

ESTUDIO SOBRE LA ACCIÓN TÉCNICA DE BLOQUEO EN VOLEIBOL UNIVERSITARIO.

STUDY ON THE TECHNICAL ACTION OF BLOCKING IN UNIVERSITY VOLLEYBALL.

Ms.C. Yordan Portela Pozo. Universidad de las Ciencias Informáticas. Cuba
Ms.C. Elizabeth Rodríguez Stiven. Universidad de las Ciencias Informáticas.
Dr.C. Rosa A. Moreno León. Universidad Deportiva del Sur. Venezuela.

Resumen

El objetivo del estudio es analizar las acciones del bloqueo dentro del voleibol masculino universitario. La muestra estaba compuesta por 24 jugadores con edades que oscilan entre 20 y 26 años y se dividió en tres grupos según la zona de bloqueo 4, 3 y 2 del terreno. Se realizó una comparación entre el porcentaje de acierto de los grupos en las diferentes zonas estudiadas. Resultados: se realizaron más bloqueos por la zona 4 ofensiva, no se encontraron diferencias significativas en los aciertos entre las zonas 3 (37,74 %) y zona 2 (34,02%), aunque sí se detectaron diferencias significativas en la zona 4 (54,61) por donde bloquea el pasador. Estos resultados pueden ser la base para la mejora de la toma de decisiones en esta acción. Conclusiones: en el torneo la tendencia es a realizarse el bloqueo doble por zona 4, tomando los jugadores centrales frecuentemente incorrectas decisiones en bloqueo.

Palabras clave: (voleibol; bloqueo; toma de decisiones; percepción)

Abstract

The objective of the study is to analyze the actions of the block in male university volleyball. The sample was made up of 24 players aged between 20 and 26 years old and was divided into three groups according to the blocking zone 4, 3 and 2 of the field. A comparison was made between the percentage of success of the groups in the different areas studied. Results: more blocks were made by the offensive zone 4, no significant differences were found in the hits between zones 3 (37.74%) and zone 2 (34.02%), although significant differences were detected in zone 4 (54,61) where it blocks the pin. These results can be the basis for improving decision-making in this action. Conclusions: in the tournament the tendency is to perform double blocking by zone 4, with the central players frequently making incorrect blocking decisions.

Key Words: (volleyball; block; decision making; perception)

Introducción

Conocer el funcionamiento de los procesos decisionales pueden ayudarnos a mejorar el rendimiento de los deportistas experimentados, y a la vez a optimizar la formación de los que se están iniciando según apuntan (González, García, Pastor y

Contreras, 2011) y donde la investigación de la toma de decisiones debe partir del estudio de las distintas peculiaridades de cada modalidad deportiva, por lo que resulta de especial importancia analizar este aspecto en los diferentes contextos de juego.

En los deportes dinámicos como el voleibol, las limitaciones temporales exigen una respuesta motora y aún en aquellas situaciones donde no ha sido posible una completa comprensión de una situación determinada. Dichas limitaciones están estrechamente relacionadas con la naturaleza coordinativa de la tarea, la incertidumbre de la situación y la cantidad de tiempo que dispone el jugador durante la acción de juego, donde tiene que solventar el dilema de actuar más lentamente y recabar gran cantidad de información sobre la situación, por un lado, o arriesgarse a actuar más rápidamente y anticiparse sin disponer de toda la información sobre la situación, por el otro (Moreno, Del Campo, Reina, Ávila y Sabido, 2003).

Segun (Macquet, 2009) en su obra explica que, exceptuando el saque, difícilmente se encuentra una situación en la que no exista el citado dilema en el voleibol moderno de alto nivel.

Las acciones de ataque y defensa han vivido constantes cambios para intentar superar la oposición a la que se someten mutuamente los jugadores de voleibol. Uno de los aspectos que se ha ido modificando en la acción ofensiva del voleibol, ha sido el incremento del número de jugadores involucrados en el ataque. Los equipos intentan implicar al mayor número posible de jugadores en las situaciones ofensivas para generar mayor incertidumbre en el equipo que se encuentra en defensa, (Molina, 2008).

El bloqueo es una acción defensiva que se desarrolla en primera línea, siendo la referencia para el posicionamiento defensivo de los jugadores en segunda línea y, simultáneamente, es la fórmula más rápida para realizar el contraataque. El bloqueo actúa como respuesta a la estructura del ataque pudiendo conseguir punto directo con dicha acción, por lo que es considerada acción finalista, (Conejero, Claver, Fernández-Echeverría, Gil-Arias y Moreno 2017).

El bloqueo es considerado la tercera acción de juego que mayor correlación tiene con la consecución del punto, (Palao, Santos, y Ureña 2004). A nivel decisional, el bloqueo es la tarea motriz más compleja en voleibol, debido a la presión temporal que se ejerce sobre el jugador que la realiza y por la proximidad a la red con la que se realiza dicha acción, (Ureña y González, 2006).

El objetivo de la defensa es buscar acciones y posicionamientos que puedan contrarrestar o minimizar las acciones de ataque del oponente. En voleibol existe un marcado desequilibrio entre el ataque y la defensa, predominando el primero sobre el segundo, (Landa, 2009). Este desequilibrio es causado sobre todo por el déficit de tiempo de la defensa (Conejero, Claver, Fernández-Echeverría, Gil-Arias y Moreno 2017).

A nivel decisional, en la acción de defensa el jugador tiene que atender a alto número de estímulos, existiendo gran confusión entre ellos, y disponiendo de milésimas de segundo para tomar la decisión, (Ureña y González, 2006).

El rol del bloqueador central es fundamental para la formación de bloqueos en la red. La visible vinculación del colocador con los receptores y con los atacantes del propio equipo esconde una de las principales luchas tácticas en el voleibol de alto nivel. Ésta es la lucha entre el pasador y el bloqueador central oponente para obtener ventaja en el juego de red. La formación de bloqueos colectivos bien formados disminuye las posibilidades de éxito del ataque porque resta espacio libre disponible para el ataque de potencia y dificulta la visión de la defensa de segunda línea.

Para evitar dichas situaciones, el pasador pone todas sus habilidades técnico tácticas para confundir al jugador que tiene la principal responsabilidad en el bloqueo por el centro de la red y en las ayudas a los laterales (Conejero, Claver, Fernández-Echeverría, González-Silva y Moreno, 2017); (Liviotti, Lobietti, Fantozzi & Merni, 2007).

Pocos son los estudios que han tratado de analizar la relación entre la toma de decisiones y el rendimiento en el voleibol universitario cubano. Por ello, el objetivo fundamental de la presente investigación fue: Analizar las acciones del bloqueo dentro del voleibol masculino universitario.

Material y método

Participantes

El diseño de estudio tiene un carácter descriptivo orientado a realizar un estudio exploratorio de las acciones del bloqueo dentro del voleibol masculino universitario. La muestra estaba compuesta por 24 jugadores de voleibol con edades que oscilan entre 20 y 26 años, que participaban durante el juego en las 344 acciones de bloqueo, correspondientes a los 4 equipos semi finalista que participaron en el certamen masculino de voleibol universitario en La Habana. Se estudiaron las siguientes variables: tipo de bloqueo: individual, doble y triple divididos en tres grupos según la zona de bloqueo 4, 3 y 2; se analizó la toma de decisiones en esta acción de bloqueo solo a los jugadores centrales, utilizando la observación de videos en: inadecuada y adecuada atendiendo a la colocación y dirección del balón (Diagonal y Lineal) una vez rematado por el jugador a la ofensiva.

El estudio se llevó a cabo en la instalación deportiva La Mariposa durante la semifinal del torneo de voleibol universitario de La Habana, se utilizó un ordenador portátil para la proyección y pos análisis de cada acción de juego, video cámara digital para poder realizar las grabaciones y planilla de observación para registrar las acciones de bloqueo y luego se vertieron en documentos de Excel y de ahí al SPSS Versión 19.0 para su análisis estadístico-descriptivo de las variables de interés.

Resultados

A continuación, se presenta la tabla 1 con los totales de bloqueos realizados y distribuidos por las zonas donde fueron ejecutados. Mostrándose además sus respectivos porcentos.

Tabla 1. Bloqueos realizados y distribuidos por las zonas donde fueron ejecutados. Mostrándose además sus respectivos porcentos.

Tipo	Zona 4	Zona 3	Zona 2	Total de Bloqueos
Individual	22	67	26	115
Doble	117	33	71	221
Triple	2	6	0	8
Total	141	106	97	344
Porcentaje x zona	40,99	30,81	28,20	100,00

Tabla 2. Aciertos de bloqueos por zona y sus respectivos porcentos.

Zonas	Zona 4	Zona 3	Zona 2	Total de Bloqueos
Total x zona	141	106	97	344
Aciertos x zona	77	40	33	150
Porcentaje x zona	54,61	37,74	34,02	43,60

Tabla 3. Toma de decisión de los bloqueadores centrales en (Adecuada e Inadecuada) y sus respectivos porcentos atendiendo al total de acciones de bloqueo.

Toma de decisiones (Jugadores Centrales)		
Decisión	Acciones	Porcentaje
Inadecuada	56	52,83
Adecuada	40	37,74
Total	106	100,00

A partir de esta consideración de los datos se estableció un último gráfico con el de los bloqueos realizados atendiendo al tipo de ataque (Diagonal o Lineal) y los valores de (Individual, Doble y Triple).

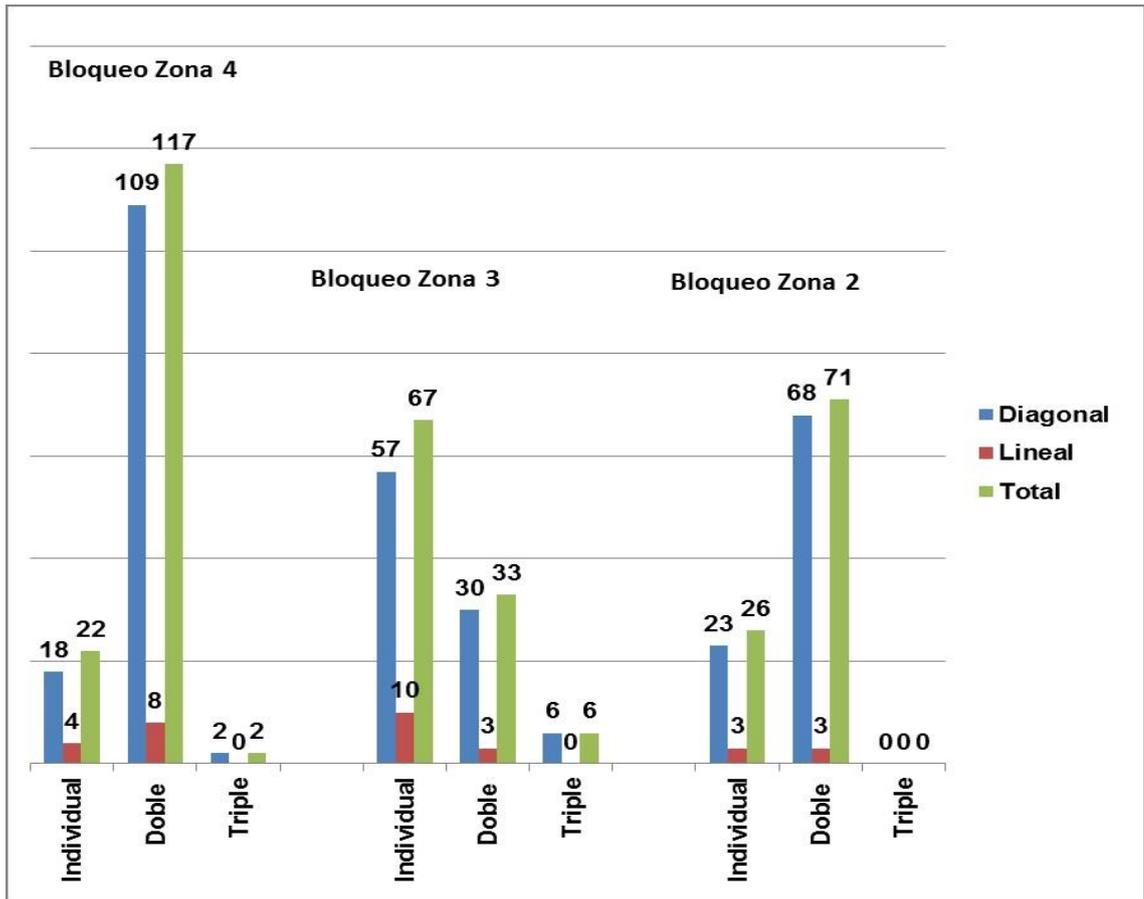


Figura 1. Gráfico con el de los bloqueos realizados atendiendo al tipo de ataque (Diagonal o Lineal) y los valores de (Individual, Doble y Triple).

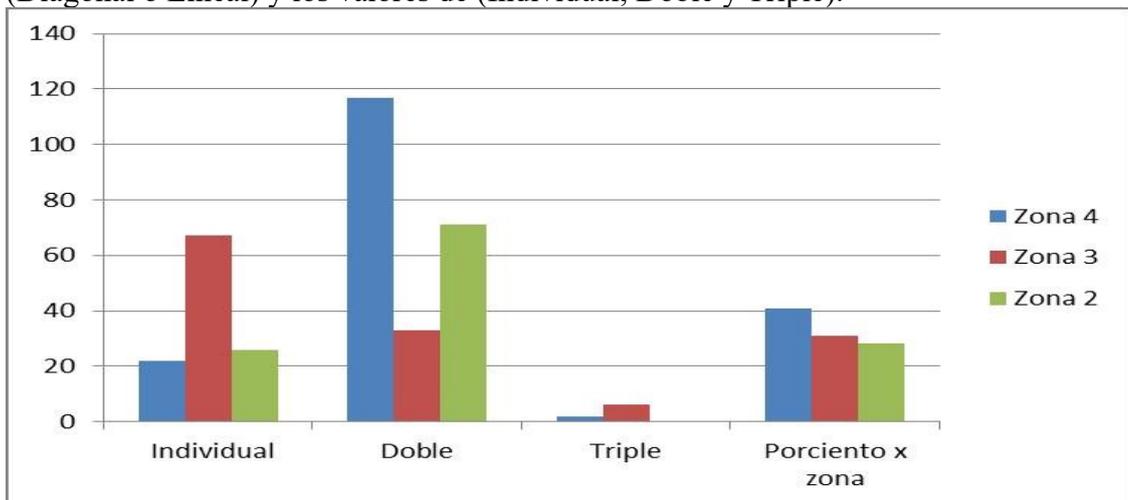


Figura 2. Gráfico que muestra los tipos de bloqueos realizados y su relación a las zonas 4,3 y 2 del terreno de juego. Elaboración propia.



Figura 3. Gráfico de bloqueos acertados por zonas del terreno. Elaboración propia.

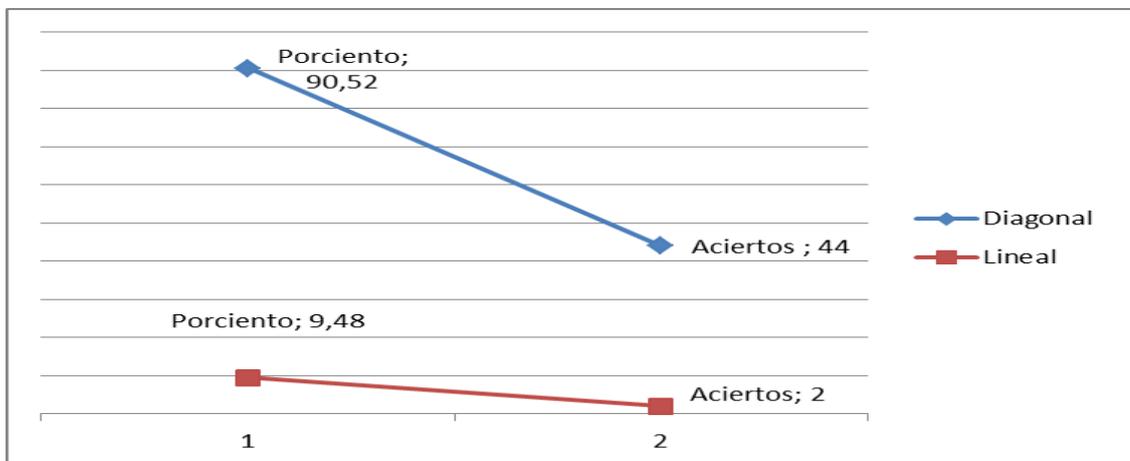


Figura 4. Bloqueos realizados atendiendo al tipo de ataque (Diagonal o Lineal) y los valores de (Individual, Doble y Triple). Elaboración propia.

Discusión

El objetivo de la presente investigación fue analizar las acciones del bloqueo dentro del voleibol masculino universitario. Para que el proceso de análisis sea satisfactorio se requiere la utilización de un número de magistrados expertos que sera lo suficientemente amplio como para estabilizar las respuestas en relación a cada uno de los ítems.

La observación de las secuencias de vídeo se llevó a cabo por cuatro observadores (entrenadores y personal previamente preparado para esta función) para registrar las 344 acciones de bloqueos que se realizaron. En la variable zona de colocación para el bloqueo, dichos observadores mostraron fiabilidad total al determinar las zonas donde se realizaron dichas acciones de bloqueo y su tipología (Individual, Doble y Triple).

Para el análisis estadístico, los datos fueron tabulados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel (Versión 2010) y exportados al paquete estadístico SPSS para Windows (versión 15.0). En un primer estudio descriptivo se calculó el porcentaje (%) por zona, así como la distribución de la eficacia del bloqueo.

El bloqueo es considerado una de las acciones que requieren un mayor nivel perceptivo-decisional (Sáez-Gallego et al., 2013). Desde el punto de vista decisional es una tarea motriz de gran complejidad, ya que hay una gran presión temporal, y una alta variabilidad de la zona de colocación.

Existen diferentes aspectos que afectan a un mayor o menor porcentaje de aciertos decisional como son: el proceso de formación de los jugadores, el género y la zona donde se realiza el bloqueo (Vila-Maldonado, Sáez-Gallego, Abellán y García-López, 2014). Al ser una acción donde el tiempo para decidir es muy breve, cobra gran importancia, para el éxito de la toma de decisiones, el mecanismo perceptivo (Sáez-Gallego et al., 2013), por lo que, en esta acción, un mayor porcentaje de aciertos, es debido a un mejor uso de índices visuales y a la capacidad de extraer información relevante del entorno.

Además, dependiendo de la función en juego de los jugadores, su actuación y requerimientos en bloqueo pueden ser diferentes, disponiendo de tiempo diferente para el procesamiento de la información. En este sentido, al realizar la acción de bloqueo los jugadores necesitan atender a diferentes aspectos del entorno, discriminando y seleccionando aquellos estímulos relevantes, procesando la información, y decidiendo en función de ello (Moreno et al., 2010).

Por otro lado, se analizó la variable de toma de decisión de los bloqueadores centrales en (Adecuada e Inadecuada) y sus respectivos porcentajes atendiendo al total de acciones de bloqueo que realizaron dichos jugadores como se muestra en la siguiente tabla 3.

Estos resultados como se muestran en el siguiente gráfico 3 permite observar la distribución de los tipos de bloqueos realizados (Individual, Doble y Triple) y su relación a las zonas 4, 3 y 2 del terreno de juego, así como sus respectivos porcentajes. Los bloqueos dobles siguen siendo los más habituales para esta etapa, tal como afirmaron, ya en su momento, (Palao, Santos, y Ureña, 2004), (Vila-Maldonado, Sáez-Gallego, Abellán y García-López, 2014) y (Rentero, Joao, y Moreno, 2015).

Por tal motivo, destaca la dificultad de construir correctamente un bloqueo colectivo triple 2,32 % y de doble con dificultad de 64,24 %. La causa de la dificultad para cerrar el bloqueo se encontraba en la velocidad del juego, (Molina, 2008).

Esta puede justificarse puesto que, la zona lateral derecha del ataque, es utilizada para atacar con balones altos en situaciones de emergencia. En estas zonas se sitúan los atacantes opuestos, considerado un jugador clave en el ataque y el jugador más solicitado en las acciones de contraataque (Rentero, Joao, y Moreno, 2015). En



cambio, se inhibe el triple bloqueo puesto que difícilmente se efectuarán ataques rápidos y combinados. Ahora bien, la defensa debe tener en cuenta la ejecución de ataques zagueros por el centro de la red para mejorar este aspecto de juego.

En cuanto a la variable total aciertos de bloqueos por zona y sus respectivos porcentajes, se destacan los aciertos por zona 4 con un 41 % seguido de los aciertos en zona 3 y los aciertos en zona 2 con 31 y 28 % respectivamente, predominando el ataque contrario por el lado del pasador o acomodador y el jugador central. Este resultado nos indica que a los jugadores centrales les resultaba complicado decidir en función del tipo de colocación del balón, mostrando un 37,74% de decisiones adecuadas a la hora de realizar el bloqueo y un 52,83 % de decisiones incorrectas. Los jugadores centrales no ejecutaron buenas decisiones y lo hacían de modo general, tanto en una dirección como en otra y si se le dificultaba bloquear los ataques diagonales por la incorrecta posición de los bloqueadores externos que lo hacían muy cerca de la varilla o línea lateral del terreno, (Febrer, 2016).

La diferente estructura formal adoptada puede responder al interés de los primeros en cubrir mejor la zona central del campo, sumada a una mayor capacidad de desplazamiento de jugadores pasadores y opuestos, (Febrer, 2016) relacionó la posición inicial de los jugadores en función de su capacidad de desplazamiento.

La figura anterior muestra los bloqueos acertados por zonas del terreno, destacándose la zona 4 con un 41 % del total de las acciones, seguida de las zonas 3 y 2 respectivamente con 31 y 28 %. Con todo ello, la figura del jugador pasador del equipo contrario, su acción y la primera parte del vuelo del balón se convierten en una zona que contiene información relevante para decidir el lugar de la red por el que se producirá el ataque en estas categorías o nivel de competencia, de ahí que los investigadores se hayan preocupado de analizar las diferencias en la toma de decisiones solamente de los jugadores centrales, basándose en la información del comportamiento visual en la acción del bloqueo en función del éxito en la toma de decisiones del trabajo presentado por el colectivo de autores (Vila-Maldonado, Sáez-Gallego, Abellán y García-López, 2014).

En cuanto a los bloqueos realizados atendiendo al tipo de ataque (Diagonal o Lineal) y los valores de (Individual, Doble y Triple), gráfico siguiente, los participantes del estudio mostraron un 90,52 % de bloqueos realizados en forma diagonal, pero con aciertos pocos alentadores para un 44% de efectividad, siendo muy bajo para un evento donde la mayoría de los ataques se realizan de forma diagonal. En relación a los ataques realizados por la línea o extremos del terreno solo se efectuaron un 9,48 % y de ellos un 2 % tuvo efectividad por lo que sin duda se trabaja muy poco por esta zona del terreno a pesar de los excelentes resultados que se logran en la acción ofensiva.

El uso de instrumentos para la valoración de la toma de decisiones tiene gran importancia en el entrenamiento deportivo, fundamentalmente en deportes de carácter abierto, ya que permiten analizar la toma de decisiones en las distintas acciones de juego, aportando información que puede ser considerada en la planificación del entrenamiento deportivo.

Conclusión

Una vez expuestos los resultados y teniendo en cuenta las condiciones experimentales, se pueden extraer las siguientes conclusiones de este estudio: El artículo respalda algunas tendencias del comportamiento de los bloqueadores centrales en el voleibol masculino universitario cubano donde el mismo, utiliza inadecuadas tomas de decisiones que afectan el resultado de su equipo como tal y esta estrategia se debe corregir con los entrenamientos y juegos previos para la mejora de dicho resultado por equipo.

En el torneo la tendencia es a realizarse el bloqueo doble por zona 4, 2 y 3 respectivamente, seguido de los bloqueos individuales o personales, dejando por último al escaso y efectivo tripe bloqueo, tomando los jugadores centrales frecuentemente incorrectas decisiones en esta acción, pero con acertados porcentajes.

Optimizar la ejecución del bloqueo sobre los ataques diagonales, debido a su importancia y predominio durante el juego en este nivel universitario, se convierte en una cuestión fundamental a considerar en el proceso de entrenamiento para lograr mejores resultados.

La interpretación de los resultados está sujeta a la condición de estudios exploratorios y se ajustan al ámbito del voleibol masculino universitario cubano por lo que para futuras investigaciones se deberían considerar muestras más grandes y el estudio del bloqueo en otras realidades competitivas a nivel internacional en hombres y mujeres.

Limitaciones y Aplicaciones Futuras: La investigación desarrollada ofrece datos relativos a la toma de decisiones de los jugadores masculinos universitarios de La Habana en una acción defensiva concreta como la del bloqueo. Estudios anteriores aportan evidencias de que este elemento técnico-táctico de conjunto con las habilidades perceptivo-cognitivas pueden ser entrenadas, consiguiendo mejoras en la toma de decisiones de los jugadores a diferentes niveles (Vila-Maldonado, Sáez-Gallego, Abellán y García-López 2014).

Bibliografía

Conejero Suárez, M., Claver Rabaz, F., Fernández-Echeverría, C., Gil-Arias, A., y Moreno Arroyo, M. P. (2017). Toma de decisiones y rendimiento en las acciones de juego intermedias y finalistas en voleibol, en sets con diferente resultado.

RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, (31).

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345750049006>

Conejero, M., Claver, F., Fernández-Echeverría, C., González-Silva, J., y Moreno, M. P. (2017). *Procesos cognitivos y rendimiento en la acción de saque en voleibol*.

<http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/5434/1026-3746-1-PB.pdf?sequence=1>

Febrer, J. (2016). La lucha temporal entre el bloqueador central y el colocador en voleibol de alto nivel/Temporal fight between the middle blocker and the setter in high level volleyball. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, (46).

<https://revistas.uam.es/rimcafd/article/view/4366>.

González, S., García, L. M., Pastor, J. C. y Contreras, O. R. (2011). Conocimiento táctico y toma de decisiones en jóvenes jugadores de fútbol (10 años). *Revista de Psicología del Deporte*, 20(1), 79-97.

Landa-Navarro, R. (2009). *Análisis de las categorías y de la fiabilidad inter observadores en los sistemas de observación que evalúan el rendimiento de las acciones de juego en voleibol, dentro de la División de Honor Femenina Española*. [Tesis doctoral]. Universidad de Granada

Liviotti, G. Lobietti, R., Fantozzi, S., Merni, F. (2007). Reaction time in volleyball block: a biomechanical analysis. *Book of Abstracts X International Scientific Conference of Sport Kinetics* (p. 44). Belgrado, Sport Kinetics University.

Macquet, A.C. (2009). Recognition within the Decision-Making Process: A Case Study of Expert Volleyball Players. *Journal of Applied Sports Psychology*, 21, 64-79.

Molina Martín, J. J. (2008). *Incidencia del número de atacantes en la defensa de primera línea en voleibol*.

https://www.researchgate.net/profile/Juan_MolinaMartin/publication/277147440_Incidencia_del_numero_de_atacantes_en_la_defensa_de_primera_linea_en_voleibol/links/5641cae608aec448fa61dba3.pdf

Moreno, A., Moreno, M.P., García-González, L., Gil-Arias, A. Y Del Villar, F., (2010). La importancia de la función en juego en la representación de problemas en jugadoras de voleibol noveles. *Kronos*, 17(9), 65-72

Moreno, F.J.; Del Campo, V.; Reina, R.L.; Ávila, F.; Sabido, R. (2003). Las estrategias de búsqueda visual seguidas por los deportistas y su relación con la anticipación en el deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 3, 1, 7-13.

Palao, J. M., Santos, J. A., y Ureña, A. (2004). Efecto del tipo y eficacia del saque sobre el bloqueo y el rendimiento del equipo en defensa. *RendimientoDeportivo.com*, 8.

Rentero, L., Joao, P. V., y Moreno, M. P. (2015). Análisis de la influencia del líbero en diferentes fases del juego en voleibol. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 15(60), 739-756.

Sáez-Gallego, N., Vila-Maldonado, S., Abellán, J. y Contreras, O. R. (2013). Análisis del comportamiento visual y la toma de decisiones en el bloqueo en



voleibol. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 13(2), 31–44. doi: 10.4321/s1578-84232013000200004

Ureña, A., y González, M. (2006). *Manual del preparador de voleibol Nivel II*. Cádiz: Federación Andaluza de Voleibol.

Vila-Maldonado, S., Sáez-Gallego, N.M., Abellám, J. y García-López, L.M. (2014). Análisis de la toma de decisiones en la acción de bloqueo en voleibol: Comparación entre jugadoras de élite y amateur. *Revista de Psicología del Deporte*, 23, 239–246.