

Article

Propuesta para Elaborar un Análisis Observacional de Acciones Ofensivas en Vóley Playa

Proposal to Develop an Observational Analysis of Offensive Actions in Vóley Playa

Jesús García Mayor, José Miguel Vegara Ferri y Higinio Cabezas Casado

Departamento de Actividad Física y Deporte. Universidad de Murcia

RESUMEN

Objetivo: Mostrar una propuesta para elaborar análisis observacionales de acciones ofensivas en el voleibol playa. **Método:** Fueron analizadas las acciones técnicas de ataque de la pareja alemana de la selección absoluta de vóley playa durante un partido amistoso del año 2016. Se utilizó un diseño ideográfico, puntual y unidimensional. Fue utilizado el análisis Kappa para obtener datos válidos y reproducibles y se empleó el software LINCE 1.4. **Resultados:** Cabe destacar que el 58,8% de los saques de fondo del equipo se realizaron desde la zona central. El jugador 1 realizó todos sus saques mediante un salto potente en salto, mientras que el jugador 2 tenía un saque flotante en salto. De estos, el 47,1% de los saques fueron al centro de la pista y los errores no forzados ascendieron a más del 20%. Con respecto al remate predominaron los ataques a la diagonal en el jugador 2 y las fintas a la línea en el jugador 1. **Conclusión.:** Este procedimiento debería ser considerado por parte de los entrenadores, analistas y profesionales del voleibol para analizar de forma valida y reproducible las distintas acciones de ataque en sus enfrentamientos con el resto de equipos.

Palabras Clave: Rendimiento. Control. Análisis estructural. Voleibol de alto nivel. Vóley playa.

ABSTRACT

Objective: Show a proposal to develop observational analysis of offensive actions in beach volleyball. **Material and Methods:** The technical attack actions of the German team of the absolute beach volleyball team were analyzed during a friendly match in 2016. An ideographic, punctual and one-dimensional design was used. The Kappa analysis was used to obtain valid and reproducible data and the LINCE 1.4 software was used. **Results:** 58.8% of the team's serves were performed from the central area. Player 1 performed all his serves by a powerful jump, while player 2 had a floating jump serve. Of these, 47.1% of the serves went to the center of the truck and unforced errors amounted to more than 20%. Regarding the auction, attacks to the diagonal in player 2 and feints to the line in player 1 predominated. Finally, the main attack of the player 2 went to the diagonal and the feints to the line by player 1. **Conclusion:** This procedure should be considered by the coaches, analysts and volleyball professionals for a valid and reproducible analysis of the different attack actions in their confrontations with others teams.

Keywords: Control. Structural analysis. Volleyball high level. Beach volleyball.

1. CONTEXTO DE LA OBSERVACIÓN

El vóley playa es un deporte de 2 contra 2 en el que el ataque es un aspecto fundamental debido a que estas acciones van a ser determinantes en el resultado a lo largo de un partido.

La acción del saque y en concreto el saque en salto ha resultado determinante en el rendimiento clasificatorio final de un equipo (Gea y Molina, 2013).

El análisis se realizó sobre la pareja alemana de vóley playa masculina en un partido amistoso y preparatorio para los Juegos Olímpicos de Río 2016 frente a la pareja Suiza.

El partido se celebró el 16 de Febrero de 2016 en el Centro Internacional de Desarrollo de Voleibol y Vóley Playa de Lorca (España). Este centro está situado en la Región de Murcia que por su situación y condiciones ejemplares recibe numerosas concentraciones y campeonatos a lo largo del año.

La temperatura máxima del partido fue de 13 grados, nublado pero sin precipitaciones a lo largo del día y con rachas de viento moderadas procedente de uno de los fondos de la pista.

2. OBJETIVOS

El objetivo es realizar un análisis exhaustivo de las acciones ofensivas de saque y ataque de un equipo de voley playa con la intención de mostrar los procedimientos metodológicos a seguir y establecer una propuesta para así conseguir realizar un análisis válido y reproducible.

3. MÉTODO

3.1. Tipo de diseño observacional

El diseño de este trabajo es en primer lugar idiográfico debido a que sólo se analiza una unidad, en este caso la selección de vóley playa alemana. El diseño también fue definido como puntual debido a que se analizó únicamente una sesión. Por último, el diseño fue unidimensional, debido a que, aunque se analizaron varios y diferentes aspectos, todos ellos eran pertenecientes a una misma fase, que es el ataque. Se decidió analizar las acciones de ataque debido a que en el vóley playa estas acciones son las más determinantes.

3.2. Muestra

La muestra estuvo formada por la pareja alemana de vóley playa masculino en un partido preparatorio para los Juegos Olímpicos de Río 2016 frente a la pareja Suiza en el Centro Internacional de Desarrollo de Voleibol y Vóley Playa de Lorca (España). Se analizó un partido completo a 3 sets con un total de 112 acciones analizadas (51 saques y 61 ataques).

3.3. Procedimiento

3.2.1. Construcción del instrumento de observación: criterios y categorías del instrumento

Tabla 1. Categorías y descripción de criterios del instrumento de observación.

Zona de ataque	Zona 1	Z1	La red se dividió en 5 partes iguales, correspondiendo la "zona 1" a los ataques que se llevaba a cabo por el primer quinto de la izquierda de la red
	Zona 2	Z2	La red se dividió en 5 partes iguales, correspondiendo la "zona 2" a los ataques que se llevaban a cabo por el segundo quinto de la izquierda de la red
	Zona 3	Z3	La red se dividió en 5 partes iguales, correspondiendo la "zona 3" a los ataques que se llevaban a cabo por la parte central de la red
	Zona 4	Z4	La red se dividió en 5 partes iguales, correspondiendo la "zona 4" a los ataques que se llevaban a cabo por el segundo quinto de la derecha de la red
	Zona 5	Z5	La red se dividió en 5 partes iguales, correspondiendo la "zona 5" a los ataques que se llevaba a cabo por el primer quinto de la derecha de la red
	Fácil	EASY	Ataque que se efectuaba alejado de la red, donde la batida de ataque se realizaba a desde la zona trasera de la pista.
Tipo de ataque	Remate a línea	RL	El ataque se produce mediante un remate a la línea.
	Remate a diagonal	RD	El ataque se produce mediante un ataque a la diagonal
	Finta a línea	FL	El jugador realiza una finta a la línea por encima del jugador defensor
	Finta a diagonal	FD	El jugador realiza una finta diagonal, ya sea a la diagonal corta o larga del defensor.
	Bloqueo	BCK	El ataque es bloqueado por el equipo contrario y la pelota regresa a campo propio
	Red	NET	El ataque se estrella en la red y no pasa a campo contrario
	Fuera	OUT	El jugador lanza directamente el balón fuera del campo contrario, ya sea tras la línea de fondo por laterales.
	Fácil	EASY	El ataque se dirige de forma "Freeball" al campo contrario al no poder realizar una buena batida.

3.2.2. Definición y preparación del instrumento de registro: software escogido

Para este estudio observacional se utilizó el software LINCE 1.4 desarrollado en el Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña (INEFC) por el Laboratorio de Observación de la Motricidad (LOM), se asignaron categorías y criterios de las acciones ofensivas a analizar y se les asignó un código (Tabla 1.)

3.2.3. Condiciones y procedimiento del registro: selección de las imágenes y registro.

El vídeo fue editado y recortado dejando solo las acciones del juego y eliminando los tiempos muertos con el programa Camtasia Studio. Con el programa reproductor de vídeo libre y de código abierto Kinovea 0.8.24 (www.kinovea.org) se dividió el terreno de juego en zonas de saque y de ataque para facilitar la observación de las zonas a analizar.

3.2.4. Calidad de los datos: Validez y fiabilidad intra/interobservador.

Para obtener datos fiables y validos, los criterios eran exhaustivos y mutuamente excluyentes y se comprobó la fiabilidad intra e inter observador mediante el análisis Kappa. Además, antes de comenzar el análisis del vídeo de este estudio se realizo un análisis previo como prueba piloto para la familiarización de los observadores, donde los tres observadores analizaron las jugadas de un fragmento de un partido semejante.

La fiabilidad intraobservador se realizó tras el análisis del vídeo por los tres observadores (primeras 7 acciones del primer set; acciones desde el minuto 8:00 a 9:00 y ultimas 7 jugadas del tercer set) dos veces, una primera observación y otra transcurridas más de 24 horas de la primera observación. Posteriormente se realizo el análisis Kappa para todas las categorías analizadas por los observadores (Tabla 2).

Tabla 2. Fiabilidad intraobservador de las diferentes categorías analizadas

Categorías	Observador 1	Observador 2	Observador 3
Zona del sacador	1	0.935	1
Tipo de saque	1	0.934	1
Zona de saque	0.837	0.939	0.919
Zona de ataque	0.941	0.947	0.823
Tipo de ataque	0.938	1	0.861
Media	0.943	0.951	0.921

Para comprobar la fiabilidad inter-observadores los tres observadores observaron y registraron tres fragmentos del partido (primeras 7 acciones del primer set; acciones desde el minuto 8:00 a 9:00 y ultimas 7 jugadas del tercer set) posteriormente se utilizo el análisis Kappa comparando los registros por pares, obteniendo los siguientes valores (Tabla 3).

Tabla 3. Fiabilidad interobservadores de las diferentes categorías analizadas.

Categorías	Observador 1 vs observador 2	Observador 1 vs observador 3	Observador 2 vs observador 3
Zona del sacador	0.913	1	0.913
Tipo de saque	0.914	0.914	1
Zona de saque	0.839	0.838	1
Zona de ataque	0.824	0.824	0.709
Tipo de ataque	0.874	0.798	0.860
Media	0.873	0.875	0.897

4. RESULTADOS

A continuación se puede observar los resultados del estudio, la siguiente tabla muestra la información relacionada con los saques realizados por el equipo alemán, se registraron un total de 51 saques, el jugador 1 realizo 27 saques, mientras que el jugador 2 un total de 24 saques en el partido.

Respecto a la zona donde los jugadores realizaban el saque, el 58,8% de los saques del equipo se realizaron desde la zona central del fondo. El jugador uno realizó el 96,4% desde esta zona, en cambio el jugador dos tenía tendencia a usar las zonas laterales para realizar el saque.

Analizando el tipo de saque empleado, cada miembro de la pareja tenía un tipo de saque distinto, el jugador 1 realizaba todos sus saques mediante un salto potente en salto, mientras que el jugador 2 tiene un saque flotante en salto.

En cuanto a la zona de saque, la mayoría de saques se realizan al centro de la pista, siendo un 47,1% del total de saques realizados. También cerca del 20% del total de saques son perdidos por errores no forzados como dar directamente en la red o fuera del terreno de juego.

Tabla 4. Frecuencia y porcentaje en función de las características del saque.

Categoría	Criterio	Total		Jugador 1		Jugador 2	
		n	%	n	%	n	%
Zona del sacador	Izquierda	12	23,5	0	0	12	52,2
	Centro	30	58,8	27	96,4	3	13
	Derecha	9	17,6	1	3,6	8	34,8
Tipo de saque	Potente en salto	28	54,9	28	100	0	0
	Potente sin salto	0	0	0	0	0	0
	Flotante en salto	23	45,1	0	0	23	100
	Flotante sin salto	0	0	0	0	0	0
	Especial	0	0	0	0	0	0
Zona de saque	Izquierda	8	15,7	3	11,1	5	20,8
	Centro	24	47,1	14	51,9	10	41,7
	Derecha	9	17,6	4	14,8	5	20,8
	Fuera	4	7,8	3	11,1	1	4,2
	Red	6	11,8	3	11,1	3	12,5

5. DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio es analizar todas las acciones ofensivas del equipo alemán de la categoría absoluta de voleibol playa en un partido amistoso preparatorio para los JJOO. Se persiguen objetivos de rendimiento, es decir, se busca analizar aquellas acciones más frecuentes del equipo con el fin de observar debilidades que puedan contrarrestar su ataque, así como contrastar aquellas variables que determinan su rendimiento.

Observando los resultados se percibe que todas las acciones de saque se realizan de tipo potente y flotante. El jugador 1 siempre saca de tipo potente mientras el jugador 2 realiza sus saques de tipo flotante. Todos estos saques se realizan con una acción de salto, acción que resulta determinante en el rendimiento clasificatorio final de un equipo (Gea, & Molina, 2013). Estos resultados son corroborados en otras investigaciones en las que se ha encontrado que las acciones más habituales de saque en alto rendimiento se realizan en suspensión (Koch, & Tilp, 2009; Lirola, 2006). Sin embargo, con la acción de salto el riesgo de error en la acción aumenta considerablemente (López-Martínez, & Palao, 2009). De esta forma, el 22,2% de los saques potentes en salto del jugador 1 acaban fuera o en la red, siendo este porcentaje algo inferior, aunque también considerable en el jugador 2 (16,7%). Esto podría haber sido una de las claves de su derrota en el partido analizado ya que se ha observado que una gran diferencia entre un equipo ganador y un equipo perdedor se encuentra en los servicios que no permiten opciones de ataque posterior (Palao, & Ortega, 2015).

La mayoría de los saques los realizan desde la zona central porque es más seguro para el equipo, debido a que si sacas desde un lateral es más fácil tirarla fuera a causa de que la línea lateral se encuentra más cerca. También un gran porcentaje de saques van a la zona central del campo rival porque es un lugar que acarrea dificultad para el equipo

contrario. Esto se debe a que la zona central es un lugar de interferencia entre los dos jugadores oponentes. Se ha documentado que el rendimiento del saque de los equipos ganadores está asociado a este aspecto, a una trayectoria del balón que permite una recepción en la zona central del campo de juego (Gea, & Molina, 2013). Por tanto, este aspecto se debería considerar como un punto fuerte del equipo y todo equipo rival debería intentar desarrollar estrategias defensivas para poder minimizar la eficacia de la acción. Un ejemplo, podría ser que siempre un mismo jugador del equipo fuese el encargado de recibir los saques que acudiesen a esa zona.

El remate resulta una de las acciones más decisivas en el deporte del voleibol (Marelić, Rešetar, & Janković, 2004) y esto también se percibe en el voleibol playa con la selección alemana. En los resultados obtenidos se observa que la mayoría de las acciones de ataque del equipo alemán se caracterizan por el remate. Este dato es bastante considerable ya que el 63,9 % de los ataques son de este tipo. El remate más característico y que más predomina es el remate a la diagonal. En cambio otras acciones como la finta o el "fácil" son ocasionalmente usadas.

Con respecto a la zona de ataque, los resultados indican que el equipo alemán tiende a atacar en la red por la zona lateral izquierda del campo, ya que las zonas predominantes son la zona 1 y la zona 2. La mayor utilización de la zona lateral en vez de la zona central se corresponden con los resultados enunciados por Mesquita, & Teixeira (2004) en el voleibol playa. En su estudio indicaron que el mayor uso de las zonas laterales se podía deber a que los jugadores tenían mayor espacio para enviar el balón y a que se beneficiaban de una mayor visibilidad de los movimientos de los oponentes. Sin embargo, estos autores indicaban un mayor ataque tanto por el lado izquierdo como por el lado derecho y en el presente estudio se puede observar que los ataques por el lado derecho (zonas 4 y 5) son los menos frecuentes, incluso menos frecuentes que el ataque por el centro (zona 3). Estos resultados podrían estar en consonancia con lo indicado por López-Martínez, & Palao (2010). En su estudio mostraron que un ataque más habitual por el centro podía estar relacionado con una mayor continuidad en el juego. Este tipo de ataque podría generar más dudas para el defensor sobre la zona del campo a defender aunque los espacios del rematador fuesen menores.

Tras este análisis se debería considerar como una debilidad del equipo el hecho de tener limitados los ataques por el lado derecho de la red ya que no se aprovechan todos los posibles espacios disponibles. Aunque no se ha realizado análisis en este sentido, dicha limitación podría deberse a una pérdida de eficacia en los ataques por ese lado. Esta cuestión tendría que considerarse por los entrenadores del equipo rival para diseñar estrategias defensivas que ayuden a beneficiarse de esta situación.

Por último, hay que considerar el porcentaje de ataques en jugada que acaban en error (fuera, bloqueo o en la red). En este sentido, en el 14,7% de los ataques se da esta situación. Se debe considerar que es un porcentaje inferior si lo comparamos con otros estudios en los que se ha determinado porcentajes del 20% en equipos que participaron en el campeonato nacional suizo (Koch, & Tilp, 2009). A priori, el porcentaje de error en el ataque es un aspecto importante a destacar en el equipo alemán, por ello, tendría que ser utilizado como referencia por los entrenadores rivales para intentar reducir o igualar el porcentaje de error con respecto a este equipo.

Para futuros estudios sería interesante realizar un diseño de seguimiento para poder analizar a este equipo durante varios partidos y tener un registro más amplio.

6. CONCLUSIONES

En conclusión, se observa que las acciones de saque más frecuentes del equipo alemán son los saques potentes y flotantes con salto realizados desde la zona central de la línea de saque. Como puntos fuertes del saque se debería considerar el alto porcentaje de saques realizados a la zona central del campo rival y como limitaciones el considerable porcentaje de saques que acaban fuera o en la red. Las acciones más frecuentes de ataque resultan ser los remates, principalmente el remate a diagonal. Los alemanes centran sus acciones de ataque en la red por la zona lateral izquierda, siendo limitado el uso de la zona lateral derecha. También se debería considerar el porcentaje de error en el ataque para intentar reducir o igualar su porcentaje. Todas estas cuestiones deberían ser valoradas por los entrenadores de los equipos rivales para poder neutralizar las acciones ofensivas del equipo alemán.

REFERENCIAS

1. Gabín, B., Camerino, O., Anguera, M^a.T. y Castañer, M. (2012). Lince: multiplataform sport analysis software. *Procedia Computer Science Technology*, 46,4692-2694.
2. Gea G. y Molina, J.M. (2013). El saque como acción determinante de la clasificación en voley-playa femenino. *CCD*, 8, 49-58.
3. Koch, C., y Tilp, M. (2009). Beach volleyball techniques and tactics: A comparison of male and female playing characteristics. *Kinesiology*, 41(1), 52-59.
4. Lirola, D. C. (2006). Estudio y análisis del saque en el voleibol masculino de alto rendimiento. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 2(5), 12-28.
5. López-Martínez, A. y Palao, J. M. (2009). Effect of serve execution on serve efficacy in men's and women's beach volleyball. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 21(1), 1-16.
6. López-Martínez, A., y Palao, J.M. (2010). Incidencia de la forma de ejecución del remate sobre el rendimiento en voley playa. *Kronos*, 18, 59-68.
7. Marelić, N., Rešetar, T. y Janković, V. (2004). Discriminant analysis of the sets won and the sets lost by one team in A1 Italian volleyball league-A case study. *Kineziologija*, 36(1), 75-82.
8. Mesquita, I. y Teixeira, J., (2004). The spike, attack zones and the opposing block in elite male beach volleyball. *International Journal of Volleyball Research*, 7 (1), 57-62.
9. Palao, J. M. y Ortega, E. (2015). Skill efficacy in men's beach volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15(1), 125-134.