

ENSEÑANZA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

ANÁLISIS DE LA ACCIÓN DEFENSIVA EN VOLEIBOL: RELACIÓN ATAQUE- BLOQUEO

Salas, C.*
Hileno, R.*
Dr. Molina, J.J.**
y Dra. Anguera, M.T.***
*Inefc-Lleida
**UEM
***UB

RESUMEN

La presente investigación pretende conocer el desarrollo de la defensa de primer línea y más concretamente analizar, mediante el uso de metodología observacional, cuales son las acciones ofensivas que influyen en la formación individual o colectiva del bloqueo en el voleibol de máximo nivel internacional y a su vez, cual es la eficacia de esta acción defensiva en relación al número de bloqueadores.

Desde las diferentes posibilidades de formación del bloqueo tomando en cuenta el número de efectivos y la homogeneidad de los mismos, se realiza un análisis secuencial de una muestra de 13 partidos de la fase final de la Liga Mundial 2003 y de un total de 1222 acciones de ataque-bloqueo, a partir de las cuales se obtiene la secuencia de conductas activadas en cada una de las modalidades de número de bloqueadores. Las conductas condicionadas son las pertenecientes a los criterios conductuales ofensivos de la preparación y culminación del ataque: zona de colocación, jugadores disponibles, tiempo y zona de culminación del ataque; y al criterio evaluativo eficacia de la acción defensiva.

Entre los complejos 2 y 3 existe una diferencia entre los elementos constituyentes, pero el problema radica en conocer si realmente estos elementos difieren entre sí. Para ver si existe tal diferencia, este estudio se realiza atendiendo a la variable complejos en los que se desarrolla la acción ofensiva previa, es decir, analizando como se defiende los complejo 1 y 2.

Palabras clave: voleibol, bloqueo, ataque, eficacia, complejos.

"Kronos n°7, pp. 16-22, Enero/Junio 2005"

INTRODUCCIÓN

En voleibol, el bloqueo es la acción defensiva en primera línea y simultáneamente, es la fórmula más rápida para realizar un contraataque. Éste debe actuar como respuesta a la estructura de ataque (Anastasi, 2004) y con ello, ser lo suficientemente flexible y ágil para adaptarse a las diferentes posibilidades del ataque y cubrir la zona del campo en la que los atacantes pueden enviar su mejor ataque (Velasco, 1997; Do Oliveira, 2004).

La defensa de primera línea es la parte más importante del sistema defensivo (Santos, 1992). Desde un punto de vista de organización del sistema de defensa, el bloqueo determina la situación para la defensa de campo, o lo que

es lo mismo, es la referencia para el posicionamiento defensivo de los jugadores de segunda línea tanto en situaciones óptimas como en situaciones más difíciles de 1 vs.1. Su capacidad de alcance y de penetración en el espacio adversario, el número de jugadores que la conforman, su homogeneidad y en definitiva, la zona de cubierta, definen la posición del resto de jugadores del equipo (Lyskevich y Neville, 1992; Velasco, 1997; Santos, 2002).

Según las diferentes fuentes consultadas, los principales factores que determinan la eficacia de la acción defensiva de primera línea son:

- El alcance del bloqueo (Santos, 1992b; Muchaga, 1999).

- La técnica individual del bloqueador: la puesta en práctica de los planteamientos tácticos requiere un alto desarrollo técnico con especial atención a la orientación de las superficies de contacto como aspecto crítico del control de balón (Muchaga, 1999; Anastasi, 2004; Hervás, 2004).
- La táctica individual del bloqueador: capacidad de captación de los estímulos claves del ataque (Lamouche, 1988; Laplante y Rivet, 1987; Vandermeulen, 1992; Fröhner y Zimmermann, 1996; Muchaga, 1999; Anastasi, 2004).
- El adversario: en función del ataque adversario cada equipo va a disponer de mayores o menores posibilidades de construir el bloqueo colectivo (Selinger y Ackermann-Blount, 1986). Dentro de este factor se puede diferenciar entre la táctica individual: habilidad del atacante; y la táctica colectiva: variables espacio-temporales del ataque y número de jugadores disponibles para atacar (Vandermeulen, 1992; Muchaga, 1999).

Por otro lado, para disminuir las posibilidades de éxito del ataque y consecuentemente, aumentar la eficacia defensiva de la acción defensiva de primera línea, los bloqueadores deben intentar generar formaciones de bloqueo lo más numerosas posibles (Muchaga, 1997).

El estudio pretende determinar como la táctica colectiva del adversario, es decir, las variables espacio-temporales zona de colocación (ZNC), zona de culminación del ataque (ZCA) y tiempo de ataque (TMA), y los jugadores disponibles para el ataque (JDA), condicionan el número de bloqueadores (NBL), así como su homogeneidad. Y a su vez, que eficacia de la acción defensiva (EAD) se produce en cada modalidad de NBL. Todo esto atendiendo a las posibles diferencias entre como se bloquea la acción ofensiva que se desarrolla en los complejos 1 (K-1) y 2 (K-2).

MÉTODO

La muestra esta formada por 13 partidos de la fase final de la Liga Mundial 2003, disputada en el Palacio de Vistalegre de Madrid entre el 8 y el 13 de Julio. Dentro de

estos partidos se han registrado un total de 1222 acciones de ataque y bloqueo.

Para la observación y registro de las acciones ofensivas y de las acciones defensivas de primera línea se ha utilizado un instrumento de observación *ad hoc*, en el que se distinguen tres dimensiones (ver tabla 1): contextual, conductual y evaluativa (Molina, 2003).

Dimensión	Contextual	Conductual		Evaluativa
Subdimensión	Contextual	Ataque	Defensa	Evaluativa
Criterios	Complejos	ZNC JDA	TMA ZNA	NBL EAD

Tabla 1. Estructura del instrumento observacional.

Para el tratamiento de datos se ha utilizado el SDIS de GSEQ para Windows 4.1.2 de Bakeman y Quera (1996). Con este programa informático, se ha elaborado el análisis secuencial retrospectivo y prospectivo atendiendo a la variable complejos en los que se desarrolla la acción ofensiva. A partir de este análisis se ha obtenido frecuencias, residuos ajustados y niveles de significatividad ($p < 0.05$), tomando como conductas dadas y condicionadas las que se observan en la tabla 2.

Conducta/s	Dada	NBL	Individual (BIN), doble individual (DBI), bloqueo y medio (BLM), doble (BLD), triple cerrado (BTC) y triple abierto (BTA)	Conductuales	Criterio/s
	Condicionadas	ZNC	Sistema digital americano adaptado 1: zonas delanteras laterales (1-4, 8-9), zona delantera central (5-7) y otras zonas colocación (OZC = 0, 10, A, B, C, D y fondo campo)		
JDA		+ 3, = 3 y - 3 atacantes			
TMA		Colocador (C), tiempo 1, 2, 3 y 0			
ZCA		Sistema digital americano adaptado 2: zona delantera lateral izquierda (1-2), zona delantera central (3-7), zona delantera lateral derecha (8-9), zonas delanteras laterales externas (0, 10), zonas zaguera central (B-C), zona zaguera D (D).			
EAD		FIVB adaptado: error (ERR), error sin continuidad (ESC), malo individual favorece ataque (MIA+) o defensa (MID+), malo grupal favorece ataque (MGA+) o defensa (MGD+), débil favorece ataque (DBA+) o defensa (DBD+), malo contacto defensivo-ofensivo (MCOD), débil contacto ofensivo (DCO), fuerte (FRT), directo (DRC)			

Tabla 2. Síntesis de conductas observadas.

RESULTADOS

En la tabla 2 se presentan los resultados obtenidos, mediante el análisis atendiendo a la variable complejo, en cada uno de las modalidades de NBL que hemos determinado.

situaciones específicas como ahora ataques lentos y predefinidos por la situación de juego, dada la zona de colocación, la consecuente inhabilitación de determinados atacantes o bien la presencia de dos únicos atacantes en el mismo lado de la red. Estos autores también comentan que el bloqueo triple tiene

	ZNC	JDA	TMA			ZCA			NBL	EAD			
K-I	5-7	+ 3	C	1	2	3-7			BIN	MIA+		MID+	
K-II			C	1	2	3-7				MIA+		MID+	
K-I	5-7	+ 3	3			1-2	8-9	D	DBI	ESC	MGA+	MGD+	
K-II	5-7		3								MGA+		
K-I		= 3	3			0, 10			BLM	MGA+	MGD+		FRT
K-II						0, 10				MGA+		DCO	
K-I	1-4, 8-9	- 3	0			0, 10		1-2	BLD	DBA+		DBD+	
K-II			0							DBA+		DBD+	
K-I	OZC	- 3	0			B-C			BTA			MCDO	
K-II						B-C				ESC	MGD+		
K-I	OZC	- 3	0			1-2			BTC	ERR		DCO	DRC
K-II		- 3	0								DBD+		

Tabla 3. Patrones activados en cada una de las modalidades de NBL.

DISCUSIÓN

A partir de los datos obtenidos en este estudio realizado en equipos de alto nivel internacional, se puede comprobar a nivel empírico la certeza del conocimiento intuitivo existente en voleibol. A continuación presentamos algunos ejemplos:

- Según Laplante y Rivet (198?) y Santos (2002), las situaciones de BIN son muy frecuentes frente a los primeros tiempos por el centro de la red.
- Según Do Oliveira (2004), la formación del BLD puede conseguirse ante equipos que atacan con moderada velocidad y difícilmente permiten la construcción del bloqueo triple. Esto se puede matizar ya que según nuestros resultados, el BLD se puede generar de forma significativa ante tiempos de ataque 0. En cambio, el DBI y BLM se puede activar ante tiempos 3.
- Por último, según Selinger y Ackermann-Blount (1986), Fröhner y Murphy (1995), Barros (1997) y Do Oliveira (2004) el bloqueo triple se aplica en

mayor presencia en el complejo 3, al disminuir la calidad del primer toque en el complejo anterior (relacionado con la ZNC y más concretamente, al activarse OZC).

Otras aportaciones específicas de nuestro estudio son las siguientes:

- Para comenzar, el BLD y el BTC, situaciones colectivas de bloqueo ideales, sólo se generan de manera significativa cuando el ataque culmina por la zona delantera lateral izquierda del equipo atacante (1-2) y no por la zona delantera lateral derecha (8-9). Creemos que estas formaciones de bloqueo, se dan o no en función de lo que comentan Laplante y Rivet (198?), que la velocidad del juego de ataque permite al jugador que se desplaza situarse más o menos correctamente al lado de su compañero. Por tanto, interpretamos que esto depende del tiempo de ataque, y que probablemente en la zona delantera lateral izquierda se da un mayor volumen de tiempos 0 que en la zona delantera lateral derecha.
- Por otra parte, ante ataques que culminan por las zonas delanteras laterales externas (0 y 10) se generan

de forma significativa formaciones de bloqueo más cerradas (BLD y BLM) y en cambio, por las zonas delanteras y zagueras laterales (1-2, 8-9 y D) se generan formaciones de bloqueo abierto (DBI). Interpretamos que esto se debe a que el balón recorre una mayor trayectoria cuando se dirige a las zonas delanteras laterales externas, con lo cual el bloqueo tiene más tiempo para desplazarse y cerrarse. También creemos que los ataques por las zonas delanteras laterales externas son producto de una mala precisión del jugador que prepara el ataque y que esto a su vez, va ligado a que el atacante tenga mayores dificultades para controlar el balón, con lo que el timing se ralentiza y por tanto, al bloqueo le da más tiempo para desplazarse y cerrarse.

- Dentro de la EAD, los bloqueos dobles homogéneos (BLD) o no homogéneos (DBI y BLM) activan de forma significativa patrones de no contacto (débil y malo grupal) de los cuales, salen favorecidos tanto los atacantes como los defensores; sólo el BLM activa de forma significativa patrones de contacto que favorecen a atacantes y defensores. También que los bloqueos dobles y triples abiertos (DBI y BTA) activan ataques bloqueados que se dirigen al campo defensor, pero que no pueden ser controlados por la segunda línea (ESC); probablemente, porque estas formaciones dificultan el posicionamiento defensivo de la segunda línea en referencia a la primera. Y que los BTC activan tanto errores por block-out, redes e invasiones (ERR) como bloqueos directos (DRC).
- Por último, existen diferencias en relación a como se bloquea la acción ofensiva que se desarrolla en el K-1 y K-2, en cuanto a NBL. Esta diferencia la asociamos al concepto de que el K-1, es más organizado que el K-2, en cuanto a la preparación y a la culminación del ataque. Esto hace pensar que en el K-2 existe una menor regularidad de acciones ofensivas y que por tanto, no se active a veces un patrón estable dentro de los criterios de observación. Dentro de estas diferencias aparecen aspectos destacables como ahora que para el BIN, se activa culminación del ataque por la zona zaguera central (B y C) en el K-2 y no en el K-1. Esto puede ser debido a que, en relación a lo anteriormente comentado, el bloqueo que se opone al ataque que se desarrolla en el K-2 por las zonas B y C, es menos organizado que en el K-1, y ello hace que se produzcan de forma más regular situaciones de BIN.

CONCLUSIONES

En base a los resultados del estudio se pueden generar las conclusiones siguientes:

- Cuando se coloca por: las zonas delanteras centrales, se pueden generar formaciones de bloqueo poco numerosas y no homogéneas; las zonas delanteras laterales de la red, numerosas y homogéneas; y en otras zonas del campo, más numerosas y no necesariamente homogéneas.
- Contra mayor número de jugadores se incorporan al ataque, menores son las posibilidades de los bloqueadores de generar formaciones de bloqueo numerosas y homogéneas, y viceversa.
- Contra mayor es el tiempo, mayor son las opciones de los bloqueadores de formar un bloqueo colectivo homogéneo, y al revés.
- Cuando el ataque culmina por las zonas delanteras y zagueras centrales se pueden generar de forma significativa formaciones de BIN y BTA, y en cambio, por las zonas delanteras laterales se pueden generar el resto de formaciones, es decir, DBI, BLM, BLD y BTC.
- Se activan más patrones que valoran la formación de la acción defensiva, bloqueos sin contacto, que los que valoran el contacto de la misma. Dentro de estos últimos se dan más bloqueos que favorecen al ataque que a la defensa.
- Se bloquea de forma diferente las acciones ofensivas que se desarrolla en los complejos 1 y 2 en relación al NBL, porque no se activan exactamente los mismos patrones partiendo de una misma conducta dada. No es lo mismo la defensa de un ataque (K-2) que la de un contraataque (K-3).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



Anastasi, A. (2004, Mayo 6-8). Il muro tecnica individuale e sviluppo tattico nella pallavolo di alto livello. En *Clínica Internacional para entrenadores de Voleibol*. Madrid: INEF Madrid y Real Federación Española de Voleibol.

Bakeman, R. y Quera, V. (1996). *Análisis de la interacción. Análisis secuencial con SDIS y GSEQ*. Madrid: Ra-Ma.

FOTO

Barros, J. (1997). *Il sistema difensivo nella pallavolo moderna*. Perugia: Calzetti-Mariucci.

Do Oliveira, W. (2004, Diciembre 6-8). El entrenamiento del ataque y bloqueo. Ejercicios para resolver situaciones no ideales. En III Congreso internacional sobre entrenamiento deportivo en voleibol. Valladolid: Junta de Castilla y León y Real Federación Española de Voleibol.

Fröhner, B. y Murphy, P. (1995). Tendencias observadas en los campeonatos del Mundo Femeninos de 1994. *International Volley Tech (edición en castellano)*, (1), 12-18.

Fröhner, B. y Zimmermann, B. (1996). Tendencias en el voleibol masculino. *The Coach (edición en castellano)*, (4), 9-10.

Hervás, F. (2004, Diciembre 6-8). Desarrollo de los métodos de entrenamiento para la eficacia del bloqueo en el alto rendimiento. En III Congreso internacional sobre entrenamiento deportivo en voleibol. Valladolid: Junta de Castilla y León y Real Federación Española de Voleibol.

Lamouche, C. (1988). *Planification technico-tactique de l'initiation a la préparation a l'haute compétition*. París: INSEP.

Laplante, G. y Rivet, D. (198-?). La formation du contreur de centre. En C. Cardinal, C. Pelletier y D. Rivet (Eds.), *Cahier de l'entraîneur II* (pp. 97-109). Ontario: Fédération de Volley-ball du Québec.

Lyskevich, T. y Neville, B. (1992). Defensa del suelo: defensa de la parte posterior de la pista. En B. Bertucci (Ed.), *Guía de Voleibol de la Asociación de Entrenadores Americanos de Voleibol* (pp. 281-327). Barcelona: Paidotribo.

Molina, J.J. (2003). Estudio del saque de voleibol de primera división masculina: Análisis de sus dimensiones contextual, conductual y evaluativa. Directores, Dr. José Antonio Santos del Campo; Dra. M^a Isabel Barriopedro Moro y Dr. Miguel Ángel Delgado Noguera. (Tesis Doctoral inédita). Universidad de Granada. Departamento de Educación Física y Deportiva.

Muchaga, L.F. (1997). Sistema de ataque. Estructura. Documento inédito concentración permanente junior.

Muchaga, L.F. (1999). Aprende a bloquear con... (1ª parte). *Set Voleibol*, (3), 16-17.

Santos, J.A. (1992). La táctica colectiva. En R. Ramiro Villar (Ed.), *Voleibol* (pp. 133-178). Madrid: Comité Olímpico Español (COE).

Santos, J.A. (2002). Táctica. En Comité nacional de Entrenadores (Coord.), *Manual del Entrenador* (pp. 1-28). Documento inédito.

Selinger, A. & Ackerman-Blount, J. (1986). *Voleibol de potencia*. Buenos Aires: Confederación Argentina de Voleibol.

Vandermeulen, M. (1992). La prise d'information et ses conséquences pour l'entraînement du block chez les jeunes joueurs. *International Volley Tech*, (1), 23-28.

Velasco, J. (1997). The point phase philosophy: play, don't perform acrobatics with the ball!. *The Coach*, (4), 4-9.

Autor para establecer correspondencia:
Salas, C

E-mail:
csalas@inefc.es

