


## Estudio del comportamiento del salto en atletas juveniles de voleibol de playa

### Study of the behavior of the jump in junior athletes of beach volleyball

### Estudo do comportamento do salto em atletas juniores de voleibol de praia

Durán Castañeda Duarte<sup>1\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-8326-7004>

Tania Rosa García Hernández<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-6333-3158>

<sup>1</sup>Inder Provincial de Pinar del Río. Eide "Ormani Arenado". Pinar del Río, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca". Facultad de Cultura Física "Nancy Uranga Romagoza". Pinar del Río, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: duran.castaneda@inder.gob.cu

**Recibido:** 7 de mayo de 2020.

**Aprobado:** 11 de agosto de 2020.

## RESUMEN

En la búsqueda de una pertinencia en el contexto del perfeccionamiento de los componentes de la preparación física en los niveles del alto rendimiento para el volley de playa, es que se emprende esta investigación, que tiene como objetivo analizar elementos relacionados con el comportamiento del salto en los atletas juveniles de voleibol de playa de la Eide de Pinar del Río. Para ello, se tuvo en cuenta la utilización de métodos científicos, teóricos y empíricos, como la revisión documental y la medición, que garantizaron el cumplimiento de los objetivos propuestos. Los resultados obtenidos ofrecen una serie de datos importantes sobre las particularidades individuales y colectivas de los atletas estudiados, que propiciarán una valiosa información a los entrenadores que les permitirá direccionar el trabajo en el sentido de la programación del entrenamiento.

**Palabras clave:** Atletas juveniles; Rendimiento competitivo; Saltos; Voleibol de playa.

## ABSTRACT

In the search for relevance in the context of improving the components of physical preparation at high performance levels for beach volleyball, this research is undertaken to analyse elements related to jumping behaviour in young beach volleyball athletes at the Eide in Pinar del Río. For this purpose, the use of scientific, theoretical and empirical methods was taken into account, such as document review and measurement, which guaranteed the fulfilment of the proposed objectives. The results obtained provide a series of important data on the individual and collective particularities of the athletes studied, which will provide valuable information to the coaches that will allow them to direct the work in the sense of training programming.



**Keywords:** Youth athletes; Competitive performance; Jumps; Beach volley.

## RESUMO

Na busca de uma pertinência no contexto do aperfeiçoamento dos componentes da preparação física nos níveis do alto rendimento para o voleibol de praia, es que se empreende esta investigação, que tiene como objectivo analizar elementos relacionados com o comportamento do salto nas atletas juvenis de vôlei de praia de la Eide de Pinar del Río. Para além disso, é necessário ter em conta a utilização de métodos científicos, teóricos e empíricos, como a revisão documental e a meditação, que garantem o cumprimento dos objetivos de proteção do amianto. Os resultados obtidos permitiram a obtenção de uma série de dados importantes sobre as particularidades individuais e coletivas dos atletas estudados, que propiciará una valiosa información aos participantes que permitirão direccionar o trabajo no sentido do programa de entrada.

**Palabras clave:** Atletas juvenis; Rendimiento competitivo; Saltos; Voleibol de praia.

## INTRODUCCIÓN

El voleibol de playa ha alcanzado un desarrollo vertiginoso en los últimos años, dado por el incremento de las federaciones afiliadas a la FIVB (Federación Internacional de Voleibol) y por la gran cantidad de competiciones por regiones y a nivel mundial, que tienen su máxima expresión en su inclusión en los juegos olímpicos, desde la edición de Atlanta 1996. Ello ha propiciado un auge de la disciplina en los últimos años, constituyendo un espectáculo que acoge a millones de aficionados en todo el mundo, con un gran número de circuitos mundiales durante todo el año.

Esto ha posibilitado que un gran número de equipos (duplas), compitan constantemente al más alto nivel de rendimiento en ambos sexos, lo que ha traído como consecuencia que se conformen diferentes niveles, según los resultados obtenidos y la puntuación en el ranking mundial, estableciéndose una relación de mayor o menor rendimiento o resultado. Esta constituye la causa directa de las tendencias, hacia donde se dirige este apasionado y espectacular deporte con pelotas.

En este deporte es importante saber que cada tipo de juego (2x0 y 2x1) contiene y expresa diferentes valores en su estructura y dinámica, regido fundamentalmente por la reglamentación vigente y el accionar constante y diverso de los jugadores y equipos, incluso se tendría que tener en cuenta las condiciones climatológicas, tipo de textura de la arena y época del año.

Por ello, el desarrollo y práctica de este deporte en la actualidad requiere al igual que la demás disciplina deportivas de una revolución científico técnica que permite enfrentar y resolver las exigencias cada vez más crecientes de la preparación de los atletas y equipos para alcanzar mayores y mejores resultados. El voleibol es un deporte explosivo en el que se realizan acciones acíclicas que requieren por parte del jugador una gran capacidad de reacción y velocidad de ejecución (Vargas, 1980).

El desempeño final de un jugador de voleibol depende de muchos factores. Entre ellos, la talla, la capacidad técnica y táctica, el temperamento y el rendimiento físico. La máxima altura en un solo salto y la resistencia al salto son dos aspectos muy importantes en el desempeño de un jugador. Un jugador de mediana estatura puede tener el mismo alcance que uno más alto si salta más alto. También resulta difícil



plantear ciertas tácticas de juego si la dupla no tiene un determinado rendimiento físico o si el rival es muy superior físicamente. **Esper, (2002a)**. En el juego colectivo participan un número determinado de jugadores que se enfrentan a sus adversarios, recurriendo a todos los recursos que tienen en su mano, para sacar el máximo rendimiento de todas las opciones que se desarrollan del juego. Estos recursos deben ser extraídos de las dinámicas que se originan en el entrenamiento. Aquí la importancia de conseguir que cada propuesta de entrenamiento sea la más adecuada para obtener el beneficio deseado.

Cuando se intenta coordinar una acción táctica, es elemental conocer los niveles de capacidad física que determinan la posibilidad del éxito que se persigue; es necesario realizar pases más rápidos para efectuar ataques efectivos. Si el pase no es lo suficiente rápido, el contrario lo interceptará antes de que llegue a su destino, por lo tanto, el ataque se pudiera efectuar, pero no ya con las mismas condiciones.

Es necesario entonces que el entrenador conozca los requerimientos en el orden técnico, táctico y físico que conlleva dicha acción. Desde el orden metodológico, que se necesita de la preparación física, en qué condiciones se encuentran los atletas, qué tienen y qué les hace falta, si pueden lograrlo en un tiempo prudente.

Es posible que se necesite de una o varias condiciones físicas para lograr otra de manera más fluida que responda al juego que se requiere. Es significativo entonces que los jugadores alcancen aquellos factores decisivos de rendimiento necesarios para poder brindar una respuesta adecuada en el momento oportuno: la edad, los años de entrenamiento, los años en la función de juego, la talla, el alcance vertical sin y con carrera (con sus variantes según el deporte), envergadura, reacción compleja, niveles de la atención, capacidades físicas condicionantes y determinantes del rendimiento, técnica, táctica, experiencia competitiva, satisfacción por la actividad a realizar.

El voleibol se ha visto influenciado por numerosos estudios orientados a la evaluación de los deportistas en su capacidad de salto con fines de diagnóstico, de planificación del entrenamiento y para verificar la eficacia de métodos de entrenamiento destinados a la mejora de la capacidad de salto, según refieren **Reyes y Portuondo (2012)**.

El salto es una acción multiarticular que demanda niveles de fuerza en concordancia con un buen control motor, coordinación intramuscular y una correcta coordinación intermuscular. Así mismo, **Esper (2003)**, plantea la necesidad de conocer la cantidad y los tipos de saltos que realizan los jugadores de voleibol durante un partido. Los diferentes niveles de competencia pueden llevar a diferentes sollicitaciones físicas. Por lo tanto, a veces puede no ser apropiado trasladar las investigaciones realizadas con selecciones nacionales en competencias internacionales a la hora de entrenar a un equipo de nivel nacional o regional.

En la bibliografía revisada se han encontrado varios estudios relacionados con el análisis de los saltos en equipos de voleibol, entre ellos los de **Esper (2002b), (2003) y (2013); Bertorello (2008); Reyes y Portuondo (2012) y Luarte, González y Aguayo (2014)**, ellos aluden a categorías superiores o equipos de élite.

Estos argumentos, más la experiencia de más de 20 años de trabajo como entrenador han permitido estudiar el comportamiento de la saltabilidad de los atletas de voleibol de playa en Pinar del Río, lo que revela una gran preocupación acerca de la preparación física y su incidencia para alcanzar los pronósticos proyectados en eventos nacionales. Esto está dado principalmente por la poca efectividad en los



elementos técnicos, donde es determinante el uso de la saltabilidad, el mantenimiento de los niveles de rendimiento en el salto por tener que jugar en ocasiones hasta tres partidos en un día y por fisuras en el tratamiento metodológico direccionado, específicamente en los músculos que intervienen en el salto para este.

A partir de la responsabilidad asumida por el autor como entrenador principal del voleibol de playa en Pinar del Río y atender la categoría 16-18 años, se dan los primeros pasos en el análisis de la preparación del deportista, presentada por el colectivo de entrenadores, donde los principales problemas serían resueltos desde el ámbito de la preparación física.

Lo presentado hasta aquí estimula emprender el presente estudio que tiene como objetivo analizar elementos relacionados con el comportamiento del salto en los atletas juveniles de voleibol de playa de la Eide de Pinar del Río.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Contexto y participantes**

El equipo que se estudia está integrado por cuatro atletas de la Eide de Pinar del Río, dos duplas, una femenina y otra varonil, con edades comprendidas entre 16 y 18 años, lo que muestra cierta maduración fisiológica y deportiva para enfrentar las cargas de entrenamiento a las cuales se someten sistemáticamente.

### **Metodología**

En el desarrollo de la investigación se aplicaron métodos teóricos y empíricos. Se aplica el método de observación con la utilización de una planilla de registro utilizada por la Federación cubana de voleibol, que permite el registro de las variables influyentes del rendimiento técnico-táctico del voleibolista, gravando los símbolos establecidos para evaluar, según corresponda, las acciones de los fundamentos técnico-tácticos del voleibol.

En este mismo orden, se aplicó el método de medición que con la utilización del test de Lewis y otros test pedagógicos propios del deporte, se pudo corroborar el estado de la potencia anaerobia aláctica en los atletas estudiados.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Las características propias del deporte voleibol de playa exige que se alternen las acciones cortas de juego por períodos de tiempo de pausa mayores, durante un tiempo que se puede extender entre los 55 y 105 minutos.

Generalmente las acciones de juego son de media a alta intensidad seguidas de pausas incompletas, completas y totalmente recuperadoras. Estos indicadores obligan a pensar en cómo enfrentar de manera racional y planificada la preparación de los voleibolistas juveniles para garantizar su calidad de vida y a la vez el éxito deportivo.

Al remitirse a las normativas establecidas en el ciclo olímpico del voleibol de playa cubano, las féminas en esta categoría deportiva (juvenil) deben estar en el rango de 1.79-1.90 metros de estatura, sin embargo, como se aprecia en la tabla 1, la dupla que se estudia no rebasa los 1.75 metros, indicador evaluado de deficiente y que amerita una atención especial, pues como único pueden alcanzar el éxito en



competencias es desarrollando el nivel de saltabilidad, para resolver las situaciones presentadas durante el juego.

En este mismo orden se encuentra la dupla masculina, cuyas tallas son 1.81 y 1.92 metros y las exigencias de la comisión nacional está en el rango de 1.83-2.00 metros en la talla.

El alcance lo establecen entre 2.20-2.43 metros en el femenino y 2.44-2.66 metros para el masculino, pudiéndose observar en la propia tabla, que de los atletas estudiados solo el número cuatro se encuentra dentro del rango (Tabla 1).

**Tabla 1.** - Caracterización del equipo voleibol de playa juvenil de Pinar del Río

Athletas	SL/si	Sv	Talla	Alcance	Despegue (m)	Rapidez (m/s)	10 contactos	Flexibilidad
1	1.95	2.78	1.70	226	52	5,2	5,38	8
2	2.05	2.91	1.75	232	59	5,03	5,27	15
3	2.70	3.27	1.81	237	90	4,3	5,03	9
4	2.67	3.45	1.92	259	86	4,36	5,1	12

Es importante señalar que no se cuenta con un Programa de **Preparación Integral del Deportista (PIPD) (2007)**, actualizado para esta modalidad, que los datos encontrados de manera aislada no responden con exactitud a las tendencias del presente ciclo olímpico, por lo que el estudio que se presenta tiene como datos referenciales en su mayor medida a los estudios de pretest y postest realizados a las duplas estudiadas.

De ahí que, atendiendo a los criterios de **Herrera (2004)**, cuando plantea que en la actualidad se puede clasificar el juego de voleibol como de regreso del balón, lo que exige que los jugadores de acuerdo con su función, posición, condiciones físicas, estado psicológico y medidas antropométricas, tengan la necesidad de apropiarse de diferentes habilidades motoras que les permitan realizar el complejo técnico-táctico que requiere este juego, se toma este argumento para esta investigación ya que el voleibol de playa es una modalidad del voleibol.

La preparación física y el rendimiento deportivo son elementos que difícilmente estarán disociados, en este sentido, las capacidades físicas sustentan las habilidades técnico-tácticas; el desarrollo de éstas en los jugadores debe ser cada vez más específico, como una respuesta a la naturaleza, estructura y modificaciones de la reglamentación del juego.

Es por ello que, se hace un estudio del comportamiento del salto atendiendo a los elementos técnicos: saque en suspensión, remate y bloqueo, en el contexto competitivo.



En la tabla 2, se muestra la cantidad de saltos realizados por los jugadores en los dos últimos partidos de la final del campeonato nacional (Tabla 2).

**Tabla 2.** - Comportamiento del salto por atletas en la realización de saque en suspensión, remate y bloqueo

Atletas	Saque en suspensión	Remate	Bloqueo	Posiciones
<b>1</b>	59	58	4	Defensora
<b>2</b>	45	52	47	Bloqueadora
<b>3</b>	52	57	11	Defensor
<b>4</b>	47	45	65	Bloqueador
<b>Media</b>	50,75	53,00	31,75	////////
<b>Desv. típ</b>	6,238	5,944	29,090	////////

Se puede apreciar que los jugadores defensores ejecutan mayor cantidad de saltos que los bloqueadores en cuanto a saques y remates (226 contra 189). Los mayores valores de la media se encuentran en el remate (53,00), sin embargo, bien cerca del resultado se encuentran los valores del saque en suspensión, el cual se convierte en una potente arma ofensiva para el equipo, pudiendo anotar el punto directo.

Con respecto a la relevancia de los saltos en el voleibol, **Esper (2003)**, cuantificó la cantidad y tipos de saltos de un equipo femenino de vóleibol adulto, encontrando que se realizan 78 saltos por set, divididos en 39 saltos de bloqueo, 28 de remate, y 12 saltos de otros tipos, concluyendo sobre la importancia del conocimiento de estas variables para la planificación del entrenamiento, este autor ha puntualizado que la fuerza de salto vertical es crucial para el juego de voleibol, aunque en este momento es una referencia de gran importancia su utilidad en los voleibolistas de playa, se hace necesario hacer estudios atendiendo al contexto que se investiga.

Es importante conocer cuántos saltos podría realizar cada jugador sin que haya una disminución importante de la altura de su salto, así como en la sincronización de la acción motriz, lo cual lleva a planificar cuanta carga y cuanto se pueden recuperar los atletas.

En total acuerdo con **Esper (2002a)**, se puede plantear que el volumen por entrenamiento está en función del volumen que cada jugador realiza por set. Es decir, que si el entrenamiento dura 1 hora (sin incluir el calentamiento), podría ser comparado a un partido de 3 sets. Igual que, si un jugador salta 15 veces por set, en ese entrenamiento su 100 % serán 45 saltos (15 saltos x 3 sets).

Teniendo en cuenta la cantidad de saltos que se pueden realizar en un partido y su totalidad en un campeonato, también se analizó la potencia anaeróbica aláctica (potencia muscular en los miembros inferiores), con la aplicación del test de Lewis, donde se revela el resultado cuantitativo de la prueba, expresada en kg/s (Tabla 3).





**Tabla 3.** - Resultados del test: Lewis

<i>Atleta</i>	<i>Peso</i> (Kg)	<i>Altura</i> (m)	<i>Resultado</i> kg/s
<b>1</b>	70	52	<b>131.040</b>
<b>2</b>	56	59	<b>118.944</b>
<b>3</b>	62	90	<b>200.880</b>
<b>4</b>	83	86	<b>256.968</b>

Como se puede observar los resultados más significativos se encuentran en el rango de (118.944-256.968). Estos valores apuntan a la necesidad de aumentar el trabajo a la resistencia anaerobia que garanticen el trabajo de potencia necesario, no solo para enfrentar los embates del entrenamiento, sino el resultado competitivo a lograr, teniendo en cuenta las características de esta disciplina deportiva, como el tiempo de duración del partido.

Es preciso conocer que la energía liberada por la vía anaerobia láctica y anaerobia aláctica es limitada, el metabolismo oxidativo ha de servir a los requerimientos de resistencia anaerobia y ayudar en la recuperación de los esfuerzos anaerobios. En el análisis se considera la edad de los atletas y la experiencia deportiva, pero aun así deben aumentar las exigencias en el entrenamiento de resistencia anaerobia, ya que la potencia determina como se realizan las acciones explosivas, se está hablando de los saltos y desplazamientos continuos que acá se ejecutan, los bruscos cambios de dirección y la rapidez y fluidez de los movimientos de ejecución.

Para que resulte más fácilmente comprensible, hay que aclarar que cuando se habla de *potencia*, se hace referencia a la cantidad de energía generada por unidad de tiempo y se busca la mejora de éste aspecto en un deportista, trabajando un determinado complejo de ejercicios para ejecutarlos en el menor tiempo posible; y de igual modo cuando se habla de *capacidad*, se hace referencia a la cantidad total de reservas energéticas que tiene el deportista, por eso para aumentar éste valor, se alarga la actividad en el tiempo.

Ambos sistemas vienen dados del siguiente modo:

- **Potencia anaeróbica:** de los 0 a los 8 segundos, entrega una limitada cantidad de energía muy rápidamente suministrada por ATP. Es fundamental en trabajos de velocidad, fuerza máxima y potencia (90 % 100 % aproximadamente). Siempre con descansos de recuperación completa, a partir de tres minutos.
- **Capacidad anaeróbica:** de los ocho segundos a los 90 segundos, entrega algo más de energía, pero a menor velocidad suministrada por ATP. Es importante en trabajo de resistencia a la velocidad (80 % 90 % aproximadamente) y con descansos no tan elevados, dos minutos aproximadamente.

**Bosco (1996)**, al analizar detalladamente el voleibol establece que este tipo de actividad está condicionada por una insólita variabilidad de movimientos que puede durar entre 120-150 minutos. Breves intervalos de reposo se combinan con una acentuada actividad de saltos y de veloces desplazamientos antero-posteriores y laterales. Las repeticiones continuas de actividades efectuadas en forma de fuerza explosiva balística, como lo son el remate y el bloqueo, influyen muchísimo en el sistema neuromuscular y al mismo tiempo pueden provocar cambios a cargo del aparato cardiovascular y respiratorio.



En este mismo orden **Esper (2001)**, expresa que,

"el voleibol es un deporte que se caracteriza por acciones de juego de corta duración y de gran intensidad, alternadas por cortos períodos de descanso. El tiempo total de juego de un partido oscila entre una y dos horas. Mientras que en el voleibol de playa oscila entre 0.55 y 0.90 minutos."

Al analizar el voleibol de playa es importante tener en cuenta tales reflexiones y además considerar las condiciones medio ambientales (aire, arena, sol), el escenario donde se juega, los pasajes del juego, la cantidad de jugadores, las respuestas al estímulo, por citar algunos.

Gran importancia se le concede en este deporte al trabajo de las capacidades físicas que están presentes en la preparación del voleibolista de playa para garantizar la saltabilidad, tales como la fuerza explosiva, la coordinación, la flexibilidad y la resistencia especial. Esta última de vital importancia porque en múltiples ocasiones los jugadores deben desarrollar hasta tres partidos en el día. Además, en el juego de voleibol de playa, un jugador salta como promedio una vez cada 45s durante el juego y cuando se encuentra en la malla lo realiza cada 15 segundos.

Las características explosivas del voleibol de playa permiten que se realicen acciones acíclicas que requieren por parte del jugador una gran capacidad de reacción y velocidad de ejecución. Dentro de estas acciones se considera el salto vertical la que con mayor frecuencia se ejecuta, por lo que constituye un factor decisivo en el rendimiento de este deporte y por ende requiere de gran atención.

*Los mejores resultados señalan hacia los bloqueadores, sin embargo, si la respuesta a cada una de éstas es positiva, el entrenamiento de la fuerza aplicada, la velocidad y la táctica tendrán la base para un desarrollo eficaz. De no ser así, cada partido jugado está apuntando automatismos limitantes y de difícil reconversión en el futuro del jugador y la dupla.*

El estudio realizado permitió definir las características del equipo juvenil de voleibol de playa de Pinar del Río y por donde direccionar el sentido de la programación del entrenamiento, haciéndose énfasis en los indicadores necesarios para el desarrollo de la saltabilidad y así resolver los resultados del voleibol de playa en el territorio, asegurando las particularidades individuales de los atletas.

Se revelan los bajos niveles de saltabilidad que poseen los atletas de voleibol de playa investigados por lo que se hace imprescindible buscar explosividad en la habilidad técnica y garantizar una mayor saltabilidad en los atletas, ya que la talla que poseen no se corresponde con las características y las exigencias del voleibolista cubano.

De igual modo, se enfatiza que, desde la preparación temprana de los atletas, se deben crear las bases físicas necesarias para un correcto desarrollo de la saltabilidad, sin afectar el desarrollo fisiológico del atleta y el éxito de su carrera.





## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bertorello, A. L. (2008). Cantidad, tipo e intermitencia de los saltos en el voleibol masculino. *Lecturas: Educación física y deportes*, 121(8). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5604535>

Bosco, C. (1996). *La valoración de la fuerza con el test de Bosco*. Paidotribo. Disponible en: [https://books.google.com.cu/books/about/La\\_valoraci%C3%B3n\\_de\\_la\\_fuerza\\_con\\_el\\_test.html?hl=es&id=REO4AAAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.cu/books/about/La_valoraci%C3%B3n_de_la_fuerza_con_el_test.html?hl=es&id=REO4AAAACAAJ&redir_esc=y)

Esper, A. (2001). El entrenamiento de la potencia aeróbica en el voleibol. *Revista digital de Educación Física y Deporte*, 7(43). Disponible en: <https://www.efdeportes.com/efd43/volei.htm>

Esper, A. (2002a). Evaluación del salto en equipos de voleibol femenino de primera división de la Argentina en competencia. *Revista digital de Educación Física y Deporte*, 8(53). Disponible en: <https://www.efdeportes.com/efd53/voley.htm>

Esper, A. (2002b). Influencia de diferentes entradas en calor en la saltabilidad. *Revista digital de Educación Física y Deporte*, 8(50). Disponible en: <https://www.efdeportes.com/efd50/saltab.htm>

Esper, A. (2003). Cantidad y tipos de saltos que realizan las jugadoras de voleibol en un partido. *Lecturas: Educación física y deportes*, 58. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/28060098\\_Cantidad\\_y\\_tipos\\_de\\_saltos\\_que\\_realizan\\_las\\_jugadoras\\_de\\_voleibol\\_en\\_un\\_partido](https://www.researchgate.net/publication/28060098_Cantidad_y_tipos_de_saltos_que_realizan_las_jugadoras_de_voleibol_en_un_partido)

Esper, A. (2013). Estudio de los saltos que realizan los jugadores de voleibol masculino de un equipo de la Liga Argentina de Clubes. *Revista digital de Educación Física y Deporte*, 17(178). Disponible en: <https://www.efdeportes.com/efd178/los-saltos-que-realizan-los-jugadores-de-voleibol.htm>

Herrera, I. G. (2004). Los fundamentos teóricos y metodológicos para el desarrollo de la capacidad de salto de los voleibolistas de élite. Tesis doctoral, Instituto Superior de Cultura Física " Manuel Fajardo". Ciudad de la Habana. Cuba.

Reyes Savón, C., & Portuondo Bartelemi, G. (2012). La capacidad de salto en el voleibol. *Revista digital de Educación Física y Deporte*, 17(170). Disponible en: <https://www.efdeportes.com/efd170/la-capacidad-de-salto-en-el-voleibol.htm>

Rocha, C. L., V, M. G., & A, O. A. (2014). Evaluación de la fuerza de salto vertical en voleibol femenino en relación a la posición de juego. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 15(2), 43-52. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6239566>

Vargas, R., & López, F. (1980). *La preparación física en voleibol*. Pila Teleña. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=75470>



**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

**Contribución de los autores:**

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional. Copyright (c) 2020 Durán Castañeda Duarte, Tania Rosa García Hernández

