

EmásF

Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 Depósito legal: J 864-2009

COMPORTAMIENTO VISUAL Y RENDIMIENTO EN LA DEFENSA AL JUGADOR CON BALÓN EN EL BALONCESTO

Autor: David Megías Sayazo

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y Deporte
Master en Pedagogía Terapéutica.

Web: <http://www.viviendolaef.wordpress.com>

David_ms_83@hotmail.com.

RESUMEN

El presente documento posee la finalidad de analizar el comportamiento visual en la defensa (al jugador con balón) en baloncesto para obtener unas pautas que permitan mejorarlo, y así aumentar el rendimiento defensivo. Para ello se analizará a participantes con distinta experiencia en el baloncesto a los que se le presentará una situación artificial en la que tendrán que defender a un jugador con balón que intenta superarles para progresar hasta la canasta.

PALABRAS CLAVE:

Situación experimental, método observacional, estímulo, tiempo de respuesta.

INTRODUCCIÓN

Parlebas (1986) establece una clasificación donde sitúa a los deportes de equipo en la categoría de cooperación/oposición, en los que la incertidumbre del entorno puede provenir tanto de los compañeros como de los adversarios, considerando el espacio de juego estable.

Los intentos de clasificación de las habilidades motrices que tienen su escenario de actuación en los deportes colectivos han sido numerosos. Bajo el enfoque de la teoría del procesamiento de la información, las habilidades y tareas motrices son clasificadas y analizadas en términos de sus exigencias perceptivas, de toma de decisión y de ejecución y control del movimiento (Oña y otros, 1999), representando así las características de la acción de juego.

Según Knapp (1963) las habilidades motrices que se desarrollan en los deportes de equipo se caracterizan por ser predominantemente perceptivas, puesto que el entorno de juego se presenta dinámico y cambiante. Para Poulton (1957) estas serían las denominadas tareas motrices de carácter abierto. En este sentido, Ruiz (1994) señala que la noción de abierto, en relación a los aspectos espacio-temporales de las habilidades motrices, indica incertidumbre, variabilidad y cambio; y cito textualmente:

“Los deportes de conjunto son de carácter abierto, porque es difícil que se repitan las mismas acciones, una y otra vez; es más, se trata de que el oponente conozca lo menos posible cómo actuaremos”.

Al ser el baloncesto un deporte de equipo, donde hay cooperación y oposición, existirá en él un alto nivel de incertidumbre al estar compuesto fundamentalmente por habilidades abiertas. Más concretamente es la fase defensiva (sobre todo en la defensa al jugador con balón por ser el más peligroso potencialmente) donde la incertidumbre se hace más patente al considerarse la defensa como una respuesta al ataque donde siempre estaremos en déficit de tiempo.

Para reducir la incertidumbre de los defensores surgieron nuevas filosofías defensivas con las que se buscaba ganar la iniciativa al ataque, una de ellas es la “filosofía de la concesión” (Ibáñez, 2002) donde se ofrecen los espacios menos peligrosos al ataque y se protegen aquellos espacios donde el atacante es más eficaz (generalmente cerca de canasta). Por tanto esta filosofía se basa en la capacidad de los defensores de evitar que los atacantes posean el balón cerca de canasta y por tanto anoten fácilmente. Para evitar que se produzcan estas situaciones un requisito imprescindible será molestar todo lo posible la progresión a canasta del jugador con balón, y debido al déficit de tiempo que tiene el defensor para iniciar su movimiento cuando el atacante intenta superarlo se hace necesario determinar ciertas pautas en el comportamiento visual de los defensores que conduzcan a una reducción del tiempo de reacción para que así sea posible una más temprana aparición del desplazamiento del defensor evitando así la progresión a canasta del atacante con balón.

La hipótesis de la investigación es que los defensores con experiencia tendrán pautas de comportamiento visual con las que reducirán el tiempo de reacción al estímulo de dribling del atacante con balón, con la consiguiente mejora del rendimiento. La variable independiente es la experiencia de los participantes y la variable dependiente será el tiempo de reacción.

MÉTODO.

Los participantes han sido clasificados en tres muestras, cada uno de los cuales ha es representativa de la población a la que pertenecen:

- **Muestra 1:** compuesta por 6 jugadores profesionales de baloncesto con un mínimo de tres años de experiencia en el campo profesional pertenecientes al Cáceres. C. B, que representaría a la población de jugadores profesionales de baloncesto masculino de la liga española que poseen un mínimo de tres años de experiencia.
- **Muestra 2:** compuesta por 6 jugadores de baloncesto del equipo cadete del colegio María Auxiliadora de Mérida, que representaría a la población de jugadores de baloncesto de categoría cadetes masculino.
- **Muestra 3:** compuesta por 6 estudiantes universitarios que no han tenido experiencia con el baloncesto, representaría a la población que no ha tenido experiencia con el baloncesto.

Según el diseño las variables utilizadas en el experimento serán:

- La experiencia (y por tanto el comportamiento visual) de los participantes es la variable independiente, la aplicación de esta será inherente a la participación de las distintas muestras. El orden de experiencia de mayor a menor de los participantes será: profesionales, cadetes, estudiantes.
- El tiempo de reacción de su respuesta al estímulo que le presentaremos será la variable dependiente. Según la hipótesis a mayor experiencia menor será el tiempo de reacción de la respuesta.

Para garantizar que los sujetos que obtienen mejores tiempos de reacción lo hacen por tener conductas visuales más eficientes y no por las diferencias individuales en la velocidad de reacción, todos los participantes serán sometidos a una prueba donde se determinará su velocidad de reacción a estímulos visuales (que cuando aparezca un estímulo apriete un pulsador, registrando el tiempo de reacción). De modo que al tiempo de reacción que obtenga cada sujeto en la situación experimental (TRE) le restaremos siempre el tiempo de reacción que obtuvo en las pruebas de velocidad de reacción a estímulos visuales (TRV), obteniendo de este modo el tiempo de reacción final (TRF) ya libre de la influencia de la variabilidad de la velocidad de reacción entre los distintos participantes. De modo que $TRF = TRE - TRV$.

Los materiales necesarios serán un cañón de video, un ordenador portátil que contenga los videos digitalizados necesarios para los visionados, pantalla de 1x1 metros, sistema de seguimiento de la mirada (modelo SE 5000), los cronómetros y pulsadores, diez situaciones de visionado distintas (inicialmente iguales pero donde

el atacante cada vez resuelve de una forma) y por último una tabla de registro de datos diseñada a tal efecto.

En el procedimiento la situación experimental consistirá en el visionado por parte del participante de una secuencia de video (en una pantalla de 1x1 metros) donde, desde una perspectiva subjetiva, verán acercarse a un jugador botando un balón de baloncesto que de repente cambiará de dirección para simular un intento de superación del defensa que en este caso sería el participante. La situación experimental se desarrollará en una sala donde se mantendrán constantes las condiciones ambientales (temperatura, humedad, e iluminación). Iluminación artificial (sala de 15m² con 2 bombillas Phillips de 100W), temperatura de 23° centígrados (controlada a través de un termostato), y humedad de un % (regulada con un humidificador).

El comportamiento visual del sujeto será registrado durante el tiempo que dure el visionado de la secuencia por un aparato de seguimiento de la mirada (ASL SE5000).

El participante tendrá un pulsador en cada mano que simulará su respuesta (presionará el pulsador izquierdo si el atacante se va por la izquierda del defensor y pulsador derecho si se va por su derecha) la cual será visionada en un monitor para que el experimentador la recoja.

A través de un electro miógrafo podremos registrar la actividad eléctrica del antebrazo del lateral donde se produce la respuesta, que corresponderá con el inicio del tiempo de movimiento.

Finalmente dos cronómetros conectados al electro miógrafo y a los pulsadores respectivamente comenzarán a funcionar cuando se ponga en funcionamiento el visionado y se pararán cuando aparezca la actividad eléctrica del antebrazo y la respuesta sucesivamente.

Los tiempos que nos interesa tomar son los siguientes:

- **Tiempo de aparición del estímulo (preperíodo):** podemos manipularlo, ya estaría definido para cada secuencia de video (y en cada una será distinto para evitar la acomodación del participante con la consecuente anticipación).
- **Tiempo de respuesta:** es el tiempo transcurrido desde que aparece el estímulo hasta que el sujeto aprieta el pulsador (emite la respuesta).
- **Tiempo de movimiento (TM):** tiempo transcurrido desde que se registra la actividad eléctrica del antebrazo hasta que el sujeto aprieta el pulsador (emite la respuesta).
- **Tiempo de reacción (TR):** tiempo transcurrido desde la aparición del estímulo hasta que se registra la actividad eléctrica del antebrazo. Este tiempo es el resultado de restarle el TM al tiempo de respuesta.

La secuencia de tiempos aparece representada en el siguiente esquema:

- ▶ APARICIÓN DEL ESTIMULO
- ▶ APARICIÓN DE LA RESPUESTA
- ▶ INICIO DEL VISIONADO
- ▶ APARICIÓN DE LA ACTIVIDAD ELÉCTRICA DEL MÚSCULO
- ▶ TR
- ▶ TM
- ▶ TIEMPO RESPUESTA
- ▶ TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE QUE SE INICIA EL VISIONADO HASTA QUE APARECE LA RESPUESTA DEL DEFENSOR
- ▶ TIEMPO DE APARICIÓN DEL ESTÍMULO

Figura 1: Secuencia de tiempos de observación

Las instrucciones que le daremos a los participantes será: “cuando estéis seguros (es importante estar muy seguros) que el atacante con balón intenta superaros apretad lo antes posible el pulsador del lateral por el que os esté superando”, las instrucciones serán presentadas a través de la visualización de un video, que podrá ser visto tantas veces como fuese necesario.

Según el protocolo cada participante hará un calentamiento de tres visionados de prueba para familiarizarse con la situación experimental (estos datos no serán tenidos en cuenta), el tiempo entre visionados será de un minuto. Cinco minutos después de que haya terminado la familiarización darán comienzo los visionados válidos (que originarán datos para la investigación), estos visionados serán suministrados en dos bloques de tres y cuatro entre la presentación de ambos bloques habrá cinco minutos de descanso para el participante y dentro de cada bloque existirá un minuto de descanso entre visionados. La franja horaria donde se realizarán las mediciones siempre se realizarán de las 17 a las 20 horas, de modo que se utilizarán dos días para cada muestra de sujetos (utilizando una hora para cada participante); necesitando por tanto un total de seis días para obtener todos los datos.

CONCLUSIONES

Tras el análisis establecido, el comportamiento visual de los 18 sujetos con distintos niveles de experiencia en el juego del baloncesto, en función de su eficiencia (reaccionaron correctamente a los estímulos en el menor tiempo), se encontraron los elementos donde el defensor debe focalizar su atención visual para que se produzca un incremento en el rendimiento de la defensa al jugador con balón.

Los datos que se obtuvieron se pueden resumir en los siguientes apartados:

- Los jugadores profesionales reaccionan en menor tiempo, en gran medida por su disposición frente al jugador de ataque.

- El componente físico influye en gran medida tras el tiempo de reacción, ya que a partir de la reacción del defensor se puede corregir o no el desajuste.
- Los jugadores profesionales mantienen su visión en los elementos característicos del jugador de ataque: posición del balón, mano dominante y peligrosidad de la acción.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

KNAPP, B. (1979). *La habilidad en el deporte*. Valladolid: Miñon.

OÑA, A., MARTÍNEZ, M., MORENO, F. y RUÍZ, L. M. (1999). *Control y aprendizaje motor*. Madrid: Síntesis.

PARLEBAS, P. (1986). *Elementos de sociología del deporte*. París: Presses Universitaires.

POULTON, E. C. (1957). *On prediction in skilled movement*. *Psychological Bulletin*, 54.

RUÍZ, L. (1994). *Deporte y Aprendizaje. Procesos de adquisición y desarrollo de habilidades*. Madrid: Visor.