

# **La flexibilidad para la defensa del campo en voleibolistas**

*The flexibility for the defense of the field in voleibolistas*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10946537>

**AUTORES:** Idalkis Segura Rodríguez<sup>1\*</sup>

Juan Carlos Pérez Cuello<sup>2</sup>

Juan Miguel Luperón Terry<sup>3</sup>

Golda Geovanna López Bustamante<sup>4</sup>

**DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:** [jlrosales@uho.edu.cu](mailto:jlrosales@uho.edu.cu)

**Fecha de recepción:** 24 / 01 / 2024

**Fecha de aceptación:** 14 / 03 / 2024

## **RESUMEN**

La investigación muestra los resultados de la capacidad física condicional flexibilidad y su influencia en el entrenamiento del fundamento de juego defensa del campo de la categoría 13-15 años de la Escuela Integral Deportiva (Eide) Pedro Díaz Coello de la provincia de Holguín, antes y después de introducir el tratamiento de los ejercicios propuestos, para así favorecer la consecución del proceso de entrenamiento al direccionarlos hacia los aspectos puntuales que inciden en las limitantes detectadas, al ser la capacidad que permitirá el grado de flexión suficiente para lograr la posición adecuada; se utilizaron métodos de nivel teórico, empírico y matemático-estadísticos que permitieron diagnosticar antecedentes y situación actual de la temática investigada; con los resultados obtenidos el estudio cumplió y dio solución a la problemática planteada, lo que se arriba a conclusiones que permitieron mejorar desde esta

---

<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1720-0722>, Universidad de Holguín-Facultad de Cultura Física, [jlrosales@uho.edu.cu](mailto:jlrosales@uho.edu.cu)

<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1127-5846>, Universidad de Holguín-Facultad de Cultura Física, [jccuello@uho.edu.cu](mailto:jccuello@uho.edu.cu)

<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6849-150x>, Universidad Técnica de Babahoyo, [jluperon@utb.edu.ec](mailto:jluperon@utb.edu.ec)

<sup>4</sup> <https://orcid.org/0009-0001-8173-2400>, Universidad Técnica de Babahoyo, [glopezb@utb.edu.ec](mailto:glopezb@utb.edu.ec)

perspectiva a la flexibilidad en el entrenamiento para la defensa del campo en la categoría 13-15 años como objetivo de la investigación.

**Palabras clave:** Flexibilidad, voleibol, defensa del campo y entrenamiento

## **ABSTRACT**

The investigation shows the results of the capacity physical conditional flexibility and its influence in the training of the foundation of game defense of the field of the category 13-15 years of the Sport Integral School (Eide) Pedro Diaz Coello of the county of Holguín, before and after introducing the treatment of the proposed exercises, it stops this way to favor the attainment from the process of training when addressing them toward the punctual aspects that impact in the restrictive ones detected, to the being the capacity that will allow the grade of enough flexion to achieve the appropriate position; theoretical, empiric and mathematical-statistical level methods were used that allowed to diagnose antecedents and investigated current situation of the thematic one; with the obtained results the study completed and gave solution to the outlined problem, what you arrives to conclusions that allowed to improve from this perspective to the flexibility in the training for the defense of the field in the category 13-15 years like objective of the investigation.

**Keywords:** Flexibility, volleyball, defense of the field and training

## **INTRODUCCIÓN**

El proceso entrenamiento deportivo aborda su esencia desde la perspectiva pedagógica, al tener en cuenta que está sujeto a leyes y principios, cuya aplicación adecuada exige la utilización de los fundamentos científicos, en aras de alcanzar el éxito esperado en relación con la formación del deportista, abarca cinco componentes: la preparación técnica, táctica, psicológica, física (general y especial) y teórica, la relación entre los componentes de la preparación permite un desarrollo adecuado del proceso de entrenamiento en cada uno de los períodos y etapas del macrociclo.

La preparación física es uno de los componentes del proceso de entrenamiento del deportista, definido como fundamental dentro de la Teoría del Entrenamiento Deportivo, esta agrupa a las capacidades físicas condicionales rapidez, fuerza, resistencia y la flexibilidad, capacidades coordinativas especiales en el voleibol como la reacción, anticipación, equilibrio, ritmo y

acoplamiento. La flexibilidad se presenta como una capacidad física fundamental, ya que está presente en todo tipo de actividad deportiva en mayor o menor grado. Determinarla y desarrollarla con eficiencia constituye hoy en día un reto para los entrenadores deportivos. Por su parte Ozolin, Harre y Matveev (1983), tienen como regularidad en sus estudios, que es la capacidad del hombre de ejecutar sus movimientos con gran amplitud de oscilaciones.

De acuerdo con Platonov (como se citó en Cortegaza, 2000), apunta, “La movilidad es la capacidad y la cualidad que el deportista tiene para ejecutar movimientos de gran amplitud por sí mismo o bajo la influencia de fuerzas externas”

En la literatura consultada se apreció la utilización de vocablos como flexibilidad, movilidad y elasticidad, así manifiestan en sus trabajos García et al. (1996) y Collazo et al. (2006), de acuerdo con Nápoles (2014), la flexibilidad resulta significativa en el voleibol, pues la carencia de esta puede complicar la asimilación de las técnicas de ejecución o elementos técnicos propios de la disciplina, por ende afectaría el nivel de la táctica, además de limitar los índices de fuerza, así como de rapidez al causar lesiones musculares y de ligamentos. Se coincide con los autores consultados en que el término flexibilidad es más adecuado para referirse a la capacidad del hombre de realizar movimientos con máxima amplitud.

De acuerdo con Herrera (2014), “en el voleibol, (...). La calidad dependerá, del uso racional del empleo del estado físico, (...), esta es una de las características del voleibol contemporáneo en cualquiera de los elementos técnicos que lo componen” (p.3). Este planteamiento constituye punto de partida en esta investigación, pues la posición de la defensa del campo permite la adecuada capacidad de flexión de las piernas, la separación entre ellas requiere estiramiento de la parte interna del muslo con énfasis en la categoría seleccionada.

Esto significa que tanto la movilidad de dichas articulaciones como capacidad de elongación de la musculatura de piernas permitirá el grado de flexión suficiente para lograr la posición adecuada de la defensa del campo, que cuando más jóvenes son los voleibolistas, mayor facilidad tienen para realizar estos movimientos o para mejorar su posición y por tanto su capacidad defensiva en el K-II. La capacidad se pierde según avanza la vida biológica y en el proceso de preparación se ejecutan ejercicios destinados a mejorarla, así como mantener el estado de la misma.

En esta investigación se utilizan pruebas para evaluar esta capacidad mediante las normas que establece el Programa Integral de Preparación del Deportista (PIPD), del voleibol, la flexión ventral, dorsal, el pase del batón y el split de frente.

Este deporte es un juego de tipo situacional o variable, manifiesta exposición permanente a situaciones cambiantes con una gran presión temporal, una sucesión continua de problemas e incertidumbre que obligan a los voleibolistas a dar respuestas de adaptación variables con escaso tiempo para su solución, deporte combinado donde existe un predominio de movimientos de velocidad-fuerza-resistencia, coordinación y flexibilidad, así como los fundamentos de ejecución realizado son de carácter acíclico y la combinación de ellos resulta de difícil coordinación.

En consecuencia con los elementos abordados con anterioridad, se trabajó el problema científico: ¿Cómo mejorar el entrenamiento de la flexibilidad para la defensa del campo en voleibolistas de la categoría 13-15 años?, y en su solución se elaboraron ejercicios que permitirán mejorar el entrenamiento de la flexibilidad para la defensa del campo en voleibolistas de la categoría 13-15 años.

## **METODOLOGÍA**

Se seleccionaron y aplicaron un conjunto de métodos teóricos tales como: histórico lógico para analizar la evolución y desarrollo del entrenamiento de la flexibilidad para la defensa del campo, lo que permitió conocer sus regularidades y tendencias a partir de los criterios establecidos para ello, el analítico-sintético, permitió revisar los fundamentos filosóficos, psicológicos y pedagógicos que sustentan el entrenamiento de la flexibilidad para la defensa del campo en voleibolistas de la categoría 13-15 años al facilitar la interpretación de la información empírica obtenida, así como en la elaboración de los ejercicios.

El método hipotético-deductivo se utilizó con el propósito de realizar inferencias que den respuestas o soluciones a las insuficiencias existentes en el entrenamiento de la flexibilidad para la defensa del campo en voleibolistas de la categoría 13-15 años; los métodos, técnicas y procedimientos empíricos, refirieron a la observación no incluida estructurada permitió realizar la indagación directa del entrenamiento de la flexibilidad para la defensa del campo en las diez unidades de entrenamiento antes y después de aplicar la nueva propuesta de ejercicios, a partir de una guía de observación.

El experimento se realizó a través del diseño pre-experimento, este es significativo en la aplicación de los ejercicios y justifica la validez, si se producen cambios significativos o no, a partir de la aplicación de la propuesta, la medición, se utilizó para determinar el estado de la capacidad física flexibilidad, antes y después de poner en práctica los ejercicios; se emplearon como técnica el análisis de documentos, pues se revisó el PIPD del voleibol, desde el 2002 hasta la actualidad, planes de entrenamiento de la categoría 13-15 años, expediente acumulativo del escolar, programas de la asignatura de Voleibol de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, la entrevista se le aplicó a los entrenadores y metodólogos del deporte para recopilar la información pertinente sobre las insuficiencias existentes y valoraciones significativas del entrenamiento de la flexibilidad para la defensa de campo en la categoría 13-15 años y la encuesta facilitó conocer la opinión de los voleibolistas sobre el tema estudiado.

A través de los métodos matemático-estadísticos se realizó un análisis nomotético para buscar medidas de tendencia central, se utilizó la estadística descriptiva en el procesamiento de las principales variables como el promedio, así como la desviación estándar, también se utilizó la estadística inferencial para prueba de hipótesis, al aplicar la dócima paramétrica,  $t$  students, para la prueba de flexibilidad, calculada a un nivel de significación  $\alpha = 0,05$ .

La investigación pertenece al proyecto Gestión de la preparación deportiva en la provincia de Holguín y al tema de investigación Nuevos desafíos del voleibol holguinero, responde a la Línea de investigación perfeccionamiento del proceso de la preparación del deportista del Programa de formación doctoral de la Facultad de Cultura Física, Universidad de Holguín y se desarrolló en la Eide “Pedro Díaz Coello” del municipio de Holguín. El tratamiento se aplicó en el período preparatorio, la etapa de preparación general.

En la tabla 1 se caracterizo a la muestra seleccionada de 20 voleibolistas de la categoría 13-15 años, 10 del sexo masculino y 10 del femenino; a partir de una población de 65 atletas que pertenecen a esta categoría en la provincia, teniendo de base como criterio de inclusión:

- Su desempeño atlético fuera en esta categoría y no en otra,
- Ser matricula de la Eide.

Además, se caracterizó a los 24 profesores pertenecientes a los municipios que entrenaron a la categoría 13-15 años, así como los de la Eide como base del alto rendimiento en la provincia,

con experiencia en el deporte de 8 hasta 35 años y predominaron los licenciados en su formación académica.

Muestra	Voleibolistas		Entrenadores	
	Femeninas	Masculinos	Femeninas	Masculinos
	10	10	10	14
<b>Total</b>	20		24	

**Tabla 1.** Caracterización de la muestra investigada

**Fuente.** Elaboración propia

## RESULTADOS

La propuesta de ejercicios para mejorar el entrenamiento de la flexibilidad para la defensa del campo en la categoría 13-15 años que elaboro el colectivo de autores de la investigación, tiene en cuenta elementos de valía, enmarcado en:

- Atención de la edad y la etapa de desarrollo en que se encuentran los voleibolistas.
- Persuadir a cada miembro del equipo de la necesidad e importancia de realizar las tareas con responsabilidad para contribuir al resultado del equipo.
- Planificación y distribución adecuada de las tareas, considerando el periodo y la etapa en que se encuentran.
- Valorar las posibilidades de cada voleibolista en el cumplimiento de las orientaciones dadas por los directivos del equipo.
- Considerar la actividad abierta, libre de modelos técnicos y sí con un componente lúdico, creativo y positivo.

### **Fundamentados estos elementos de valía en planteamientos que aporta la revisión de las fuentes bibliográfica:**

- “El máximo nivel de flexibilidad se produce entre los 12–14 años”, así expreso Sermejew (como se citó en Cortegaza, 2000).
- La dosificación adecuada del trabajo de la flexibilidad es uno de los factores que influyen decisivamente en el desarrollo de la misma, Garcés (2002).

- Es aconsejable dedicar un mayor tiempo a la flexibilidad durante el periodo preparatorio repitiendo muchas veces los ejercicios de flexibilidad, combinar la flexibilidad con otros ejercicios, Garcés (2002).
- La carencia de esta capacidad, puede complicar la asimilación de las técnicas de ejecución o elementos técnicos propios de esa disciplina, Nápoles (2014).

**Objetivo.** Mejorar el entrenamiento de la flexibilidad para la defensa del campo en la categoría 13-15 años.

### **Ejercicios**

1. Un jugador se ubica en la red, lanza el balón al defensor, que previo a realizar la defensa, deberá tocar con las manos las pelotas medicinales ubicadas a cada lado.
2. Un jugador se ubica en la red, golpea el balón sobre el defensor, que previo a la defensa, deberá tocar con las manos las pelotas medicinales ubicadas a cada lado.
3. Asalto lateral izquierdo y derecho alternado, adoptando posición de defensa.
4. Práctica de yoga.

### **Indicaciones metodológicas**

- Para la flexibilidad activa, los ejercicios se realizaron sin ayuda de fuerzas externas
- En la flexibilidad pasiva, se realizan los ejercicios con ayuda.
- Se utilizaron los asaltos y el yoga como medio de recuperación, al terminar cada sesión de entrenamiento, siempre que este planificada esta capacidad.
- Yoga para la disminución de contracturas musculares y tensiones, al culminar cada sesión de entrenamiento.
- Los ejercicios se ejecutan con 8 repeticiones con un intervalo de descanso de 2 a 3 minutos.
- El número total de repeticiones de los ejercicios debe aumentar paulatinamente.

### **DISCUSIÓN**

La revisión de las fuentes bibliográficas según criterios de autores, Cortegaza (2000), Cristian (2013), Bustos (2018), tienen como regularidad en sus estudios que la flexibilidad: es necesario el conocimiento de aspectos conceptuales y metodológicos sobre esta capacidad, previene lesiones, así también importante desarrollarla desde edades tempranas, estos sustentos permiten plantear los criterios conclusivos en la investigación:

Los resultados de la prueba de flexibilidad en el sexo femenino en la tabla 2, mostró tendencia hacia la categoría de mejorar, al comparar los resultados en las pruebas de flexión ventral y dorsal; en el split y el pase del bastón decrecen sus resultados, pruebas rigurosas para su cumplimiento con respecto a la movilidad articular a lograr en los defensores del campo en estas edades.

	2017-2018												2018-2019											
	Fv1	Fv2	C	Fd1	Fd2	C	Sf1	Sf2	C	Pb1	Pb2	C	Fv1	Fv2	C	Fd1	Fd2	C	Sf1	Sf2	C	Pb1	Pb2	C
<b>Mejora</b>			8			7			6			5			9			9			5			5
<b>No</b>			0			0			0			0			0			0			0			0
<b>No Mejora</b>			2			3			4			5			1			1			5			5
<b>Mínimo</b>	10	11		12	10		10	9		32	30		12	15		13	11		9	9		30	30	
<b>Máximo</b>	21	23		23	24		21	16		71	73		23	25		24	25		16	13		71	69	
<b>Promedio</b>	13	15		16	18		13	12		55	53		16	18		19	20		11	11		50	50	
<b>Ds</b>	3,1	3		3,7	4,5		3,1	1,9		17	16		3	3		3,3	3,8		2	1,4		15	14	
<b>T'students</b>	0,002			0,048681			0,08113			0,09095			0,00016			0,01496			0,1323			0,59105		
<b>Decisión</b>	rechaza nula			acepta nula			rechaza nula			acepta nula			rechaza nula			rechaza nula			acepta nula			acepta nula		

**Tabla 2.** Resultados de la prueba de flexibilidad, sexo femenino antes de aplicar los ejercicios

**Fuente:** Elaboración propia

Leyenda.Ds. Desviación estándar, t's. t students, C. Comparación, Fv. Flexión ventral, Fd. Flexión dorsal, Sf. Split frontal y Pb. Pase del bastón

En el sexo masculino como refleja la tabla 3, existe un equilibrio en los resultados en tres de las pruebas evaluadas con tendencia negativa, no obstante en el split de frente se observa cierta dirección hacia la categoría de mejora.

	2017-2018												2018-2019											
	Fv1	Fv2	C	Fd1	Fd2	C	Sf1	Sf2	C	Pb1	Pb2	C	Fv1	Fv2	C	Fd1	Fd2	C	Sf1	Sf2	C	Pb1	Pb2	C
<b>Mejora</b>			6			8			8			8			7			8			10			6
<b>No</b>			0			0			0			0			0			0			0			0
<b>No Mejora</b>			4			2			2			2			3			2			0			4
<b>Mínimo</b>	11	13		14	18		11	9		61	56		13	15		18	16		9	7		33	32	
<b>Máximo</b>	23	25		25	27		23	22		76	76		25	26		27	31		21	20		67	67	

<b>Promedio</b>	18	18		21	22		18	16		68	64		19	21		23	24		15	13		58	57	
<b>Ds</b>	5	5		4,6	3		4,7	4,2		4,4	6		4,3	4,2		3,4	4,5		4	4		9,5	9	
<b>T'students</b>	0,3984		0,0868		0,03136		0,02271		0,00256		0,05521		9E-06		0,02986									
<b>Decisión</b>	acepta nula		acepta nula		rechaza nula		acepta nula		rechaza nula		acepta nula		rechaza nula		rechaza nula									

**Tabla 3.** Resultados de la prueba de flexibilidad, sexo masculino, antes de aplicar los ejercicios

**Fuente:** Elaboración propia

Leyenda.Ds. Desviación estándar, t's. t students, C. Comparación, Fv Flexión ventral, Fd. Flexión dorsal, Sf. Split frontal y Pb. Pase del bastón

En la tabla 4, relacionado con la prueba de flexibilidad aplicado al sexo femenino, se determinaron los valores mínimos y máximos, luego de aplicar los ejercicios propuestos, por lo que fue posible comprobar la amplitud de los datos, estos mostraron dispersión en los resultados, de igual manera se observó en la desviación estándar con respecto al promedio obtenido; luego en la segunda medición se supera el promedio de las pruebas que la conforman, estas mostraron el cumplimiento de las normativas establecida con respecto a la movilidad articular a lograr por los defensores, lo que demuestra lo evidente d la aplicación de los nuevos ejercicios propuestos.

2019-2020												
	Fv1	Fv2	C	Fd1	Fd2	C	Sf1	Sf2	C	Pb1	Pb2	C
<b>Mejora</b>			10			9			10			8
<b>No</b>			0			0			0			0
<b>No Mejora</b>			0			1			0			2
<b>Mínimo</b>	15	17		19	21		9	7		34	31	
<b>Máximo</b>	25	28		45	64		13	11		68	63	
<b>Promedio</b>	17,5	23		26,2	36,1		10,7	8,3		52,1	47,9	
<b>Ds</b>	2,953	3,53		8,51	17,88		1,42	1,49		10,1	10,4	
<b>T'students</b>	0,000387751		0,0366242		0,0002025		0,0214424					
<b>Decisión</b>	rechaza nula		rechaza nula		rechaza nula		rechaza nula					

**Tabla 4.** Resultados de la prueba de flexibilidad, sexo femenino, luego de aplicar los ejercicios

**Fuente:** Elaboración propia

Leyenda. Ds. Desviación estándar, t's. t students, C. Comparación, Fv Flexión ventral, Fd. Flexión dorsal, Sf. Split frontal y Pb. Pase del bastón

La tabla 5 refleja gran dispersión en los datos en el resultado de la medición uno, se particularizó en la amplitud entre los mínimos y los máximos de las cuatro pruebas realizadas, así también en los valores obtenidos en la segunda medición en particular en la flexión ventral y dorsal que superan a los resultados de la primera prueba, del mismo modo los efectos de la nueva propuesta de ejercicios son favorables en la prueba de *split* de frente y pase del bastón, lo que expresó cambios significativos en los resultados, a partir de su introducción en la práctica.

2019-2020												
	Fv1	Fv2	C	Fd1	Fd2	C	Sf1	Sf2	C	Pb1	Pb2	C
Mejora			10			9			8			10
No			0			0			0			0
No Mejora			0			1			2			0
Mínimo	15	19		19	20		7	3		50	49	
Máximo	26	29		71	76		20	15		63	60	
Promedio	20,5	25,4		44,2	50,7		13,2	10,2		56,8	54,5	
Ds	4,17	3,204		18,67	22,36		4,18	3,327		3,645	3,308	
T'students	0,00353145			0,015128976			0,00174162			0,00161254		
Decisión	rechaza nula			rechaza nula			rechaza nula			rechaza nula		

**Tabla 5.** Resultados de la prueba de flexibilidad, sexo masculino, luego de aplicar los ejercicios

**Fuente:** Elaboración propia

Leyenda. Ds. Desviación estándar, t's. t students, C. Comparación, Fv Flexión ventral, Fd. Flexión dorsal, Sf. Split frontal y Pb. Pase del bastón

### CONCLUSIONES

Los fundamentos teóricos-metodológicos que sustentan las investigaciones sobre la capacidad física condicional flexibilidad, permitió determinar las brechas epistemológicas, comprender la necesidad de conocer la trayectoria de la evolución y transformación histórica del campo trabajado en la investigación, con respecto a las nuevas tendencias del entrenamiento de esta capacidad y la influencia en el accionar del elemento técnico tratado

A partir del empleo de un diseño de pre-experimento con un solo grupo, se aplicó una prueba inicial y otra final, a través de la estadística inferencial paramétrica t' students, la tendencia de los resultados de los datos fue a la homogeneidad en las pruebas aplicadas, lo que determinó la

efectividad de los ejercicios elaborados

La implementación de los ejercicios permitió mejorar el entrenamiento de la flexibilidad para la defensa del campo en voleibolistas de la categoría 13 -15 años, mostrado en los resultados obtenidos en el tratamiento aplicado

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Bustos, G.A.(2018). Ejercicios compensatorios en prevención de lesiones de la espalda aja en adolescentes que practican voleibol. Tesis de Licenciado en Cultura Física. Facultad de Educación Física, Deportes y Recreación. Universidad de Guayaquil.
- Collazo, A. (2003). Sistema de capacidades físicas: Fundamentos teóricos, metodológicos y científicos que sustentan su desarrollo en el hombre. Depósito Legal: Registro 292-2004 Protegido por el Departamento Jurídico del Centro Nacional de Derecho del Autor, CENDA, Ciudad de La Habana, República de Cuba.
- Collazo, M.A. y Betancourt, A.N. (2006). Teoría y metodología del Entrenamiento deportivo. Tomo I. La Habana: ISCF “Manuel Fajardo”.
- Collazo, M.A., Betancourt, A.N., Falero, R., Cortegaza, FL, Hernández, P., Echevarría, UM, Paula, G.O., Ranzola, R. (2006). Teoría y metodología del Entrenamiento deportivo. Tomo II. La Habana: “Manuel Fajardo”.
- Cortegaza, L.R. (2000). La flexibilidad en las edades de 4 a 14 años en la provincia de matanzas. Un sistema para su control. Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana
- . Cristian, G.L. (2013). Las capacidades físicas y su incidencia en el desempeño deportivo del seleccionado voleibol categoría superior del Colegio Técnico Huasimpamba del Canton Pelileo. Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación. Universidad Técnica de Ambato-Ecuador.
- Fung, T. (1998). Fundamentos y orientaciones metodológicas para el desarrollo de la flexibilidad.-- Ciudad Habana: ISCF Manuel Fajardo, 1—p1
- García, M.J. y otros. (1996). Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Principios y aplicaciones. España, Editorial Gymnos.

- Garcés, J.A. (2002). Caracterización antropométrica y la flexibilidad en Jóvenes voleibolistas de la provincia Holguín. Incidencia de algunos métodos de trabajo para su desarrollo. Tesis de maestría. Ciudad Matanzas.
- Goicochea, D.D. (2019). Los juegos motores y su aplicación en la enseñanza del vóleybol en las escuelas. Tesis de segunda especialidad profesional en Educación Física. Universidad Nacional de Tumbes.
- Harre, D. (1983). Teoría del entrenamiento deportivo. Ciudad de la Habana, Editorial Científico-Técnico.
- Herrera, Í.G. (2014). Conferencia magistral. III Taller Nacional del Centro de Estudios para los Juegos deportivos. Villa Clara, ISCF —Manuel Fajardo.
- Herrera, Í.G., Ruiz, A., Herrera, G. (2014). Algunas consideraciones en el tratamiento pedagógico de la preparación especial para los Voleibolistas jóvenes (I) Rev. Cub. Med. Dep. & Cul. Fís. Vol. 9, Núm. 1. ISSN: 1728-922X. Habana.
- Matveev, L.P. (1983). Fundamentos del entrenamiento deportivo. Editorial Raduga
- Nápoles, S.A. (2014). La flexibilidad en el Voleibol. JIT. La actualidad del deporte Cubano. Publicación del Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación Inder.
- Navelo, RM y Santana, JL (2013). Programa integral de preparación del deportista. Voleibol. Ciclo 2013-2016. La Habana: Deportes.
- Navelo, R.M. y Santana, J.L. (2016). Programa integral de preparación del deportista. Voleibol. Ciclo 2017-2020. La Habana: Deportes.
- Ozolin, N.G. (1983). Sistema contemporáneo de entrenamiento deportivo. Ciudad de la Habana, Cuba. Editorial: Científico-técnica.
- Platonov, V. (1993). La Preparación Física / M. Bulatova. Barcelona: Editorial Paidotribo. —152p
- Sandoval, F.V., Siva, C.J. (2022). La flexibilidad en la potencia de piernas en jugadores pre-juveniles de voleibol. Repositorio Digital UNACH. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9813>