



Ejercicios para incrementar la flexibilidad de la cadera en la carrera con vallas

Exercises to improve the flexibility of the shoulder while running with obstacles

Omara Jorrin Acea¹

<https://orcid.org/0009-0002-8570-624X>

Víctor Eusebio Reyes Ramia²

<https://orcid.org/0009-0009-0973-9016>

Iván González García²

<https://orcid.org/0000-0002-8411-6435>

¹Dirección Municipal Deporte Educación Física y Recreación, Ciro Redondo, Ciego de Ávila, Cuba

²Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez, Ciego de Ávila, Cuba

omarajortinasea@gmail.com, vreyesramia@gmail.com,

ivan@unica.cu

Recibido: 2024/07/20

Aceptado: 2024/10/30

Publicado: 2025/01/06

Resumen

Introducción: La práctica del atletismo en la actualidad se caracteriza por el incremento de los resultados. Una de las exigencias que debe reunir un atleta para ejecutar con éxitos la carrera con vallas es tener una buena flexibilidad. Sin embargo, el desempeño técnico de los atletas se ve afectado debido a que no poseen la flexibilidad en la articulación de la cadera que el evento exige. Los autores de este artículo proponen como **Objetivo:** elaborar ejercicios para incrementar la capacidad física flexibilidad en la articulación de la cadera en los atletas de atletismo en la carrera con vallas categoría 11-12 años de la Academia de Deportes Múltiples en Morón. Esto fue posible por la aplicación de diferentes **Métodos:** de investigación, dentro de ellos los teóricos, los empíricos y los matemáticos los que enriquecen los conocimientos teóricos y prácticos del tema tratado. **Resultados:** se elaboran e implementan ejercicios para incrementar la capacidad física flexibilidad en la articulación de la cadera en los atletas de atletismo en la carrera con vallas y se valora la efectividad de

1

Cite este artículo como:

Jorrín Acea, O., Reyes Ramia, V.E. y González García, I. (2025). Ejercicios para incrementar la flexibilidad de la cadera en la carrera con vallas. *Universidad & ciencia*, 14(1), 1-12.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8701>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14552677>



los mismos a través de su puesta en práctica. **Conclusión:** con práctica de los ejercicios, se concluye que se logró incrementar la capacidad física flexibilidad en la articulación de la cadera en los atletas de atletismo.

Palabras clave: atletismo; carrera con vallas; flexibilidad de la cadera; preparación física

Abstract

Introduction: The practice of athletics today is characterized by the increase in results. One of the requirements that an athlete must meet to successfully execute the hurdle race is to have good flexibility. However, the technical performance of athletes is affected because they do not have the flexibility in the hip joint that the event demands. The authors of this article propose as an **Objective:** to develop exercises to increase the physical capacity flexibility in the hip joint in athletics athletes in the hurdle race category 11-12 years of age from the Multiple Sports Academy in Morón. This was possible by the application of different research **Methods**, including theoretical, empirical and mathematical methods, which enrich the theoretical and practical knowledge of the subject addressed. **Results:** a series of exercises are developed to increase the physical capacity flexibility in the hip joint in athletics athletes in the hurdle race category 11-12 years of age from the Multiple Sports Academy in Morón. Exercises are implemented to increase physical capacity and flexibility in the hip joint in track and field athletes in the hurdle race and their effectiveness is assessed through their implementation. **Conclusion:** With the implementation of the exercises, it is concluded that it was possible to increase the physical capacity flexibility in the hip joint in athletes athletics.

Keywords: athletics; hip flexibility; hurdles; preparation physics

Introducción

La historia registra que la carrera con obstáculos surge de los tiempos modernos. En los primeros inicios, los obstáculos estaban fijos en el terreno. Alrededor de 1900 se llegó al obstáculo en forma de T invertida, y en 1935 se introdujo la variedad de vallas en forma de L, provista de contrapesos, las cuales evitan molestias de lesiones y golpes. (Chalan, 2022).



La característica principal de esta especialidad es la superación de una serie de obstáculos que se hallan debidamente reglamentados en la distancia de colocación y en la altura. El objetivo será pasar dichos obstáculos con la menor pérdida posible de velocidad en el paso de cada obstáculo. El vallista debe disponer de sentido del ritmo y flexibilidad.

Cabe agregar que correr y saltar son las últimas habilidades básicas en la escala evolutiva. En la carrera con valla se complementan, de ahí la importancia de consolidarlas y desarrollarlas de forma correcta en la iniciación deportiva. En el entorno cubano no son suficientes los estudios relacionados sobre la iniciación deportiva. Investigaciones más recientes sobre este proceso, León *et al.* (2019) y Rodríguez... como se citó en Reyes, 2021, demuestran que no se ha analizado profundamente, ya que aún subyacen limitaciones teóricas.

El entrenamiento deportivo del atletismo en Cuba, en el proceso de formación a largo plazo, está conformado por tres grandes etapas: la formación deportiva básica o previa, el perfeccionamiento deportivo o entrenamiento máximo y la longevidad deportiva. En el caso de la presente investigación está dirigida a la categoría 11-12 años, la planificación en estas edades se concibe mediante un programa de enseñanza el cual está dirigido a la primera de esas 3 etapas. (Paz, L; Quintana, *et al.*, 2022).

La práctica de este deporte en la actualidad se caracteriza por las crecientes exigencias del rendimiento y el crecimiento acelerado de los resultados, lo que implica que, desde la etapa de formación deportiva básica, se crean los antecedentes para que, a futuro, se logre cumplir con estos retos.

En relación con la idea anterior, los autores de este artículo comparten el criterio de (Calero y González. 2022, p.24) cuando plantea que "... el conjunto organizado y jerarquizado de los procedimientos de entrenamiento cuyo objetivo es el desarrollo y la utilización de las cualidades físicas del deportista". Se podría decir que la preparación física es la forma en que se plasma la planificación del bloque condicional en la vertiente de la mejora y mantenimiento de las cualidades físicas.



Una de las exigencias que debe reunir un atleta para ejecutar con éxitos la carrera con vallas es tener una buena flexibilidad en la articulación de la cadera. La capacidad física flexibilidad permite tener determinado rango de movimiento, es la capacidad para ejecutar un movimiento en la mayor amplitud posible y depende de la movilidad articular y la elasticidad muscular entre otros factores.

Diversas han sido las investigaciones realizadas acerca del tema relacionado con la capacidad física flexibilidad. Sin embargo, los autores de este artículo constataron que, en el contexto específico de la práctica del atletismo categoría 11-12 años de la Academia de Deportes Múltiples en Morón los atletas no poseen la flexibilidad que el evento exige, lo que afecta el desempeño técnico; los errores más comunes fueron: dificultades con la pierna de ataque a las vallas, dificultades con la pierna de abducción al pasar las vallas y no inclinar el tronco hacia adelante en el momento del ataque a las vallas.

Por lo que se necesita elaborar ejercicios para incrementar la capacidad física flexibilidad en la articulación de la cadera en los atletas de atletismo en la carrera con vallas categoría 11-12 años de la Academia de Deportes Múltiples en Morón.

Materiales y Métodos

Se utilizó una población de 12 atletas ellos conforman el equipo de la categoría 11-12 años de la Academia de Deportes Múltiples en Morón, de los cuales 6 son masculino y 6 son femeninos, lo que representa un 100 % de la matrícula de esta categoría. Además, se trabajó con los cuatro entrenadores de atletismo en la Academia de Deportes Múltiples en Morón.

Durante el proceso se emplearon diferentes métodos. Los del nivel teóricos, entre ellos el analítico-sintético, histórico-lógico, inductivo-deductivo y la modelación. Permitieron la valoración crítica de la bibliografía y la documentación, la determinación de los fundamentos teóricos, metodológicos y prácticos sobre la capacidad física flexibilidad en la articulación de la cadera en la carrera con vallas a su vez realizar el diseño, fundamentación e implementación de ejercicios que y arribar a las conclusiones.



En cuanto a los métodos empíricos. La observación y la medición, permitió la obtención de los resultados cuantitativos y cualitativos tanto en la etapa de diagnóstico como después de aplicados los ejercicios. Además, los métodos matemáticos y estadísticos entre ellos el análisis porcentual y la estadística descriptiva permitieron realizar inferencias a partir de los datos numéricos que aportan las técnicas e instrumentos aplicados.

Resultados y Discusión

Sobre la flexibilidad, Arregui Eraña y Martínez de Haro. (2001), definen la flexibilidad como la capacidad física de amplitud de movimientos de una sola articulación o de una serie de articulaciones.

En la literatura pueden encontrarse numerosas clasificaciones de flexibilidad. De acuerdo con Di Cesare. (2000), la flexibilidad puede ser:

Flexibilidad general: Es la movilidad de todas las articulaciones que permiten realizar diversos movimientos con una gran amplitud;

Flexibilidad especial: Consiste en una considerable movilidad, que puede llegar hasta la máxima amplitud y que se manifiesta en determinadas articulaciones, conforme a las exigencias del deporte practicado. Criterio que comparten los autores de este artículo.

Resultados del diagnóstico inicial

En los resultados de la observación en el aspecto 1, se aprecia que el 58 % nunca se aprovechan todas las posibilidades de las actividades programadas en las clases para trabajar la capacidad física flexibilidad, 22 % casi siempre y el 20 % siempre. En el indicador 2 el 74 % nunca incluyen en las clases ejercicios variados para trabajar la capacidad física flexibilidad, el 15 % casi siempre y el 11 % siempre.

En el indicador 3 el 50 % de las clases es inadecuada la organización del trabajo de la capacidad física flexibilidad en las clases, el 33 % poco adecuado y el 17 % es adecuado. En el indicador 4 el 45 % nunca utilizan adecuadamente los métodos para el desarrollo de la capacidad física flexibilidad, el 12 % casi siempre y el 43 % siempre.

Ejercicios para incrementar la capacidad física flexibilidad en la articulación de la cadera en los atletas de atletismo categoría 11-12 años



Los ejercicios para incrementar la capacidad física flexibilidad en la articulación de la cadera, se precisa como ejercicios planificados, orientados y controlados a partir de los objetivos propuestos. Se contempla de igual manera el entrenamiento como el proceso sistemático y planificado de adaptaciones morfo-funcionales, psíquicas, técnicas y tácticas, logradas a través de cargas funcionales crecientes, con el fin de obtener el máximo rendimiento de las capacidades individuales. (Chalan, 2022)

Entre otras características que conforman la concepción de los ejercicios se tienen en consideración las particularidades psicopedagógicas, físico motoras y las capacidades físicas de los atletas de atletismo en la carrera con vallas categoría 11-12 años de la Academia de Deportes Múltiples en Morón.

Los ejercicios para incrementar la capacidad física flexibilidad en la articulación de la cadera, fueron agrupados en siete grupos teniendo en cuenta sus características.

Para ejecutar los mismos se debe tener en cuenta los siguientes componentes didácticos:

Objetivo: Incrementar la capacidad física flexibilidad en la articulación de la cadera de los atletas de atletismo en la carrera con vallas categoría 11-12 años de la Academia de Deportes Múltiples en Morón, mediante ejercicios de elongación, ejercicios de péndulos, ejercicios con la ayuda de medios estáticos, ejercicios con la ayuda de un compañero, ejercicios balísticos y ejercicios con ayuda de tensores.

Medios: documentos, gimnasio, láminas, escalera, tensores, barras y discos.

Métodos: método de ejercicios activos, método de ejercicios pasivos, método de los ejercicios con pausas sostenidas, método de los ejercicios combinados, método de facilitación neuromuscular propioceptiva.

Tiempo: 60 minutos.

Procedimientos organizativos: frontal disperso y en parejas.

Evaluación: sistemática, individual, utilizando la coevaluación y la auto evaluación.

Procedimiento: Mediante clases prácticas, ejercicios sistemáticos y orientación de actividades para el hogar.

Indicaciones metodológicas para el trabajo de la capacidad física flexibilidad en la articulación de la cadera:



Para realizar el trabajo con la capacidad física flexibilidad en la articulación de la cadera se asumen los siguientes pasos. Di Santo. (2016):

- El incremento de la flexibilidad debe hacerse sin apuro, demanda tiempo en sesiones especiales.
- Las sesiones especiales de flexibilidad deben estar precedidas de un profundo calentamiento donde se trabajan todas las articulaciones.
- Se deben incluir ejercicios de flexibilidad dentro del calentamiento entre 20 y 30 % de lo planificado y el resto durante el trabajo de desarrollo de las capacidades todos los días durante el período preparatorio, de 2 a 3 veces durante el período competitivo.
- La flexibilidad puede emplearse durante cualquier parte de la clase, pero si el objetivo es desarrollarlas debe de ser a través de una sesión especial, no puede ser en condiciones de fatiga general o local, puesto que las posibilidades de riesgo de lesión se multiplican directamente.
- Se recomienda empezar siempre por el lado duro o miembro que posee menor flexibilidad.
- Comenzar por el método activo.
- La efectividad de cada ejercicio no sólo depende del método, sino también de su correcta ejecución.
- Para la selección de los ejercicios se debe analizar si son para la preparación general o especial, en el caso de los segundos deben responder a las exigencias de la modalidad deportiva determinada.
- Los procesos de recuperación entre series y repeticiones de trabajo deben ser activos, concebir ejercicios de soltura y descontracción, péndulos, balanceos y movimientos articulares globales.
- Los progresos de entrenamiento de la flexibilidad deben ser estrictamente individuales, la idea de competición con el otro debe suprimirse totalmente de la conciencia del ejecutante.
- En la medida de las posibilidades se debe unir el desarrollo de la flexibilidad con el trabajo de la fuerza.



- Los ejercicios con pausas son aquellos que se mantienen en una posición sostenida alrededor de 3 a 10 segundos en jóvenes y hasta llegar a lograr algunas posiciones desde 10 a 60 segundos.
- De mantenerse fuertes dolores al día siguiente de haber estado ejecutando los ejercicios en una región determinada, se deben suspender los ejercicios y reiniciarlos después que estos dolores desaparezcan.
- Se debe aprovechar al máximo el período de máxima entrenabilidad el cual está comprendido en la niñez y la adolescencia.
- La ropa debe de ser la más cómoda posible, poca y que permita la mayor libertad de movimientos posibles.
- El empleo durante la sesión de flexibilidad, de todo tipo de interacciones de carácter interno y externo, luz tenue, música suave, y un clima general calmado y relajado, también debe entrenarse en condiciones semejantes a la competencia.
- La selección de ejercicios debe tener presente el trabajo con todas las zonas articulares y musculares.

Ejercicios de elongación

1. Posición inicial (PI) - Sentado en el suelo con las piernas en esparranca, manos extendidas al frente, realizar (1) flexión profunda del tronco, hacia adelante, mantener la posición de 3 segundos a 5 segundos aproximadamente, (2) volver a la PI.

2. PI- Sentado en el suelo con las piernas unidas al frente, (1) realizar flexión ventral, las manos tratan de alcanzar los pies, mantener la posición de 3 segundos a 5 segundos aproximadamente, (2) volver a la PI.

3. PI- Parado, pies al ancho de los hombros, manos a la cintura, asalto al frente, mantener la posición de 3 segundos a 5 segundos aproximadamente, (2) volver a la PI.

Ejercicios de péndulos

4. PI- Parado, pies al ancho de los hombros, manos a la cintura, (1) ejecutar péndulo, hacia adelante con la pierna, (2) volver a la PI. Alternar el movimiento por el otro lado.



5. Parado, pies al ancho de los hombros, manos a la cintura, (1) ejecutar péndulo con movimiento circular de adentro hacia afuera, (2) volver a la PI. Alternar el movimiento por el otro lado.

6. PI- Parado, pies al ancho de los hombros, manos entrelazadas a la altura del pecho, (1) realizar elevación de la rodilla por dentro y fuera de los brazos, (2) volver a la PI. Alternar el ejercicio.

Ejercicios con la ayuda de medios estáticos

7. PI- Parado frente a la espaldera, colocar el pie al frente, en esta, tan alto como sea posible, (1) realizamos flexión hacia la pierna que está elevada con ayuda de los brazos, (2) volver a la PI (3) realizamos flexión hacia la pierna que está en el suelo. Alternar el ejercicio por ambos lados (tranque de cadera).

8. PI- Parado frente a la espaldera, colocar el pie lateral, en esta, tan alto como sea posible, (1) realizamos flexión hacia la pierna que está elevada con ayuda de los brazos, (2) volver a la PI (3) realizamos flexión hacia la pierna que está en el suelo. Alternar el ejercicio por ambos lados (tranque de cadera lateral).

9. PI- Parado de frente a un banco o silla, colocar el pie al frente en esta, (1) se realiza flexión hacia esa pierna. Alternar el ejercicio por ambos lados.

Ejercicios con la ayuda de un compañero

10- PI- Sentado en el suelo en parejas con las piernas en esparranca, manos sujetas al frente, realizar (1) flexión profunda del tronco, con ayuda. Alternar el ejercicio.

11- PI- Sentado en el suelo con las rodillas flexionadas y las plantas de los pies unidas, sujeción de los pies con las manos. (Mariposa) con ayuda de un compañero el cual está a la espalda, realizar flexiones. Tratando de tocar el suelo con las rodillas.

12- PI- Parado con la espalda pegada a la espaldera, (1) elevación de piernas hacia adelante con ayuda, (2) regresa a la posición inicial, (3) alternar el ejercicio.

Ejercicios con la ayuda de pesos adicionales

13- PI- Parado con los pies al ancho de los hombros, barra y discos con sujeción por delante, descansando encima de los hombros, asalto profundo al frente. Alternar el ejercicio.



14- PI- Parado con los pies al ancho de los hombros, barra y discos con sujeción por delante, descansando encima de los hombros, asalto lateral por la izquierda y por la derecha.

15- Esplit con disco sujeto por cinta en la espalda.

Ejercicios balísticos

16- PI- Parado con los pies unidos, realizar flexión ventral tratando de tocar el piso, con doble empuje. Conteo (1,2).

17- PI- Sentado en el suelo con las piernas en esparranca, (1) realizar flexión ventral, las manos tratan de tocar lo más lejos posible, con conteo de (1,2).

18- PI- Sentado en el suelo con las piernas en esparranca, (1) realizar flexión ventral, las manos tratan de extenderse lo más lejos posible, (2) flexión lateral izquierda, (3) flexión lateral derecha, todo con doble empuje, con conteo de (1,2,3,4,5,6).

Ejercicios con ayuda de tensores

19- PI- Sentado en el suelo con las piernas en esparranca, manos unidas al lado del cuerpo, sujetar con estas un tensor que se encuentra fijado en su extremo justo en medio de nuestra espalda, (1) ejecutar torsión por la izquierda, (2) volver a la PI, (3) por la derecha.

20- PI- Sentado en el suelo con las piernas en forma de M, manos unidas al lado del cuerpo, sujetar con estas un tensor que se encuentra fijado en su extremo justo en medio de nuestra espalda, (1) ejecutar torsión por la izquierda, (2) volver a la PI, (3) por la derecha.

21- PI- Sentado en el suelo con las piernas unidas al frente, (1) realizar flexión ventral con ayuda de un tensor, (2) volver a la PI.

Resultados del diagnóstico final

El nivel de preparación de los atletas después de aplicar los ejercicios de flexibilidad en la articulación de la cadera, en la etapa II categorizado mediante el mismo modo de proceder, se muestra en el Postest del tronco, fueron evaluados cuatro de regular para un 33 %, uno deficiente representa 8 %, cuatro evaluados de bien para el 33 % y tres de excelente que representa el 25 %. Al analizar los resultados estadísticos, se puede



apreciar que la media es de 21.83 centímetros, el mínimo 18 centímetros, la desviación típica de 3.129, el máximo 27 centímetros.

Al comparar los resultados del diagnóstico inicial con los del diagnóstico final de tronco, se observa un incremento de la media en un 25 %, el mínimo 29 %, el máximo 35 %, y la desviación típica 52 %.

Conclusiones

La sistematización de los fundamentos teóricos-metodológicos y prácticos que sustentan los ejercicios permitieron profundizar en el proceso de preparación física y abordar la selección, jerarquización y el tratamiento metodológico de los ejercicios para la capacidad física flexibilidad en la articulación de la cadera en la carrera con vallas.

El diagnóstico aplicado a los atletas de atletismo categoría 11-12 años de la Academia de Deportes Múltiples en Morón que constituyeron la muestra de investigación, revelan las carencias en la capacidad física flexibilidad en la articulación de la cadera en la carrera con vallas.

La estructura y el contenido que asumen los ejercicios dirigidos a incrementar la capacidad física flexibilidad en la articulación de la cadera en los atletas de atletismo en la carrera con vallas, se manifiestan en su aplicación práctica.

El análisis de los resultados de la evaluación estadística por los test de flexibilidad al inicio, final sobre el sistema de ejercicios para incrementar la capacidad física flexibilidad en la articulación de la cadera propuesto, avalan la calidad de la concepción teórica de los mismos y las posibilidades de aplicación de estos en la práctica.

Referencias Bibliográficas

Arregui Eraña, J. A. y Martínez De Haro, V. (2001). Estado actual de las investigaciones sobre flexibilidad en la adolescencia. *Revista Internacional Medica de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 1(2), 127-135.

<http://cdeporte.rediris.es/revista/revista2/artflexi.htm>

Calero Morales, S. y González Catalá, S. A. (2022). *Preparación física y deportiva*. [Tesis de maestría, Ecuador, Fuerzas Armadas. ESPE].



- Chalan Huaman, J. E. (2022). *Estrategias metodológicas para mejorar la técnica de la carrera con vallas en las estudiantes del 4° grado "A" de la institución educativa "Juan XXIII" del distrito de Cajamarca, provincia y región Cajamarca; periodo 2022*. [Tesis de maestría, Bustos].
- Di Cesare, P. A. E. (2000). El entrenamiento de la flexibilidad muscular en las divisiones formativas de baloncesto. *Efedeportes Revista Digital, Educación Física y Deportes*, 5(23). <https://www.efdeportes.com/efd23a/flexib.htm>
- Di Santo, Mario. (2016). *Entrenamiento de la Flexibilidad*. <https://www.flexibilidad.info.com>
- Paz, L., Quintana, A., Mendoza, O., Echevarría, A., Sterling, D., Marrero, Y., Osorio, D., Martínez, S. y Rivera, D. (2022). Programa de enseñanza para la formación básica del atletismo. La Habana: Deportes.
- Reyes Ramia, V. (2021). *Tendencias contemporáneas de la planificación del entrenamiento en la iniciación deportiva escolar*. Ensayo. Publicado en Diplomado Internacional en "Ciencias Aplicados al Deporte y la Salud"
- Rodríguez Bello, A. (2022). *Sistema de ejercicios de flexibilidad para mejorar el proceso de preparación física general en atletas de levantamiento de pesas categoría 15-16 masculino de la EIDE provincial de Ciego de Ávila*. [Tesis de Maestría en Deportes de Ciencias y Marcas, Universidad de Ciego de Ávila].

Conflicto de interés

Los autores no declaran conflictos de intereses.



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/). Se permite su copia y distribución por cualquier medio siempre que mantenga el reconocimiento de sus autores, no haga uso comercial de los contenidos y no realice modificación de la misma.

Cite este artículo como:

Jorrín Acea, O., Reyes Ramia, V.E. y González García, I. (2025). Ejercicios para incrementar la flexibilidad de la cadera en la carrera con vallas. *Universidad & ciencia*, 14(1), 1-12.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8701>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14552677>