecanismo de percepción*, que le permitirá extraer la información pertinente para realizar un análisis del juego, para lo que deberá centrar su atención en los estímulos relevantes. Tras este proceso, interviene el *mecanismo de decisión*, basado en la capacidad de elección del jugador (táctica individual) de la respuesta motora a emitir ante esa situación. Finalmente aparece

el *mecanismo de ejecución* que implica la solución motriz al problema mediante la acción técnica, que en el caso del portero es la parada.

El análisis de la competición, por tanto, nos revela que los porteros solucionan su problema espacio-temporal mediante la anticipación (Bayer, 1988, Latiskevits, 1991), que supone prever lo que con más probabilidad sucederá en una situación futura.

Entonces, situaciones de aprendizaje en las que los sujetos vean comprometida su *capacidad táctica*, permitirán el aumento de la eficacia en sus actuaciones, ya que de esta forma, se les estará dotando de algo fundamental para su formación como es la comprensión de lo que pasa a su alrededor, es decir, se le dotará de la herramienta necesaria para analizar el juego de forma que pueda sustraer la información que para sus intervenciones sea significativa o crítica.

Las fases del lanzamiento de primera línea

Para llevar a cabo nuestra propuesta de intervención en el entrenamiento del portero de balonmano, en base a su anticipación, se realizó primeramente un estudio del lanzamiento de primera línea en Alto Rendimiento.

A continuación se desglosa la acción del lanzamiento para su análisis. (Fig. 1)

Fase 1: Fase inicial

Se inicia en el momento en que el jugador posible lanzador recibe el balón, así cualquier jugador que recibe el balón se convierte en un posible lanzador, puesto que tiene el móvil en su posesión. Dentro de esta fase podríamos diferenciar varios estímulos:

- La lateralidad del posible lanzador: zurdo o diestro. La lateralidad del lanzador influye en su angulación y verticalidad en cuanto al lanzamiento a portería. (Fig.2)
- La posición de origen. La situación del campo donde el jugador recibe el balón es el inicio de la acción técnico-táctica.
- La procedencia del balón. Si el central es diestro y el balón le procede del lateral izquierdo, por lógica tiene mayor posibilidad de lanzamiento porque se irá a punto fuerte, que si le proviene del lateral derecho. (Fig. 3)

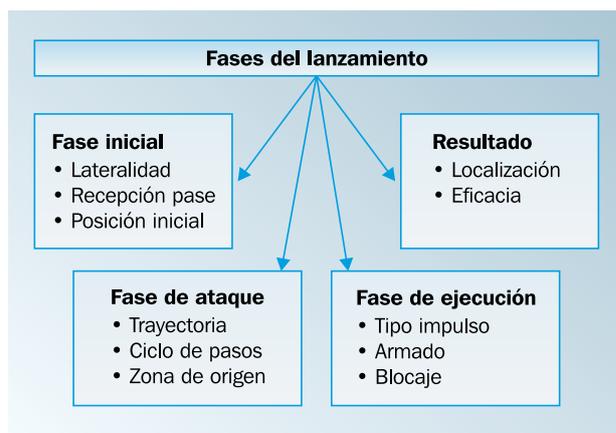


Figura 1

Fases de la acción del lanzamiento.

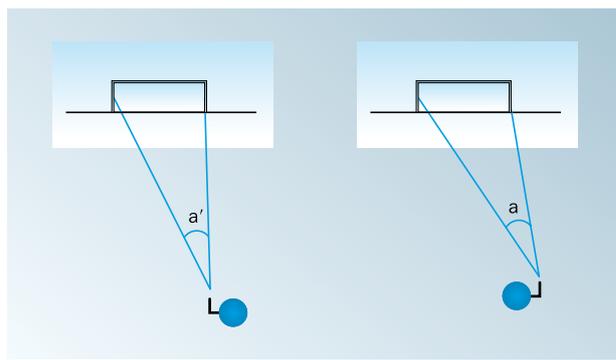


Figura 2

La lateralidad: En el ejemplo observamos que ante un jugador zurdo en la zona del lateral derecho, su ángulo de lanzamiento (a') es mucho más perpendicular a la portería que en el caso de ser un lateral derecho diestro (a).

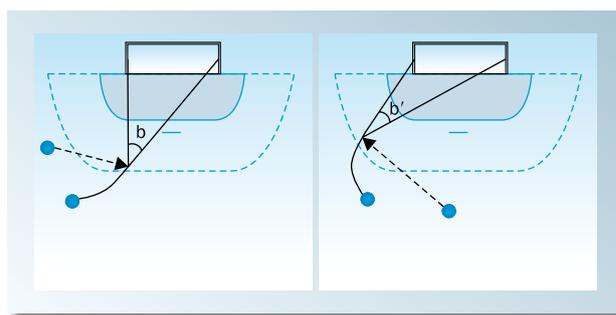


Figura 3

La procedencia del balón. La recepción del balón, por parte del lateral izquierdo, si proviene el balón del central, tendrá tendencia a que su trayectoria sea hacia la zona exterior, disminuyendo su posibilidad de lanzamiento: angulación (b'). Pero, si recibe el balón del extremo izquierdo, su posible ángulo de lanzamiento (b) se verá aumentado.

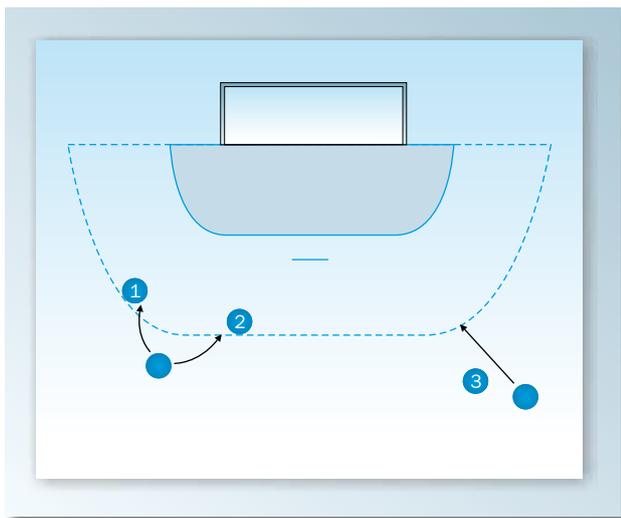


Figura 4
Trayectorias tipo.

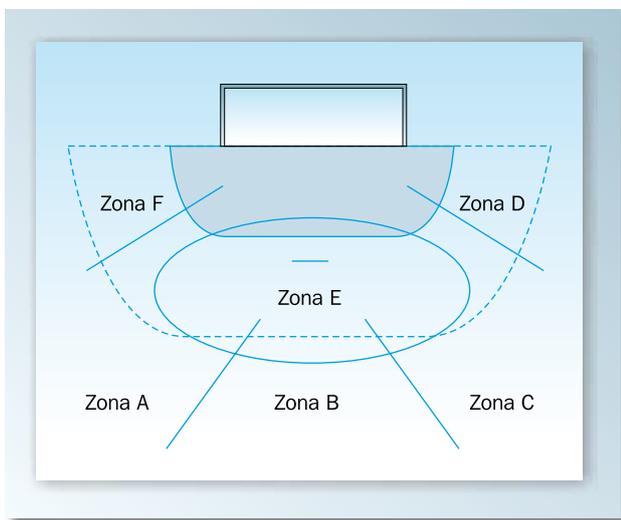


Figura 5
Zonas del campo.

Fase 2: Fase de ataque del lanzador

Fase en la que el atacante muestra su intención de atacar a portería.

- Tipo de trayectoria. Los jugadores de primera línea tienen todo tipo de trayectorias: diagonales, largas, cortas, verticales, etc. En la figura 4 observamos las trayectorias que tendremos en cuenta serán las trayectorias a punto fuerte (2),

rectas (3) o trayectorias a punto débil (1). (Figura 4)

- El siguiente estímulo que debemos tener en cuenta es el ciclo de pasos del lanzador. La posibilidad de poder lanzar a uno, dos o tres pasos, incluso la utilización de las fintas de bote.
- Zona de origen del lanzamiento. Zona del campo donde se origina la suelta del balón por parte del lanzador. (Fig. 5)

Fase 3. Fase final: La ejecución final

- El tipo de impulso que realiza el jugador. Distinguir entre los posibles lanzamientos en apoyo y en suspensión, y dentro de cada uno de ellos el hecho de hacerlos o no a pie cambiado.
 - Lanzamientos en apoyo: ortodoxos y a pie cambiado
 - Lanzamientos en suspensión: ortodoxos y a pie cambiado
- El armado del brazo. Hay muchos armados de brazo y muy diferenciados.
 - Armado por delante: poco usado en los lanzamientos de primera línea.
 - Armado por detrás: Es el más habitual y clásico, permite al lanzador mucho más recorrido de su brazo pudiendo así efectuar un lanzamiento con más potencia.
 - Armado “intermedio”: armado que se utiliza mucho en la actualidad los jugadores de primera línea para superar al oponente, acercándose al defensor y sacando el brazo por el costado del mismo.
- El bloqueo. Implica la intervención del defensor en forma de colaboración con el portero para obligar al lanzador a localizar el lanzamiento en un lugar determinado. Las opciones son:

- El bloqueo del defensor no interfiere en el lanzamiento
- El bloqueo del defensor obliga a lanzar al ángulo corto.
- El bloqueo del defensor obliga a lanzar al ángulo largo.

Fase 4: Resultado

- La localización del lanzamiento. Se establece una numeración en la portería que refleja donde loca-

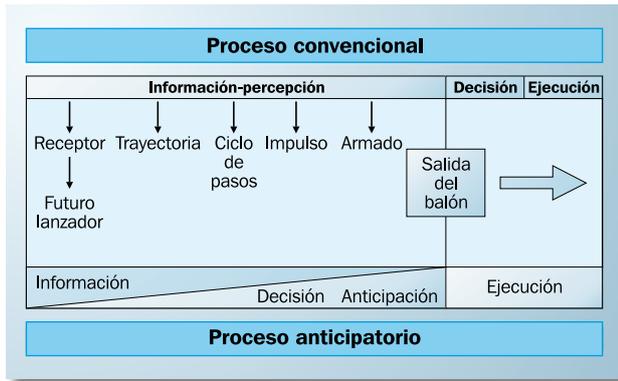


Figura 8

Propuesta de proceso anticipatorio ante el proceso convencional.

El estudio recogió 2 partidos de cada equipo de la liga ASOBAL de la primera vuelta de la liga 2003-04, que finalmente se concretaron en 612 lanzamientos desde primera línea recogidos. Algunos de los resultados más relevantes del estudio fueron:

- La trayectoria a punto fuerte es la más utilizada por los lanzadores (62,7%), siendo otras trayectorias (23% recta, 14% débil) mucho menos habituales. Esto puede deberse a que los jugadores lanzan con más comodidad tras las trayectorias a punto fuerte.
- El 75,8% de los lanzamientos se realizan en suspensión y el 24,1% en apoyo. Dentro del porcentaje de los lanzamientos en apoyo, de forma ortodoxa 13,2%, y a pie cambiado el 10,9%. El predominio de los lanzamientos en suspensión puede tener su origen en que el lanzador de larga distancia, con estos lanzamientos, consigue imprimir al balón más potencia, ya que los lanzamientos en apoyo se utilizan más como recurso.
- En el 45% de los lanzamientos se utiliza el ciclo completo de pasos (3 pasos), a dos pasos 19,3% y a un paso 7,2%. En el 28,3% restante, el lanzador utiliza el bote antes de ejecutar el lanzamiento. Este predominio de los lanzamientos con el ciclo completo de pasos, e incluso con la utilización del bote está relacionado con la intención del lanzador de dotar al lanzamiento de la máxima potencia.
- El armado alto es muy predominante en el lanzamiento de primera línea (86,8%), usado principalmente con el fin de superar el bloqueo defensivo.
- El 55,4% de los lanzamientos, se originan en la

zona central del ataque, ya sea por posición inicial del jugador, o bien por aprovechamiento del ciclo de pasos que implican que el lanzador acabe ejecutando el lanzamiento desde la zona central del ataque.

- Se observa un cierto equilibrio entre la localización de los lanzamientos a ambos lados de la portería –derecho (44,6%), izquierdo (48,6%)–, datos que en principio, por sí solos, no representan ninguna señal que pueda utilizar el portero como preíndice de una futura localización de un lanzamiento de larga distancia.
- Existe cierta tendencia de los jugadores a localizar sus lanzamientos en las zonas bajas de la portería, teniendo en cuenta que la portería está dividida en tres alturas (49,7% abajo; 24,9% arriba; 25,4% media altura). Estas diferencias podrían deberse a que los jugadores necesitan precisar menos la localización exacta de su lanzamiento a estas zonas.

Es decir, el **lanzamiento más frecuente** que se realiza es el que efectúa un jugador diestro, con trayectoria a punto fuerte, armado alto, utilizando el ciclo completo de pasos, en suspensión, originándose desde la zona central del ataque y localizando indistintamente derecha e izquierda aunque con predominio de las zonas bajas.

Analizados los resultados, se puede llegar a la conclusión de que existen ciertos condicionantes del lanzamiento desde primera línea que permiten obtener una información previa al mismo y relacionada con su futura localización, y que estos condicionantes, en base a la teoría de los preíndices, se deben incluir en las tareas del entrenamiento del portero, con el fin de establecer unas estrategias anticipatorias (Oña *et ál*, 1999; Cárdenas, 2000) que le permitan aumentar su eficacia ante lanzamientos de larga distancia.

Así podemos establecer una diferencia entre el proceso de entrenamiento convencional del portero de balonmano, en el que la toma de decisión se realizaba una vez el balón había sido lanzado por el jugador, y un proceso de entrenamiento anticipatorio, donde el portero empieza a decidir a medida que percibe la información de los estímulos considerados relevantes (lateralidad, trayectoria, etc.) (Fig. 8).

Conclusiones

- Las estrategias anticipatorias (Pautas de respuesta, análisis de la información, estructuración de los estímulos...) tendrán que ocupar necesariamente un lugar importante en el entrenamiento diario de los porteros.

- Una mejora de los elementos relacionados con la percepción y la toma de decisión incrementará la eficacia en las actuaciones de los porteros ante lanzamientos desde primera línea ya que le permitirá anticipar su respuesta.
- Un entrenamiento de los porteros de balonmano centrado únicamente en el proceso de ejecución no es suficiente ante lanzamientos desde primera línea. Debido a las altas velocidades que alcanza el balón, el portero tiene muchas dificultades para detenerlos.

Propuesta de intervención

Una vez obtenidos estos resultados, y habiendo llegado a las conclusiones expuestas, es importante establecer unos criterios que permitan construir tareas orientadas a la intervención y mejora de los tres mecanismos que intervienen en el acto motor: percepción, decisión y ejecución, centradas, eso sí, en los dos primeros.

Siguiendo a Ruiz Pérez (1994) y Famose (1999), se presentan una serie de tareas que modifiquen:

Número de estímulos a los que atender.

- Número de estímulos que se encuentran presentes.
- La velocidad y la duración del estímulo.
- La intensidad de los estímulos.
- La extensión en la que los estímulos pueden ser conflictivos o confusos. (dificultad visual por el bloqueo del defensor).

Las tareas se pondrán en orden creciente de complejidad perceptiva (Grosser, 1992), y que sigan un criterio de orden creciente en cuanto a nivel de dificultad (Famose, 1992; Antón, 1993), en función

de los diferentes criterios relacionados con el tratamiento de los preíndices del lanzamiento desde primera línea:

- Estímulo inespecífico más fácilmente reconocible a estímulo específico
- Aumento en el número de estímulos presentes
- Combinación de estímulos
- Conocimiento previo al desconocimiento previo de la “secuencia de la tarea”, por parte del portero.
- Disminuir el tiempo de procesamiento de la información.

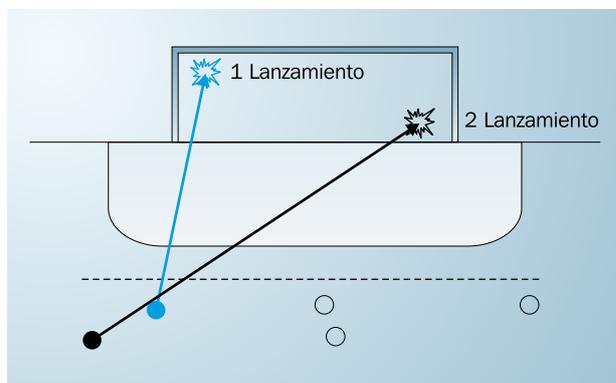
La pregunta que se plantea después de analizar los resultados obtenidos en el estudio y tras evidenciar las posibles variables que según algunos autores (Ruiz Pérez, 1994; Famose, 1999; Grosser, 1992) se pueden incluir en las tareas orientadas al entrenamiento perceptivo-decisional es cómo plantear las propuestas metodológicas en el entrenamiento de los porteros de balonmano ante lanzamientos desde primera línea. Para conseguir este objetivo debemos:

- Analizar cuáles son los estímulos relevantes, críticos, que permiten mejorar la eficacia en la gestión de la información de los porteros: preíndices del lanzamiento.
- Plantear tareas en las que se vean comprometidos los elementos que forman parte de la estructura perceptivo-decisional, es decir, “entrenar” a los porteros en la gestión de la información.
- Primar la importancia de las tareas dirigidas a la mejora de los aspectos perceptivo-decisionales por encima de las que se centran únicamente en la vertiente ejecutiva, sin olvidar esta última.

Ejemplos de tareas a desarrollar

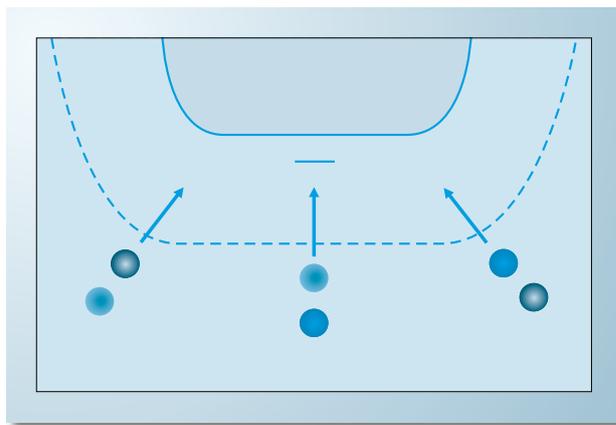
Tarea 1: Anticipación conocida

- *Objetivos:* Anticipar conociendo previamente la localización del lanzamiento.
- *Repeticiones:* 12 Lanzamientos aproximadamente (6 parejas) por serie.
- *Descripción de la tarea:* Agrupamos a los lanzadores por parejas en los tres puestos de primera línea. Lanza el primer componente de la pareja y seguidamente el otro desde la misma posición de lanzamiento. El primer lanzador lanza libre y el segundo de la pareja lanza siempre al lado opuesto. Utilizamos las cuatro esquinas de la portería para poder localizar el lanzamiento.



Tarea 2: Utilización de estímulos inespecíficos

- *Objetivos:* Asignar estímulos inespecíficos a localizaciones para crear estrategias anticipatorias.
- *Repeticiones:* Entre 9 y 12 lanzamientos por serie
- *Descripción de la tarea:* Se realizan lanzamientos desde los tres puestos de la primera línea. Los lanzadores se distribuyen en tres grupos (peto de color distinto). Según color de peto, el jugador localiza el lanzamiento al lugar preestablecido.

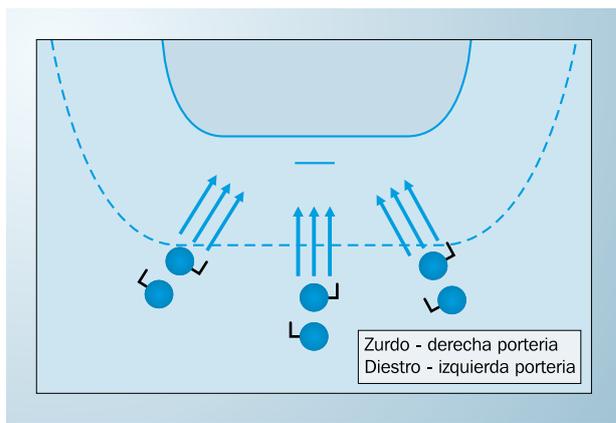


Tarea 3: Reconocimiento de factores del lanzamiento

- *Objetivos:* Anticipar en base a estímulos reales de lanzamiento.
- *Repeticiones:* Entre 9 y 12 lanzamientos por serie
- *Descripción de la tarea:* Lanzamientos desde la primera línea, los jugadores tienen determinada la localización según el estímulo que el entrenador determina. Por ejemplo: Zurdos lanzan a la derecha de la portería y diestros a la izquierda. Se pueden utilizar cualquiera de los condicionantes del lanzamiento.

Variantes:

- *Opciones:* Introducir todos los estímulos del lanzamiento, por separado.
- El portero conoce/desconoce la secuencia.
- El portero debe intervenir y reconocer la secuencia de lanzamiento.

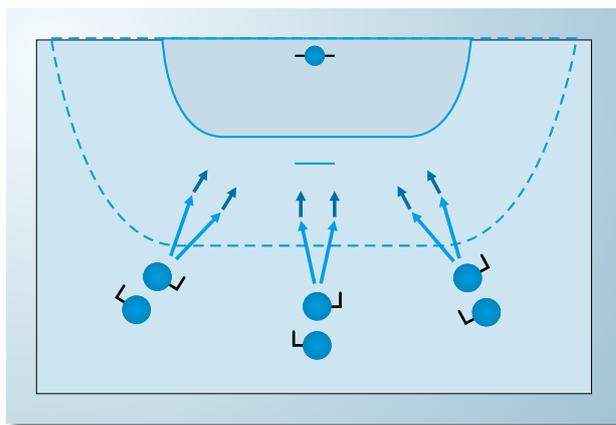


Tarea 4: Combinación de estímulos reales

- *Objetivos:* Reconocer la secuencia de localización del lanzamiento para poder anticipar, aumentando la dificultad de reconocimiento de estímulos.
- *Repeticiones:* Entre 9 y 12 repeticiones por serie
- *Descripción de la tarea:* Se realizan lanzamientos desde los tres puestos de la primera línea. Los lanzadores realizan lanzamientos según las órdenes predeterminadas, en las que se combinan diferentes estímulos del lanzamiento. Por ejemplo: Diestros a punto débil lanzan a la derecha del portero; a punto fuerte lanzan a la izquierda del portero. Zurdos a punto fuerte lanzan a la izquierda del portero y a punto débil lanzan a la derecha.

Variantes:

- Utilizar diferentes combinaciones de los factores del lanzamiento.



Bibliografía

- Antón, J. (1990). *Balonmano: Fundamentos y etapas de aprendizaje*. Madrid: Gymnos.
- (1993). Metodología de la enseñanza de los porteros en el proceso de aprendizaje del balonmano. *Revista de Entrenamiento Deportivo*. 4, 2, 12-20.
- Bayer, C. (1987). *Técnica del Balonmano. La formación del jugador*. Barcelona: Hispano Europea.
- Cárdenas, D. (2000). *El entrenamiento integrado de las habilidades visuales en la iniciación deportiva*. Málaga: Aljibe.
- C.O.E. (1991) *Balonmano*. Ed. C.O.E.
- Czerwinski, J. (1993). *El Balonmano. Técnica, táctica y Entrenamiento*. Barcelona: Paidotribo.
- Durand, M. (1988) *El niño y el deporte*. Madrid: Paidós.
- Famose, J. P. (1992). *Aprendizaje motor y dificultad de la tarea*. Barcelona: Paidotribo.
- (1999) *Cognición y rendimiento motor*. Barcelona: Inde.
- Fernández, J.; Viaño, J.; Cerdeira, J. y Cancela, J. M.^a (2000). *Enseñanza de los juegos deportivos colectivos a través del balonmano*. Madrid: Gymnos.
- Fradua Uriondo, L. (1997). *La visión de juego en el futbolista*. Barcelona: Paidotribo. Colección fútbol.
- Grosser, M. (1992) *Entrenamiento de la velocidad. Fundamentos, métodos y programas*. Deportes Técnicas. Barcelona: Martínez Roca.
- Latiskevits, L. A. (1991). *Balonmano*. Barcelona: Paidotribo. Colección deporte y entrenamiento.
- Mahlo, F. (1969). *La acción táctica en el juego*. La Habana: Vigot.
- Martin Acero, R. (1993). *Velocidad y velocidad en deportes de equipo*. Cuadernos pedagógicos do INEF Galicia TP8.
- Matveev, L. (1977). *Fundamentos del entrenamiento deportivo*. Moscú: Raduga.
- Oña, A.; Martínez, M.; Moreno, y F. Ruiz, L. M. (1999). *Control y aprendizaje motor*. Madrid: Síntesis.
- Pascual Fuertes, X. (2004). El lanzamiento de primera línea: claves para el portero. *Área de Balonmano*, 31.
- Pieron, M. (1999). *Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas*. Barcelona: Inde.
- Ruiz Pérez, L. M. (1994). *Deporte y aprendizaje*. Madrid: Visor.
- Ruiz Pérez, L. y Sánchez Bañuelos, F. (1997). *Rendimiento deportivo: claves para la optimización de los aprendizajes*. Madrid: Gymnos.
- Stenhouse, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Singer, R. (1986). *El aprendizaje de las acciones motrices en el deporte*. Barcelona: Hispano Europea.