

# ANÁLISIS DE LA TOMA DE DECISIONES DEL COLOCADOR DE VOLEIBOL. UN ESTUDIO PRELIMINAR.

**M. Perla Moreno Arroyo\***, **Alberto Moreno Domínguez\***, **Damián Iglesias Gallego\***, **José A. Julián Clemente\*\***, **Juan Pedro Fuentes García\***, **Fernando del Villar Álvarez\***.

\* Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura.

\*\* Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Universidad de Zaragoza.

## **Resumen o abstract:**

En la presente comunicación proponemos un modelo para el análisis de los procesos cognitivos implicados en la toma de decisiones del colocador de voleibol. Este modelo se basa fundamentalmente en el análisis de la verbalización del pensamiento de los colocadores sobre el proceso de toma de decisiones desarrollado previamente a la finalización de la ejecución de la colocación ("reflexión en la acción").

Un estudio preliminar desarrollado con dos colocadores de Liga FEVB pone de manifiesto que los colocadores estudiados atienden fundamentalmente al ataque y la recepción previamente a la realización de la colocación; valoran frecuentemente una única opción de actuación técnico-táctica en la que tienen en cuenta fundamentalmente el tiempo de ataque; cuando cambian la decisión tomada es debido a la recepción, ataque o bloqueo.

**Palabras clave:** toma de decisiones; colocador; voleibol.

## **INTRODUCCIÓN.**

La importancia y relevancia del colocador/a en cualquier equipo de voleibol es un aspecto comúnmente aceptado y conocido. El colocador, normalmente director del juego ofensivo del equipo, es un jugador relevante en el mismo no sólo por su frecuente intervención en el juego (nivel cuantitativo), sino también por la calidad requerida en las acciones por él ejecutadas (nivel cualitativo).

De acuerdo con Mahlo (1969), ratificado en voleibol por Pittera y Riva (1980), y aplicado al análisis de la actuación del colocador de voleibol por Hernández (1996), en las distintas respuestas motrices que acontecen en las acciones de juego en voleibol podemos diferenciar tres fases: percepción y análisis de la situación de juego, solución mental o pensamiento táctico, solución motriz o ejecución. Mahlo (1969) ya indicó que estas fases suponían la consideración de la acción de juego como una combinación significativa de los procesos motores y psíquicos indispensables para solucionar un problema surgido de una situación concreta de juego, no incluyéndose en dicha consideración los procesos puramente motores que pudieran acontecer.

Considerando la importancia de las tres fases anteriores y la relación existente entre las mismas, en la presente comunicación nos centraremos fundamentalmente en el análisis de la segunda de ellas, (la solución mental, pensamiento táctico o mecanismo de decisión), en el colocador de voleibol. Hernández (1996:19), refiriéndose al mecanismo de decisión, indica que el colocador elabora su movimiento en tres ocasiones, respectivamente en las siguientes fases:

- *Situación: trayectoria de desplazamiento para situarse en óptimas condiciones para la posterior ejecución del pase.*
- *Posición: durante el desplazamiento, para situarse debajo del balón que proviene del receptor y anterior a su contacto con él.*

- *Distribución: durante el contacto con el balón en función de la percepción de los movimientos de sus compañeros y de los movimientos del equipo contrario.*

De acuerdo con Temprado (1992), citado por Ruíz (1997), en la toma de decisiones influyen aspectos cognitivos (implicación cognitiva y racional del jugador en cuanto a selección de información relevante del entorno de juego, valoración de posibles opciones, elección de la acción a ejecutar, y posibilidad de cambio durante la primera fase de la ejecución) y también de carácter emocional (aspectos relacionados con la autopercepción, nivel de competencia percibido sobre el adversario, momento del partido, etc.). Haciendo referencia concretamente a las decisiones del colocador en función del momento del partido, Hervás (2001:2), diferencia los jugadores a emplear fundamentalmente en función del momento del encuentro: *atacante principal, atacante de principio de set, atacante de cambio, atacante de punto, atacante del set, atacante del partido.*

Unido a los aspectos anteriores, para la toma de decisiones el jugador trata de recuperar información almacenada en su memoria, generando organizaciones significativas de información, (Pitz y Sachs, 1984). Hernández (1996:20,21), reconociendo la importancia de este almacenamiento de datos por parte del colocador, para su entrenamiento y perfeccionamiento, diferencia los siguientes contenidos:

\* *Conocimiento previo de las acciones de su propio equipo: en recepción; en ataque; en contraataque; del conocimiento de la reacción de sus compañeros; de las aportaciones desde el banquillo (actualmente aportaciones del entrenador desde el banquillo o banda lateral).*

\* *Conocimiento previo de las acciones del equipo contrario: en el saque; en el bloqueo; en la defensa.*

Partiendo de los aspectos indicados anteriormente, basándonos en el modelo de los procesos decisionales en la acción de los juegos deportivos elaborado por Konzag (1992), y considerando los factores incluidos por nosotros en el mismo como fruto de trabajos anteriores (Iglesias, Moreno, Ramos, Fuentes, Julián, y Del Villar, 2002; Iglesias, Moreno, Fuentes, Julián, y Del Villar, 2002), presentamos una propuesta metodológica tendente a incidir en el conocimiento del proceso de toma de decisiones del colocador de voleibol. Nuestro trabajo se basa en la verbalización del pensamiento (Marcelo, 1987), realizada por los colocadores inmediatamente después de finalizar la ejecución de la colocación ("reflexión en la acción", Schön, 1983), siempre que ésta posea unas características y una valoración determinada. La verbalización del pensamiento se desarrolla dando respuesta a una entrevista, en la que solicitamos al colocador que nos relate su pensamiento y el proceso de toma de decisiones llevado a cabo durante la colocación.

La aplicación de dicho modelo consideramos que puede contribuir a:

- Conocer el contenido del pensamiento de los colocadores de voleibol durante el proceso de toma de decisiones previo a la finalización de la ejecución de la colocación.
- Comparar el contenido del pensamiento, y elementos perceptivos y decisionales que tienen en cuenta los colocadores de voleibol de diferente nivel.

## **MÉTODO.**

### **1. Variable de estudio.**

La variable de estudio es el proceso de toma de decisiones desarrollado por el colocador en el cual diferenciamos cuatro niveles fundamentales:

- Elementos perceptivos del entorno de juego.
- Opciones de acción técnico-táctica.
- Cambios en la toma de decisión.
- Evaluación de la decisión tomada y ejecutada.

## 2. Técnicas de recogida de datos.

Las técnicas de recogida de datos empleadas pueden ser concretadas en las siguientes:

\* Entrevista: Se trata de una entrevista estructurada de respuesta abierta, compuesta por un total de cinco preguntas:

- 1 relativa a la elección de la combinación de ataque seleccionada e indicada por el colocador.
- 4 relativas a la toma de decisiones del colocador durante la acción de colocación. Cada una de estas preguntas se corresponde de forma prioritaria con una de las cuatro categorías de diferencias en la variable de estudio.

Las preguntas que componen la entrevista empleada son las siguientes:

1. ¿Qué combinación de ataque has seleccionado? Indica los motivos de dicha elección.
2. Desde que se puso en juego el balón, ¿a qué aspectos estabas prestando atención?
3. ¿Qué opciones de acción valoraste? ¿Cuál crees que es la/s razón/es principal/es por la/s que te decidiste a actuar como lo hiciste?
4. ¿Hubo cambios entre lo que decidiste y lo que finalmente ejecutaste? (Cambios de última hora, en el último momento; ¿decidiste una cosa y al final cambiaste la decisión?)
5. Valora la eficacia táctica de tu decisión, ¿cambiarías algo?

\* Observación directa: Mediante la observación directa y utilizando el registro "in vivo" (Anguera, 1988), dos observadores (entrenados previamente para ello) recogen la eficacia de las acciones de: recepción, defensa y colocación, empleando para ello el sistema estadístico F.I.VB. Igualmente los observadores anotan la zona de envío de la colocación, el tiempo de ataque realizado por el atacante que culmina el ataque, y el número de bloqueadores que asisten al mismo.

\* Observación del registro audiovisual de la actuación del colocador: Empleada fundamentalmente para triangular los datos obtenidos mediante la observación directa, y los extraídos a partir de las entrevistas desarrolladas.

## 3. Procedimiento de investigación.

La investigación se desarrolla durante la sesión de entrenamiento, en la cual tras el calentamiento se plantea una situación de 6X6 (juego real), interviniendo uno de los colocadores del equipo en el juego y permaneciendo el otro junto a la línea lateral del campo.

Mediante la observación "in vivo" realizada por los observadores seleccionaremos la primera colocación con puntuación 3, obtenida tras una recepción con puntuación 3, y en la que acudan a bloqueo 0 o 1 bloqueador. En este momento el investigador pedirá al colocador que abandone el terreno de juego, pasando a sustituirle el otro colocador del equipo, y llevará a cabo la entrevista que grabará mediante el uso de una grabadora. Una vez finalizada la entrevista el colocador permanecerá en la banda lateral del campo, entrando a sustituir al colocador que se encuentra en juego cuando acontezca una jugada con las características indicadas en la situación anterior.

En nuestra propuesta sugerimos un análisis diferenciado del KI y KII, seleccionando con posterioridad a que acontezcan un número determinado de situaciones con las características anteriores provenientes de la recepción, el mismo número de situaciones y con las mismas características pero provenientes de la defensa.

La grabación audiovisual realizada durante el desarrollo de las diferentes situaciones de juego propuestas posibilitará la posterior confirmación de la adecuación de las acciones seleccionadas mediante la observación directa con registro "in vivo". Así mismo, la posterior observación del registro audiovisual realizado nos permitirá comprobar la veracidad de ciertos datos indicados por los colocadores en la entrevista.

#### 4. Análisis de datos.

El análisis de la transcripción de las entrevistas se realiza mediante el empleo de una técnica de análisis de datos cualitativos como es el análisis de contenido.

#### RESULTADOS DE UN ESTUDIO PRELIMINAR.

Con la intención de poner en práctica el modelo descrito desarrollamos un estudio preliminar con los dos colocadores de un equipo masculino de Liga FEVB. Se trata de dos jugadores con amplia experiencia como colocadores y pertenecientes al club en el que se encuentran en la actualidad desde hace 8 y 13 años, respectivamente.

Nos centramos únicamente en el análisis de la toma de decisiones del colocador en el complejo I, es decir, considerando solamente las colocaciones realizadas con posterioridad a la recepción del saque.

Aplicamos la entrevista en 6 ocasiones a cada uno de los colocadores. Como indicamos anteriormente, dichas entrevistas se realizaban en aquellos casos en los que el colocador realizaba una colocación con puntuación 3, tras una recepción con puntuación 3, y en la que dejaba al atacante ante 0 o 1 bloqueador (decisión táctica correcta).

Para el análisis de la entrevista empleamos el análisis de contenido. La unidad de análisis utilizada atendía a criterios gramaticales (la frase) y temáticos. Elaboramos de manera inductiva un sistema de categorías para el análisis de cada uno de los niveles diferenciados en la variable de estudio.

- Elementos perceptivos del entorno de juego.
- Opciones de acción técnico-táctica.
- Cambios en la toma de decisión.
- Evaluación de la decisión tomada y ejecutada.

Este análisis nos permite realizar un primer acercamiento a los aspectos fundamentales del juego considerados por los colocadores al tomar decisiones sobre la colocación.

En las tablas 1, 2 y 3, presentamos los valores absolutos y relativos correspondientes a cada uno de los sujetos, en las seis entrevistas desarrolladas, y con relación a los tres primeros niveles de la variable estudiada.

	SUJETO 1		SUJETO 2	
	V. ab.	%	V. ab.	%
Ataque	3	42,86	6	50
Recepción	2	28,57	4	33,33
Bloqueo	0	0	2	16,67
Ninguna acción de juego	2	28,57	0	0

Tabla 1. Valores absolutos y relativos de las categorías diferenciadas en la variable *elementos perceptivos del entorno de juego*.

Como puede apreciarse en la tabla 1, los colocadores estudiados atienden fundamentalmente al ataque y a la recepción previamente a la realización de la colocación. En menor medida consideran el bloqueo, y en ciertas ocasiones no atienden a ningún elemento del entorno de juego (sujeto 1).

	SUJETO 1		SUJETO 2	
	V. ab.	%	V. ab.	%
Una opción	4	66,67	4	66,67
Dos opciones	2	33,33	2	33,33
	SUJETO 1		SUJETO 2	
	V. ab.	%	V. ab.	%
Tiempo de ataque	6	75	6	75
Distribución del ataque	1	12,5	2	25
Delantero-zaguero	1	12,5	0	0

Tabla 2. Valores absolutos y relativos de las categorías diferenciadas en la variable *opciones de acción técnico-táctica*.

En la mayoría de las ocasiones (66,67%) los colocadores estudiados solamente han valorado la realización de una acción técnico-táctica. El elemento considerado fundamentalmente es el tiempo de ataque (primer tiempo, segundo tiempo o tercer tiempo). En menor medida se refieren a la distribución del ataque (delante o detrás del colocador), y al empleo de atacantes delanteros y zagueros. (Tabla 2).

	SUJETO 1		SUJETO 2	
	V. ab.	%	V. ab.	%
Cambio en la toma de decisión	4	66,67	3	50
No cambio en la toma de decisión	2	33,33	3	50
	SUJETO 1		SUJETO 2	
	V. ab.	%	V. ab.	%
Recepción	2	28,57	4	57,14
Bloqueo	2	28,57	2	28,57
Ataque	3	42,86	1	14,29

Tabla 3. Valores absolutos y relativos de las categorías diferenciadas en la variable *cambios en la toma de decisión*.

Como podemos apreciar en la tabla 3, los colocadores estudiados en ciertas ocasiones mantienen la decisión tomada y en otras ocasiones la modifican, no existiendo un comportamiento idéntico entre los dos entrenadores estudiados.

Cuando se producen cambios entre lo que el colocador decidió y lo que finalmente ejecutó éstos son debidos a la recepción, al ataque o al bloqueo, no existiendo una similitud entre la importancia concedida a cada acción de juego por parte de los dos colocadores estudiados.

Con relación a *la evaluación de la decisión tomada y ejecutada*, la puntuación media de los valores asignados por los colocadores a su propia actuación es de: 7,6 (sujeto 1) y 6,6 (sujeto 2).

## CONCLUSIONES.

El modelo para el análisis de la toma de decisiones del colocador de voleibol que proponemos nos permite acceder al conocimiento de los elementos o factores que los colocadores consideran en su toma de decisiones (cuando ésta se desarrolla a partir de situaciones de recepción, defensa y colocación ideales, y la decisión resulta tácticamente apropiada). Dicho conocimiento se elabora a partir de la propia información aportada por los colocadores.

La información obtenida de los estudios desarrollados mediante el empleo de este modelo nos permite conocer los elementos/factores que consideran los colocadores durante la toma de decisiones, el grado de adecuación de los mismos a los modelos teóricos recomendados, así como las características de los aspectos considerados en la toma de decisiones en función del nivel de juego.

Los resultados obtenidos de un estudio preliminar desarrollado con dos colocadores de Liga FEVB a los que entrevistamos en seis ocasiones, tras colocaciones desarrolladas en el complejo I, pone de manifiesto que los colocadores estudiados: atienden fundamentalmente al ataque y la recepción previamente a la realización de la colocación; valoran frecuentemente una única opción de actuación técnico-táctica en la que tienen en cuenta fundamentalmente el tiempo de ataque; cuando cambian la decisión tomada es debido a la recepción, ataque o bloqueo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Anguera, M. T. (1988). *Observación en la escuela*. Barcelona: Graó.
- Díaz, P. (1997). *Voleibol. La dirección de equipo. Métodos estadísticos y evaluación competitiva*. Sevilla: Wanceulen. (3ª Edición).
- Hernández, L. (1996). El colocador. Anticipación y estrategia. *Boletín Técnico de Entrenadores*, 4, 19-22.
- Hervás, F. (2001). Entrenamiento del colocador. La relación entre el colocador y los rematadores y su coordinación. *Jornadas de Actualización y Perfeccionamiento de Técnicos de Voleibol*, Gobierno del Principado de Asturias. Ayuntamiento de Gijón.
- Iglesias, D.; Moreno, M.P.; Ramos, L. A.; Fuentes, J. P.; Julián, J. A.; Del Villar, F. (2002). Un modelo para el análisis de los procesos cognitivos implicados en la toma de decisiones en deportes colectivos. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, XVI, 2, 9-14.
- Iglesias, D.; Moreno, M.P.; Fuentes, J. P.; Julián, J. A.; Del Villar, F. (en prensa). Estudio de los procesos cognitivos desarrollados por el deportista durante la toma de decisiones. *Apunts*.
- Konzag, I. (1992). Actividad cognitiva y formación del jugador. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 6, 6.
- Mahlo, F. (1969). *La acción táctica del juego*. París: Vigot.
- Marcelo, C. (1987). *El pensamiento del profesor*. Barcelona: Ceac.
- Pittera, C., y Riva, D. (1980). *Voleibol dentro del movimiento*. Roma, Italia: Triangle.
- Pitz, G. F., y Sachs, H. J. (1984). Judgment an decisión: Theory and application. *Annual Review of Psychology*, 35.
- Ruíz, L. M., y Sánchez, F. (1997). *Rendimiento deportivo. Claves para la optimización de los aprendizajes*. Madrid: Gymnos.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner. How proffesionals think in action*. New York: Basic Books.
- Ureña, A. (2001). La colocadora como elemento organizador de los sistemas de ataque. Selección táctica. *Jornadas de Actualización y Perfeccionamiento de Técnicos de Voleibol*, Gobierno del Principado de Asturias. Ayuntamiento de Gijón.
- Zhang, R. (1996). Aspectos fundamentales del entrenamiento técnico y táctico del colocador. *Volley Tech (edición española)*, 3, 19-23.