

## **SISTEMA DE EJERCICIOS BÁSICOS PARA VELOCISTAS DE 400 METROS PLANOS CATEGORÍA 15-16 AÑOS MASCULINOS EIDE PROVINCIAL CIEGO DE ÁVILA**

## **SYSTEM OF BASIC EXERCISES FOR VELOCISTAS OF 400 METERS FLAT CATEGORY 15-16 MASCULINE YEARS EIDE PROVINCIAL BLIND MAN DE ÁVILA**

**Autores:** Osvaldo Fis Abreu<sup>1</sup>

Andrés Serantes Pardo<sup>2</sup>

**Institución:** <sup>1</sup>INDER provincial Ciego de Ávila, Cuba

<sup>2</sup>Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez, Cuba

**Correo electrónico:** serantes@unica.cu

### **RESUMEN**

Este trabajo fue realizado con velocistas de 400 metros planos en la categoría 15-16 años masculinos de la EIDE provincial de Ciego de Ávila al observar los resultados obtenidos en el diagnóstico aplicado a los citados atletas, se constató la existencia de algunas insuficiencias en la ejecución de las diferentes fases de la técnica de la carrera de velocidad de 400 metros planos, dado a la falta de correspondencia entre los ejercicios empleados y el nivel de conocimiento sobre la técnica del evento en cuestión, lo antes señalado permitió formular el siguiente objetivo: Proponer un sistema de ejercicios básicos para los velocistas de 400 metros planos categoría 15-16 años masculinos EIDE provincial ciego de Ávila. Para ello fueron aplicados los métodos investigativos como son el histórico-lógico, análisis-síntesis y el inductivo-deductivo dentro de los teóricos, entre los empíricos se trabajó la encuesta, entrevista, la observación y el experimental. Con la aplicación del citado sistema de ejercicios permitió elevar el nivel de conocimiento adecuado de los atletas investigados. Los avances que se experimentan en las ciencias de la cultura física, permiten exhibir estos resultados, y lograr unificar métodos y técnicas que dan solución a problemas científicos como el que se ponen de manifiesto en la presente investigación.

**Palabras clave:** Atletismo, Atletas, Corredores, Sistema de ejercicios, Velocidad.

### **ABSTRACT**

Work be it was carried out with velocistas of 400 flat meters in the category 15-16 masculine years of provincial EIDE of Blind of Ávila when observing the results obtained in the diagnosis applied the mentioned athletes, the existence of some inadequacies was verified in the execution of the different phases of the technique of the career of speed of 400 flat meters, given to the lack of correspondence between the used exercises and the level of knowledge on the technique of the event in question, the ones signal it allowed to formulate the following objective: To propose a system of basic exercises for the velocistas of 400 meters flat category 15-16 masculine years EIDE provincial blind man of Ávila. For they were applied it the investigative methods as they are the historical-logical one, analysis-synthesis and the inductive-deductive one inside the theoretical ones, among the empiric ones one worked the survey, he/she interviews, the observation and the experimental one. With the application of the mentioned system of exercises it allowed to elevate the level of the investigated athletes' appropriate knowledge. The advances that are experienced in the sciences of the physical culture, allow to exhibit these results, and to be able to unify methods and technical that give solution to scientific problems as which you/they show in the present investigation.

**Keywords:** Athletics, Athletes, Exercise system, Runners, Speed.

## INTRODUCCIÓN

El Atletismo universalmente conocido como el *deporte rey*, agrupa una serie de disciplinas deportivas que tienen su base en los gestos más naturales del cuerpo humano: la marcha, las carreras, los saltos y los lanzamientos. Estas pruebas exigen un esfuerzo constante no solamente por superar a aquellos contra los que se compite, sino también contra las facultades individuales de cada atleta en relación con el tiempo y la distancia.

El proceso de enseñanza de la técnica de las disciplinas de atletismo es complejo, debido a que se lleva a cabo durante todo el período de vida atlética, a consecuencia de que el deportista está continuamente adquiriendo nuevos hábitos motores y sistemáticamente está incorporando nuevas experiencias de movimientos. Es por ello, que se precisa sentar las bases de aquellos aspectos, que en el sentido de la formación de los hábitos motores básicos, deben ser considerados por los especialistas, no como

algo acabado, sino como un procedimiento para lograr el perfeccionamiento técnico. Porque siendo el atletismo el más natural de todos los deportes, por sus orígenes y por las características de sus ejercicios, corresponde a la carrera también el hábito más natural, pues el hombre lo adquiere desde los primeros años de vida. Ya sea por una causa o por otra, lamentablemente el hábito formado desde la niñez no es el más adecuado y los especialistas de carreras de velocidad, tienen que emplear mucho tiempo en corregir algo que está fuertemente formado.

El entrenador debe partir de un hecho consumado: *-todos los atletas principiantes saben correr-* y no puede olvidar que esta es una habilidad natural y el principiante corre desde los primeros años de vida, cuando abandonó el ganeo y transformó su desplazamiento en cuadrupedia a la forma bípeda, sin embargo, probablemente corra de una forma no económica y poco racional y la tarea del entrenador es transformar un hábito que, de forma natural, ha estado mal formado.

Romero, F, E y Scrubb, M, M, E. (2003: 3) plantean que “Cuando se profundiza en cómo comenzar a enseñar la técnica de las carreras planas, siempre el análisis concluye que los principiantes *-saben correr-*, pero emplea para ello, de forma innecesaria, muchos grupos musculares”.

Por su parte, Verkhoshansky, (2002:3) afirma: “No puede completarse ningún movimiento sin cierto gasto de energía. Cuanto más intenso y prolongado sea el esfuerzo y cuanto mayor sea la cantidad de grupos musculares que participan en la actividad, más energía se necesitará”.

En la etapa de formación básica no se deben utilizar explicaciones de una elevada complejidad para la asimilación de los contenidos de la técnica a enseñar, para ello la utilización de medios auxiliares, ocupan un papel preponderante, pues hay que tener presente que en estas edades el dominio que tienen los atletas de la física es muy bajo y la utilización de palabras técnicas en torno a ella, para justificar por qué las palancas trabajan de una u otra forma es inútil y a ese tema ellos le prestan muy poca atención.

El objetivo central de la metodología de enseñanza de la técnica estará dirigido a que el atleta en su formación básica sea capaz de transformar, a un nivel superior, la habilidad de correr de forma natural, realizando adecuadamente la estructura general de los

movimientos que intervienen en la técnica de la carrera. A ese objetivo estarán supeditadas todas las tareas que debe vencer.

Hay partes muy particulares de la carrera que son de nuevo aprendizaje, como es el caso de la salida desde los tacos y la aceleración, el mantenimiento de la velocidad, en el cual la propia técnica de la zancada está fuertemente arraigado en el dominio técnico. El dominio de la estructura motora de esas disciplinas, en particular sus características cinemáticas o el llamado cuadro externo del movimiento, constituye la tarea esencial de la metodología de enseñanza de la técnica en estas edades.

El atleta debe ejecutar el movimiento completo en bruto, que en el plano técnico significa la estructura motora externa. Es la parte visible del movimiento y como responde eminentemente a sus componentes cinemáticos, el entrenador debe velar por sus características espaciales, temporales y espacio-temporales.

Esta es una de las tantas razones por el interés en este trabajo de investigación que está enfocado en la aplicación de un sistema de ejercicios básicos que contribuyan a la enseñanza-aprendizaje de los velocistas de 400 metros planos categoría 15-16 años masculinos EIDE provincial Ciego de Ávila.

Los expuestos anteriormente demuestran que existen insuficiencias en la enseñanza de los 400 metros planos de la categoría de 15-16 años masculinos. Para ello se necesita investigar ¿Cómo mejorar las deficiencias presentadas en la enseñanza de los velocistas de 400 metros planos, categoría 15-16 años masculinos EIDE provincial Ciego de Ávila?

Para dar respuesta a la anterior interrogante se propone como objetivo un sistema de ejercicios básicos que contribuyan a la enseñanza-aprendizaje de los velocistas de 400 metros planos categoría 15-16 años masculinos EIDE provincial Ciego de Ávila.

## **DESARROLLO**

La Carrera es la forma natural de traslación del hombre. “Lo fundamental aquí son los pasos, por medio de los cuales el hombre, utilizando las fuerzas de los músculos de las piernas, se traslada, se despegas del terreno. En la Carrera, los pasos y los movimientos de los brazos y el tronco a ellos unido, se repiten muchas veces en un mismo orden sin receso”. “Desde el punto de vista mecánico la Carrera se considera como una serie de

movimientos repetidos cíclicos relacionados entre sí. Es por ello que se clasifican como eventos CÍCLICOS". (Serantes, P. A., 2018: 5, a, b).

Acerca de la preparación técnica diferentes autores como Forteza, A. (2013), definen que (...) la preparación técnica deportiva es la forma más efectiva de solucionar una tarea motriz en correspondencia con las leyes mecánicas y biológicas y también las reglas (...). Asimismo, Ozolin, N. G. y Markov, D. P. (1991) plantean que por (...) técnica completa o acabada en general se entiende la forma más racional y efectiva de la ejecución del ejercicio deportivo que permita alcanzar el mejor de los resultados (...). Otros de los autores que se relaciona y se asume los criterios acerca de la técnica es: Verkhoshansky, Y. (2012), que hace alusión a la Técnica deportiva y considera que es perfecta si:

- Se corresponde con las particularidades individuales del deportista.
- Garantiza un empleo eficaz y al mismo tiempo económico del potencial energético del deportista.
- Se reproduce de forma estable en condiciones extremas, no se ve alterada ante una velocidad máxima de ejecución y alta potencia de los esfuerzos.
- Se conserva en estado de agotamiento y elevado estrés psíquico durante la competición.

### **Caracterización del evento (400 metros planos)**

Desde hace varias décadas los especialistas de la ciencia del deporte especialmente los estudios de las didácticas del deporte y de la Educación Física han prestado especial interés a las capacidades físicas como vía fundamental en el mejoramiento de la función motora. En el caso especial del atletismo una de las capacidades condicionantes de su actividad, es la fuerza rápida.

Después de analizado los aspectos más generales que logran caracterizan la carrera de los 400 metros planos, los autores centran la atención en el sistema de ejercicios para la formación básico de los corredores de los 400 metros planos.

*Sistema de ejercicios para la formación básica de los corredores de 400 metros planos de la categoría 15-16 años masculinos.*

## **Tarea 1 Crear una concepción general de la técnica de las carreras de velocidad de 400 metros planos.**

Explicación teórica de los fundamentos generales de la técnica de las carreras de distancias cortas, en lo fundamental de los 400 metros planos.

Brindar la oportunidad a los alumnos para que realicen la técnica de las carreras de distancias cortas según a los ejemplos y orientaciones impartidas. (Realizar 2 a 3 repeticiones en tramos de 50-60 metros.

### **Observaciones Metodológicas.**

Tener presente que en la ejecución de las carreras que desarrollaran los alumnos de forma independiente se ejecuten adecuadamente y sin alteraciones de la técnica que pudieran crear una mala imagen de la estructura de la misma.

## **Tarea 2 Enseñanza de la técnica de los pasos normales en recta de las carreras de velocidad de 400 metros planos**

### **Medios.**

Trote elevando muslos en tramos de 30-40 metros, Trote golpeando los glúteos en tramos de 30 a 40 metros, Trote llevando las piernas extendidas al frente y tronco inclinado hacia atrás en tramos de 30-40 metros, Saltos Alternos en tramos de 30-40 metros. Repeticiones de carreras progresivas en tramos de 30-40 metros, Carreras en tramos de 40 a 50 metros aplicando los elementos técnicos aprendidos enfatizando en la coordinación de los brazos y piernas. Consolidación de los movimientos estudiados en esta tarea, a través de repeticiones de 60-70 metros.

### **Observaciones metodológicas.**

En esta tarea resulta de vital importancia, prestar atención a la coordinación del trabajo de los brazos y las piernas, así como la elevación de la pierna de péndulo al frente y que ésta no llegue a rebasar un ángulo de 80 grados. La frecuencia y longitud de los pasos será otro de los elementos técnicos a tener presente por parte de los docentes, pues en última instancia estos serán los factores que determinaran los resultados de la carrera, La posición del tronco y la cabeza durante la trayectoria de la carrera será un elemento a priorizar, La ejecución de los movimientos se realiza de forma relajada para evitar un gasto energético innecesario.

### **Tarea No. 3 Enseñanza de la técnica de los pasos normales en curvas de las carreras de velocidad de 400 metros planos**

#### **Medios.**

Repeticiones de carreras progresivas en tramos de 40-60 metros, entrando a la curva, Repeticiones de carreras progresivas en tramos de 40-60 metros, saliendo de la curva. Carreras en tramos de 50 a 70 metros aplicando los elementos técnicos aprendidos enfatizando en la coordinación de los brazos y piernas entrando en la curva, Carreras en tramos de 50 a 70 metros aplicando los elementos técnicos aprendidos enfatizando en la coordinación de los brazos y piernas saliendo de la curva. Repeticiones de carreras a  $\frac{3}{4}$  velocidad en tramos de 50 a 70 metros entrando a la curva, Repeticiones de carreras a  $\frac{3}{4}$  velocidad en tramos de 50 a 70 metros saliendo de la curva. Consolidación de los movimientos estudiados en esta tarea, a través de repeticiones de 110-140 metros entrando y saliendo de la curva.

#### **Observaciones Metodológicas.**

En esta tarea resulta de vital importancia, prestar atención a la inclinación del tronco y cabeza hacia dentro de borde interno de la pista, a la secuencia de movimientos de los brazos durante la carrera en curva, para contrarrestar la acción de la fuerza centrífuga y a través de la acción de la fuerza centrípeta, El trabajo de elevación de la pierna de péndulo al frente y que ésta no llegue a rebasar un ángulo de 80 grados. Mantener una atención especial a la frecuencia y longitud de los pasos, siendo estos los factores que determinaran los resultados de las carreras. El trabajo de esta parte de la técnica se debe realizar desde los carriles externos y no bajar hacia los internos hasta que no se cumplan los objetivos propuestos para esta enseñanza.

### **Tarea 4 Enseñanza de la técnica de la arrancada baja y pasos transitorios en curva de las carreras de velocidad de 400 metros planos.**

#### **Medios.**

Explicación y demostración de la estructura de los movimientos de la técnica de la arrancada baja en curva. Imitación de la arrancada alta en curva, a la señal iniciar el movimiento. Imitación de la arrancada alta en curva adoptando la posición de semi-agachado en dos puntos, a la señal iniciar el movimiento. Imitación de la arrancada en

tres puntos en curva, a la señal iniciar el movimiento. Familiarizar a los estudiantes con los bloques de arrancada y la colocación de los pies en los mismos. Realizar la acción de la arrancada en curva bajo las voces de mando (a sus marcas, listo, ya).

Carrera en curva con arrancada en tres puntos e ir elevando el tronco progresivamente en una distancia de 15 a 18 metros. Carrera en curva con arrancada baja, e ir elevando el tronco progresivamente en una distancia de 15 a 18 metros. Realizar el ejercicio anterior pero utilizando un túnel, que puede ser con los propios estudiantes elevando sus manos o utilizar varillas de saltos de altura en una distancia de 15 a 18 metros.

### **Observaciones Metodológicas.**

Prestar atención a la correcta colocación de los brazos y su relación con la colocación de los bloques. Insistir en la correcta elevación del tronco y su correspondencia con la flexión de la articulación de la rodilla de la pierna trasera. Utilizar medios de percusión que posibiliten la educación de los estudiantes a las condiciones reales de competencia. Los ejercicios de arrancadas se deben realizar siempre en pareja, trío o cuartetos, para lograr la motivación e ir creando el espíritu competitivo en los estudiantes.

### **Tarea 5 Enseñanza de la Técnica del final en las de las carreras de velocidad de 400 metros planos.**

#### **Medios.**

Explicar a los estudiantes, la importancia del final en las carreras de distancias cortas así como sus variantes. Ejercitar las variantes del final primero caminando pasar por la meta y ejecutar la forma de final orientada por el profesor. Repetir el ejercicio anterior pero trotando pasar por la meta y ejecutar la forma de final orientada por el profesor. Repetir el ejercicio anterior pero corriendo a  $\frac{3}{4}$  velocidad, por una distancia de 50 a 60 metros antes de la meta. Repetir el ejercicio anterior pero corriendo al máximo de velocidad en una distancia de 50 a 60 metros antes de la meta.

### **Observaciones Metodológicas.**

En esta parte de la enseñanza se debe prestar atención a los últimos pasos de la carrera con el objetivo de que los estudiantes no traten de deformar la estructura de la técnica tratando de llegar primero. Atender que en esta fase de la enseñanza no se



presenten dificultades de obstrucción de carriles por parte de otros alumnos para que no se lesionen. Es importante que los alumnos sepan definir en qué momento aplican una u otra variante de final en correspondencia con el plan táctico en la competencia.

### **Tarea No. 6 Consolidación de la Enseñanza de la Técnica de la arrancada baja, pasos transitorios y pasos normales en recta y en curvas, de las carreras de velocidad de 400 metros planos.**

#### **Medios.**

Carrera con arrancada baja y carrera por inercia en recta en tramos de 80 a 100 metros aplicando todos los contenidos de los elementos técnicos enseñados. Carreras con arrancada baja y carrera por la inercia en curvas en tramos de 100 a 150 metros aplicando todos los contenidos de los elementos técnicos enseñados. Carreras con arrancada baja en tramos de 200 a 300 metros aplicando todos los contenidos de los elementos técnicos enseñados a 1/2 y 3/4 velocidad. Carreras aplicando situaciones de competencia en pareja, tríos, aplicando los elementos técnicos enseñados.

#### **Observaciones Metodológicas.**

Prestar atención a la correcta ejecución de los elementos técnicos aprendidos. Insistir en la frecuencia y longitud de los pasos como elementos determinantes para la obtención de buenos resultados deportivos. Utilizar medios de percusión que posibiliten la educación de los estudiantes a las condiciones reales de competencia.

### **Tarea No. 7 Perfeccionamiento de la Técnica de las carreras de velocidad de 400 metros planos**

Repeticiones de carreras volantes en distancia de 60 metros. Repetición de carreras en recta y en curvas. Carreras de control de 100 y 200 metros. Carreras de control de 300 y 400 metros. Ejercicios específicos de velocidad. Carreras en situaciones de competencias.

#### **Observaciones Metodológicas.**

Prestar atención a la correcta ejecución de los elementos técnicos aprendidos. Insistir en la frecuencia y longitud de los pasos como elementos determinantes para la obtención de buenos resultados deportivos. Utilizar medios de percusión que posibiliten la educación de los estudiantes a las condiciones reales de competencia.

## CONCLUSIONES

El análisis de las concepciones teóricas acerca del trabajo para la enseñanza-aprendizaje de los velocistas de 400 metros planos categoría 15-16 años masculinos de la EIDE provincial Ciego de Ávila, permite corroborar la alta importancia que este tiene para el alcance de resultados de alto nivel en el deporte de Atletismo, pero los ejercicios que se empleen deben responder a las condiciones motrices y funcionales de los atletas de la citada especialidad.

El diseño del sistema de ejercicios básicos para velocistas de 400 metros planos categoría 15-16 años masculinos de la EIDE provincial Ciego de Ávila, se realizó teniendo en cuenta las condiciones motrices y funcionales de estos atletas y del nivel de conocimiento alcanzado en instancias precedentes para la atención individualizada de los investigados.

La evaluación de la efectividad del sistema de ejercicios básicos para velocistas de 400 metros planos categoría 15-16 años masculinos de la EIDE provincial Ciego de Ávila contribuyó en gran medida a la elevación del nivel de conocimiento de los fundamentos, teórico, metodológicos y prácticos del citado evento, los que se materializaron en los resultados alcanzados con la aplicación del diagnóstico final.

## BIBIOGRAFÍA CONSULTADA

FORTEZA, A.: «La bioadaptación, ley básica del entrenamiento deportivo, Revista electrónica», *Efdeportes*, 2013. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/> Recuperado el 25 febrero 2013.

OZOLIN, N. G. Y. MARKOV, D. P.: *Atletismo*, Ed. Científico Técnica, La Habana, 1991.

ROMERO, F. E. Y SCRUBB, M. M. E.: «La enseñanza de la técnica de las carreras en la etapa de iniciación», *Revista Digital Buenos Aires*, Año 9 No 66, Noviembre del 2003. Disponible en [//www.efdeportes.com/efd66/carreras.htm](http://www.efdeportes.com/efd66/carreras.htm) Visitado 25 de octubre de 2018.

SERANTES, P, A.: *Libro. ATLETISMO. Métodos para la enseñanza de sus eventos*. 2018, Editorial Universitaria del Ministerio de Educación Superior, EDUNIV, La Habana, 2013 a.

SERANTES, P, A.: *Libro. ATLETISMO. Métodos para la enseñanza de sus eventos*. 2018. Editorial Universitaria del Ministerio de Educación Superior, EDUNIV, La Habana, 2013 b.

VERKHOSHANSKY, Y.: «*Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo*», Barcelona, Ed: Paidotribo, 2002. *En Revista Digital Buenos Aires Año 9, No 66, Noviembre del 2003*. Disponible en: [//www.efdeportes.com/efd66/carreras.htm](http://www.efdeportes.com/efd66/carreras.htm) Visitado 8 de octubre de 2018.

VERKHOSHANSKY, Y.: «*Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo*», 2012. Disponible en: <http://www.paidotribo.com> Visitado: 14 de noviembre 2012.