

Núm. Orden: 0255

Título: “Análisis de la influencia de la zona de recepción sobre la dirección del pase-colocación en el voleibol femenino español de alto nivel”.

Autores: Carmen Lozano Pérez, Elena Hernández Hernández, David Valadés Cerrato y Aurelio Ureña Espa.

Procedencia Granada (Facultad Ciencias Actividad Física y Deporte de Granada).

Correo carmenlozano14@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

En voleibol se han producido varios cambios en el reglamento que están provocando modificaciones en el juego. Uno de los cambios más relevantes en los últimos años ha sido la modificación del sistema de puntuación, que la FIVB realizó en 1997, mediante el cual, se permite puntuar en las dos fases de juego en las que se divide el voleibol, fase de cambio (KI) y fase de punto (KII).

A raíz de este cambio, la fase de recuperación de saque o KI toma mayor importancia y pasa a ser la forma primordial de conseguir el punto (van Aartrijk, 2000). De esta forma, todos los elementos que componen esta fase tendrán una relación directa en la consecución del éxito mediante el ataque (Ureña, 1998).

La recepción del saque es el primer elemento del juego que tiene lugar dentro de la secuencia del KI. Supone por tanto el primer contacto que realiza un equipo para construir su ataque en busca de la recuperación del saque. La importancia de la recepción del servicio estriba en la construcción de un ataque con éxito, puesto que si las recepciones son defectuosas, el balón no llegará al colocador en las condiciones idóneas para organizar un ataque eficaz. Sin una buena técnica de recepción no se consiguen ataques rápidos o múltiples, con lo que estamos facilitando el juego de defensa del equipo contrario (Fiedler, 1982; Fröhner, 1988; Toyoda y Herrera, 1989; Wegrich, 1992; Ureña, 1992; Ureña e Iglesias, 1993; Ureña, 1998).

Otra de las modificaciones que ha realizado la FIVB en 1997 es la introducción de una nueva figura, un jugador de carácter defensivo, el líbero, que se introdujo en la Liga Española en el 1998. La presencia de este nuevo jugador ayudará a aumentar el rendimiento de la recepción de un equipo y por tanto, mejora su KI y facilita la obtención del punto (Murphy, 1999).

La primera opción que tiene un equipo para contrarrestar las opciones de éxito del k1 es el propio saque. Los dos cambios, ya comentados, conllevan beneficios en el KI y así, la consecución del punto, pero se produjeron otros dos cambios que dificultan la recepción del saque. El primero de ellos, realizado en 1994, consiste en la ampliación de la zona de saque a todo el ancho de la línea de fondo, lo cual produce una mayor facilidad para adoptar las posiciones defensivas y una mayor dificultad para el equipo que recibe y ataca (Ureña, 2000).

El segundo de estos cambios, llevado a cabo en el año 1999, permite el contacto del balón de saque con la red, siempre y cuando, el balón entre dentro de los límites del campo de juego del equipo contrario.

El objetivo del saque se fundamenta en dos opciones: 1) obstaculizar el ataque posterior a la recepción del saque convirtiéndolo más lento y así más predecible para el bloqueo, y 2) anotar un tanto directo (Ureña, 2000 y Ejem, 2001). Observando la evolución del saque en los últimos años en el voleibol femenino internacional, la tendencia del saque se encamina más hacia la opción de dificultar la construcción del ataque adversario facilitando así la conducta defensiva (Zimmermann, 1995; Fröhner y Zimmermann, 1996 y Ureña, 1998) que a la opción de buscar punto con el saque, debido en parte a que con el nuevo sistema de puntuación, el error de saque supone punto para el contrario (Fröhner y Murphy, 1995 y Ureña, 2000).

Con el saque se condiciona la recepción del mismo y de esta forma, influye directamente en el rendimiento del ataque después de la recepción (Zhang, 2000). Fröhner y Murphy (1995) afirman que el tiempo de ataque está condicionado por el rendimiento de la recepción. El tiempo de ataque está relacionado con las zonas de ataque pues los diferentes tiempos de ataque se suelen agrupar en las mismas zonas, por lo tanto, referirse a un término permite englobar al otro.

Palao (2001) recoge en su estudio que las zonas por donde se producen los ataques tienen una relación directa con el éxito de la jugada, siendo los ataques por zona 3 los que tienden a ganar la jugada mientras que loa ataques por zona 4 tienden a perderla.

Una vez justificada la relación entre la recepción y el éxito del ataque, basamos en esta relación el siguiente estudio. En la bibliografía se pueden encontrar estudios sobre esta relación que analizan el rendimiento de la recepción, la función del jugador-receptor (Ureña, 1998), la profundidad del saque (Ureña, 1998), número de receptores (Alberda, 1998; Ureña, 1998), técnica usada en la recepción, pero no se ha encontrado ningún estudio que relacione la zona donde se produce la recepción con la zona donde se produce el ataque (y los diferentes tiempos de ataque).

El presente estudio se centra en la relación entre estos dos aspectos: zona de recepción y zona de ataque. La importancia de este análisis se entiende en que, si la dirección del saque (zona de recepción) condiciona la zona de ataque, tendremos a nuestro alcance una estrategia para componer nuestro sistema defensivo, empezando por el bloqueo.

La zona de recepción se dividirá en: zona izquierda o zona 5 del campo, zona centro o zona 6 y zona derecha o zona 1. Mientras que la zona de ataque se divide en: a) zona 4 o zona más alejada de la colocadora, donde se producen en su mayoría ataques de tercer tiempo; b) zona 3 o próxima a la colocadora, donde se producen en su mayoría ataques de primer tiempo, pudiendo incluir alguno de segundo tiempo; c) zona 2 o detrás de la colocadora donde se incluyen tanto ataques de segundo como de primer tiempo, y d) zona 0 o de la colocadora, donde se recogen todos los ataques o fintas que realiza la colocadora cuando es delantera (Figura 1).

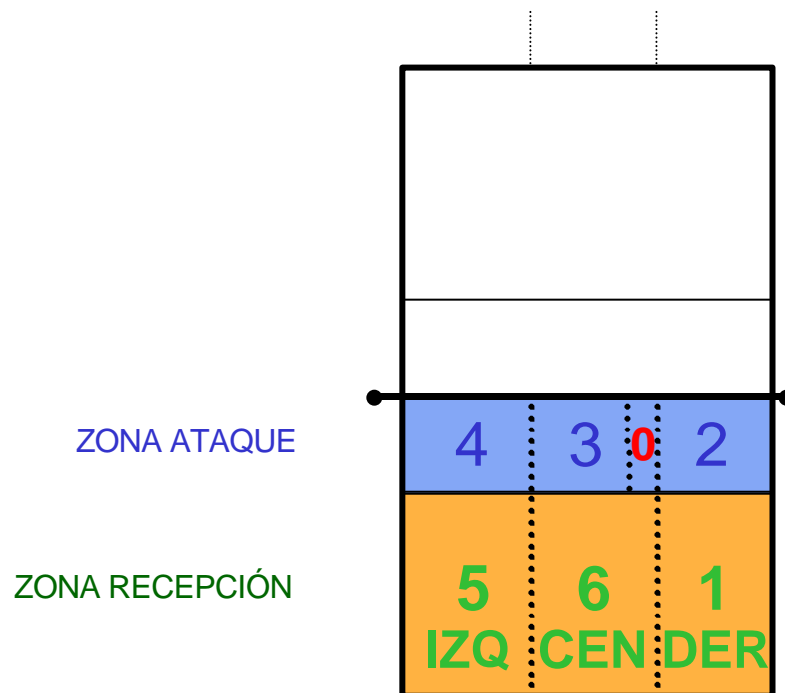


Figura 1. Zonas de Recepción y Ataque.

Objetivo: Analizar la influencia que tiene la zona de recepción sobre la dirección del pase-colocación en el equipo estudiado.

Es un estudio piloto perteneciente a un proceso de análisis más extenso donde se incluye toda la población (todos los equipos femeninos de División de Honor). Se pretende observar si afectan las variables analizadas para aplicar el estudio a toda la población.

MÉTODO

Muestra

La muestra estudiada ha sido extraída de la Liga Nacional de voleibol, perteneciente a la categoría femenina de División de Honor, siendo ésta la máxima categoría. El estudio se ha centrado en la temporada 00-01, concretando la investigación en un solo equipo perteneciente a esta liga, el C.D.U. Granada, recogiendo todos los encuentros oficiales que este equipo ha disputado en dicha temporada.

Se ha analizado el 100% de los casos de la muestra, compuesta de 112 sets pertenecientes a 29 partidos, siendo el 100%, 2181 casos del complejo 1 o k1.

Diseño

Se realizó un diseño de investigación descriptivo Intragrupo, siendo las variables tomadas para el estudio cuantitativas, categóricas y discretas.

La variable dependiente es la dirección del pase-colocación, o lo que es lo mismo, la zona donde se produce el posterior ataque. Esta variable está diseñada en función de la posición de la colocadora en la red y se divide en las siguientes categorías: a) zona 4: se consideran todos los ataques realizados delante de la colocadora y con separación de ésta; b) zona 3: se consideran todos los ataques realizados delante de la colocadora y sin mucha separación de ésta c) zona de la colocadora (denominada zona "0"): todos los ataques o fintas que realiza la colocadora, esté donde esté en la red, y d) zona 2: se consideran todos los ataques realizados por detrás de la colocadora.

La variable independiente es la zona de recepción. En esta variable se distinguen 3 zonas de recepción, a lo ancho del campo, donde la jugadora puede realizar dicha acción, y está determinada por la dirección del saque contrario. Las zonas son: a) Izquierda: el balón va dirigido a la zona 5 del campo; b) Centro: el balón de saque va dirigido a la zona 6 del campo, y c) Derecha: el balón de saque va dirigido a la zona 1 del campo.

Se realizó un análisis descriptivo mediante el estudio de frecuencias y uno inferencial mediante el Chi cuadrado de Pearson.

Instrumental

El material de medida consistió en una hoja de registro o de observación sistemática donde se anotaron las variables y categorías expuestas en el apartado anterior, así como los datos de control de la medida.

Los datos fueron recogidos en una hoja de cálculo Excel desde grabaciones en video (magnetoscopio VHS) de los encuentros del estudio. Para el análisis estadístico fueron exportados al paquete SPSS.

RESULTADOS

Análisis Descriptivo

Desde un primer análisis de frecuencias los resultados nos muestran un mayor porcentaje a favor de la recepción se produce en el centro del campo (38,4%), mientras que la recepción en la derecha presenta un 27,6% y la que se produce en la izquierda se da en un 24,2% de los casos. Entre los valores perdidos se encuentran los saques errados, por lo que no se llega a producir recepción ni existe zona de recepción (Tabla 1).

Tabla 1. Frecuencia y Porcentaje de la Zona de Recepción.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	Izquierda	528	24,2	26,8
	Centro	838	38,4	42,6
	Derecha	602	27,6	30,6
	Total	1968	90,2	100,0
Perdidos	Saques Errados	213	9,8	
Total		2181	100,0	

Del total de las recepciones realizadas, la zona de recepción en el centro predomina con un 41%, siguiéndole la zona de la derecha con un 31% y por último, la zona de la izquierda con un 27% (Gráfico 1).

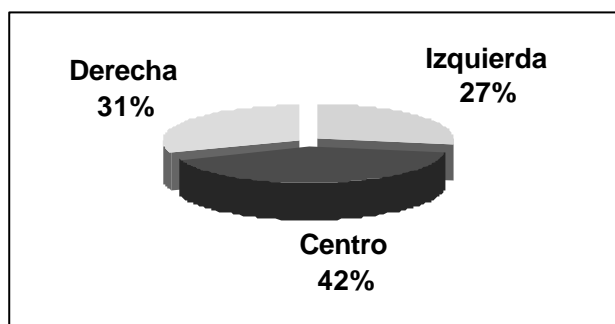


Gráfico 1. Frecuencia y Porcentajes de la Zona de Recepción.

Respecto a la zona donde se produce el ataque, consecuencia de la dirección del pase-colocación, existe un predominio en los ataques realizados “lejos de la colocadora” o “zona 4” que presenta un porcentaje del 30,2% de todos los ataques realizados. A continuación, aparecen los ataques realizados “detrás de la colocadora” o “zona 2” con un 25,5%, seguido de los ataques producidos “próximos a la colocadora” o “zona 3” con un 16,9%. Por último, con un 3,3% aparecen los ataques o fintas que realizan las colocadoras por la denominada “zona de la colocadora”. Entre los valores perdidos (24%) se encuentran todas las jugadas que no han culminado en ataque, como las jugadas donde se produce error de saque, recepción o colocación, o acciones penalizadas por el árbitro (Tabla 2).

Tabla 2. Frecuencias y porcentajes de la Zona de Ataque.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	Zona Colocadora	73	3,3	4,4
	Detrás Colocadora	557	25,5	33,6
	Próximo Colocadora	369	16,9	22,3
	Lejos Colocadora	658	30,2	39,7
	Total	1657	76,0	100,0
Perdidos	Sistema	524	24,0	
Total		2181	100,0	

Del total de los ataques realizados, la zona lejos de la colocadora predomina con un 39,7%, siguiéndole la zona detrás de la colocadora con un 33,6%. Con un volumen menor se encuentran los ataques por la zona próxima a la colocadora con un 22,3% y, por último, la zona de la colocadora con un 4,4% (Gráfico 2).

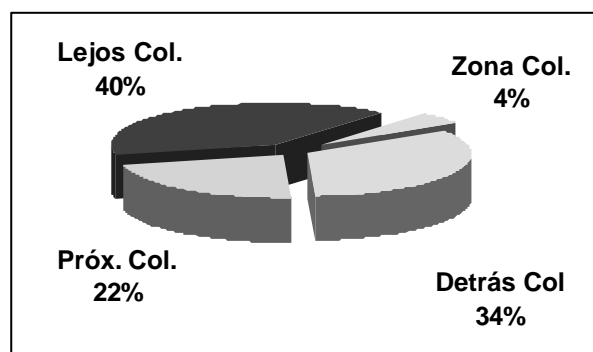


Gráfico 2. Frecuencia y Porcentajes de la Zona de Ataque.

Análisis Inferencial

En este análisis se ha realizado un estudio de capas para conseguir establecer la dependencia entre las dos variables llevadas a estudio: zona de recepción y zona de ataque. De esta forma se ha pretendido obtener el resultado a nuestro objetivo.

El resultado de este cruce de variables establece que la incidencia de la Zona de Recepción sobre la dirección del pase-colocación o la Zona de Ataque es significativa, 0.05.

De esta forma, la zona de recepción influye en la zona de ataque. Las casillas culpables de esta dependencia entre variables son:

- Zona Próxima a la Colocadora o Zona 3: Dependencia positiva: con recepción en la zona izquierda (zona 5) del campo
- Zona Lejana a la Colocadora o Zona 4. Dependencia positiva: con recepción en la zona derecha (zona 1) del campo.

Tabla 3. Incidencia de la Zona de Recepción en la Zona de Ataque.

		ZONA DE RECEPCIÓN			Total	
		Izquierda	Centro	Derecha		
ZONA DE ATAQUE	Zona Colocadora	Recuento	17	34	22	73
		Frecuencia esperada	20,0	30,9	22,1	73,0
		% de ZONA DE ATAQUE	23,3%	46,6%	30,1%	100,0%
		% de ZONA DE RECEPCIÓN	3,7%	4,9%	4,4%	4,4%
		% del total	1,0%	2,1%	1,3%	4,4%
		Residuos corregidos	-,8	,8	,0	
	Detrás Colocadora	Recuento	150	245	162	557
		Frecuencia esperada	152,9	235,6	168,4	557,0
		% de ZONA DE ATAQUE	26,9%	44,0%	29,1%	100,0%
		% de ZONA DE RECEPCIÓN	33,0%	35,0%	32,3%	33,6%
		% del total	9,1%	14,8%	9,8%	33,6%
		Residuos corregidos	-,3	1,0	-,7	
	Próximo Colocadora	Recuento	124	147	98	369
		Frecuencia esperada	101,3	156,1	111,6	369,0
		% de ZONA DE ATAQUE	33,6%	39,8%	26,6%	100,0%
		% de ZONA DE RECEPCIÓN	27,3%	21,0%	19,6%	22,3%
		% del total	7,5%	8,9%	5,9%	22,3%
		Residuos corregidos	3,0	-1,1	-1,7	
	Lejos Colocadora	Recuento	164	275	219	658
		Frecuencia esperada	180,7	278,4	198,9	658,0
		% de ZONA DE ATAQUE	24,9%	41,8%	33,3%	100,0%
		% de ZONA DE RECEPCIÓN	36,0%	39,2%	43,7%	39,7%
		% del total	9,9%	16,6%	13,2%	39,7%
		Residuos corregidos	-1,9	-,3	2,2	
Total	Recuento	455	701	501	1657	
	Frecuencia esperada	455,0	701,0	501,0	1657,0	
	% de ZONA DE ATAQUE	27,5%	42,3%	30,2%	100,0%	
	% de ZONA DE RECEPCIÓN	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	27,5%	42,3%	30,2%	100,0%	

Test de Chi-Cuadrado de Pearson: significación $p < ,05$.

0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5 La frecuencia mínima esperada es 20,05.

Se puede afirmar que la zona de ataque se ve condicionada por la zona de recepción.

DISCUSIÓN

Zona de Recepción

Existe un predominio en la zona de recepción en el centro sobre las otras dos zonas. Teniendo en cuenta que, el estudio se realizó analizando todos los partidos de un único equipo durante toda la temporada 00-01, se observa una tendencia de saque marcada del resto de los equipos. Como se indicó anteriormente, el nuevo sistema de puntuación conduce a evitar el error de saque por el alto precio que tiene en la actualidad, de ahí que la zona centro sea más frecuente por tener menor riesgo para el saque.

Zona de Ataque

Tal y como se observa en estudios ya mencionados anteriormente, el rendimiento de la recepción condiciona el posterior ataque. Ya sea en la combinación que se realice y los tiempos de ataque utilizados (Fröner y Murphy, 1995) como al éxito del ataque.

Como nos muestra Palao (2001) en su estudio, los ataques por zona 3 tienden a ganar la jugada, lo cual, sería lo más beneficioso disponer del mayor porcentaje de ataques por esta zona. En cambio, la zona que predomina es la zona 4, con una tendencia, según Palao (2001), a perder la jugada. Estos datos no son favorables para el éxito del k1 de un equipo.

La recepción es el elemento que condiciona esta situación, pues cuando la recepción no es perfecta, impide la construcción de ataques rápidos principalmente realizados por la zona 3, recurriendo a ataques altos por las zonas laterales, sobre todo por zona 4.

Incidencia zona de recepción y zona de ataque

Existe dependencia entre estas dos variables. Pero en el caso de la zona centro, no se refleja que exista significación con la zona de ataque, por lo que, su búsqueda se debe solo a evitar el error de saque y no para dificultar la construcción del ataque.

CONCLUSIONES

Al tratarse de un estudio piloto referente a un único equipo, las conclusiones derivadas del mismo son aplicables solo al equipo analizado. Pero el hecho de encontrar significación entre las variables analizadas ratifica la dependencia existente entre ambas, pudiendo aplicar esta dependencia a otros estudios posteriores.

Zona de Recepción

El saque dirigido con mayor frecuencia hacia la zona 6 (zona centro) está orientado a no caer en Error de Saque más que a condicionar la construcción del ataque contrario. Al ser una situación empleada por el resto de los equipos, se deriva la necesidad de mejorar la estrategia de saque empleada sobre este equipo.

Incidencia de la zona de recepción sobre la zona de ataque

La información obtenida con la relación de ambas variables, nos permite conocer aspectos importantes del k1 de un equipo, lo cual, es fundamental para desarrollar la estrategia de nuestro k2. De esta forma, si sabemos que la zona de recepción influye en la zona de ataque, podemos establecer una estrategia de bloqueo a partir de nuestro saque. Lo podemos ver con el ejemplo del equipo analizado en el estudio.

Con los resultados obtenidos se puede concluir para este equipo, que:

- Para evitar el ataque por zona 3, no dirigir el saque hacia zona 5 (zona izquierda del campo).
- Si se quiere buscar que la salida de recepción se produzca por zona 4, es mejor realizar un saque dirigido hacia zona 1 (zona derecha del campo).

La conclusión más interesante es la validación de la herramienta utilizada para el estudio, con lo cual, su utilización se puede extrapolar al resto de la población, es decir, se podrá aplicar al estudio de cualquier equipo.

La información que se obtiene mediante la misma, permite diseñar parte de la estrategia de saque y bloqueo contra el equipo analizado.

REFERENCIAS

- Alberda, J. (1998). Side-out regain the serve to score a point. *The Coach*. 3: 24-30.
- Ejem, M. (2001). Brief technical evaluation of the 27th Olympiad in Sydney. *The Coach*. 1: 6-12.
- FIVB (1999). Reglas Oficiales de Voleibol 1996-2000. Lausane. FIVB.
- Fiedler, M. (1982). Voleibol moderno. Buenos Aires. Stadium.

- Fröhner, B. y Murphy, P. (1995). Tendencias observadas en los Campeonatos del Mundo Femenino de 1994. *International Volley Tech* (Edición española). 1: 12-18.
- Palao, J.M. (2001). Incidencia de las rotaciones sobre el rendimiento del ataque y el bloqueo en voleibol. Granada.
- Toyoda, H. y Herrera, G. (1989). *Técnica para entrenadores*. Málaga. UNISPORT.
- Ureña, A. (1992). *Técnica en F.A.Vb. (Ed) Manual del preparador de voleibol*. Puerto Santa María. Favb.
- Ureña, A. e Iglesias, A. (1993). Estudio del rendimiento en recepción en función de la misión posterior. Congreso mundial de ciencias de la actividad física y el deporte. Granada.
- Ureña, A. (1998). Incidencia de la función ofensiva sobre el rendimiento de la recepción del saque en voleibol. Tesis doctoral del Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Universidad de Granada.
- Ureña, A.; Gallardo, C.; Delgado, J.; Calvo, R. Y Oña, A. (2000a). Effect of the new scoring system on male volleyball. *The Coach*. 4: 12-18.
- Ureña, A.; Gallardo, C.; Delgado, J.; Hernández, E. y Calvo, R. (2000b). Estudio sobre la evolución de las reglas de juego en voleibol. *Habilidad motriz*. 16: 32-39.
- Ureña, A.; Santos, J.A.; Martínez, M.; Calvo, R. y Oña, A. (2000c). La facilitación defensiva a través del saque en el voleibol femenino de alto nivel. *Revista Motricidad*. VI: 175-189.
- Van Aatrijk, S. (2000). The rally point system – Entertainment and excitement. *The Coach*. 1: 12-13.
- Wegrich, R. (1992). Recepción del servicio en Bertucci, B. (Ed) *Guía de voleibol de la Asociación de Entrenadores Americanos* (pp. 143-168). Barcelona. Paidotribo.
- Zhang, R. (2001). How to profit by the new rules. *The Coach*. 1: 9-11.
- Zimmermann, B. (1995). Principal evolución del voleibol masculino. *International Volley Tech* (Edición Española). 1: 4-11.