

## **EJERCICIOS PARA MEJORAR LA VELOCIDAD MEDIA EN LOS CORREDORES DE 800 METROS PLANOS, CATEGORÍA ESCOLAR**

### **Exercises to improve the average speed in the runners of 800 metres, school category**

**Sulanys López Fis**

sulanyslf@cug.co.cu

Licenciada en Cultura Física

Universidad de Guantánamo “Regino Eladio Boti”

Cuba

**Recibido:** 18-9-2015      **Aceptado:** 6-11-2015      **Artículo original**

#### **RESUMEN**

La investigación con tema ejercicios para mejorar la velocidad media en los corredores de 800 metros planos (800 m/p), categoría escolar, es una temática de vital importancia para el desarrollo del deporte de alto rendimiento.

La misma está encaminada a un estudio realizado a los atletas del área de medio fondo de la categoría escolar de la EIDE provincial de Guantánamo, dentro de las principales insuficiencias detectadas después del diagnóstico inicial aplicado se encontraron: la elevación exagerada de rodilla que disminuye la amplitud del paso, la inclinación exagerada del tronco al frente que se opone a movimientos fluidos y perjudica la acción del movimiento, los hombros elevados en forma exagerada y tensa y la elevación y descenso de la cabeza que indica el desplazamiento vertical del centro de gravedad.

Para la realización de esta investigación se aplicaron métodos del nivel teórico: como el histórico – lógico, el análisis – síntesis y el enfoque sistémico estructural funcional; del nivel empírico métodos como la observación, el experimento en su modalidad pre-experimento, y las técnicas de entrevista y encuesta; además del nivel estadístico-matemático: el coeficiente de variación, la desviación estándar y la media aritmética.

A partir de las técnicas y los métodos empíricos empleados se pudo constatar que los resultados en los primeros 400 m que identifican la velocidad media no alcanzan los niveles adecuados para esta categoría, quedando por debajo los índices de fuerza y resistencia a la velocidad, por tal razón, apreciamos la necesidad de aplicar ejercicios para mejorar esta capacidad física en los corredores investigados.

**PALABRAS CLAVE:** ejercicios; velocidad media; atletismo; corredores

### **ABSTRACT**

The research topic exercises to improve the average speed in the corridors of 800 m / p, school class, is a topic of vital importance for the development of high performance sport. It is aimed at a study of athletes from the Middle fund school category of the provincial EIDE Guantanamo, within the main weaknesses identified after the initial diagnosis applied met: the exaggerated knee lift: decreases the amplitude step, exaggerated trunk tilt forward: opposes fluid movements and impair the action of the movement, exaggerated shoulders and tense elevated in shape and lifting and lowering of the head indicates the vertical displacement of the center of gravity. To carry out this investigation theoretical methods were applied: - logical analysis - synthesis and functional structural systems approach; level of empirical methods such as observation, experiment in his pre-experiment mode, and the interview and survey techniques; in addition to statistical and mathematical level: the coefficient of variation, standard deviation and the arithmetic mean. From empirical techniques and methods it was found that the results in the first 400 m identifying the average speed does not reach the appropriate levels for this category has fallen below the rates of strength and speed endurance, for that reason, we appreciate the need for this exercise to improve physical capacity in the investigated corridors.

**KEYWORDS:** exercise; average speed; athletics; runners.

### **INTRODUCCIÓN**

En el deporte de alto rendimiento no existen milagros, es decir, deportistas que surgen de la nada. Detrás de cada campeón o atleta de alto rendimiento se concentra una preparación metódica, continua y bien planificada, sobre una elección orientada y desarrollada. La selección deportiva expresa un conjunto de medidas organizativa –metodológicas que influyen los métodos pedagógicos y médicos biológicos de investigación sobre la base de los cuales se detectan las capacidades de los adolescentes y jóvenes para especializarse en una determinada modalidad deportiva.

La carrera constituye la base y el principal tipo del atletismo. Por regla general, precisamente la carrera se convierte en la parte central de todas competiciones. Además, la carrera es parte integrante de muchos otros ejercicios atléticos tales como saltos de altura, de longitud, con pértiga y triple el lanzamiento de jabalina, granada y de la pelota.

La carrera se subdivide en lisa (en la pista del estadio) con obstáculos naturales (cross), con vallas y otros obstáculos artificiales y de relevos. La carrera lisa comprende, a su vez las carreras de velocidad. De 30 a 400m de medio fondo de 500 a 2000m de fondo de 3000 a 10,000 y el súper fondo la de maratón desde 10km a 42 km.

ARRANCADA, ISSN 1810-5882, julio-diciembre 2015, Vol. 15 No. 28 (2015) pp. 41-53

El criterio principal de la buena técnica de la carrera de medio fondo lo constituyen la eficacia y la economicidad de movimientos realizados por el deportista que gasta esfuerzos mínimos para el avance y saber alternar las fases de tensión de los músculos con la fase de aflojamiento.

Los técnicos, entrenadores y especialistas de este deporte controlan y evalúan la ejecución de las diferentes acciones motoras a través de la observación, esta les permite detectar y corregir los errores cometidos durante el entrenamiento y la competencia, lo que contribuye a orientar o reorientar las sesiones de entrenamiento en tareas individuales o colectivas, que garanticen una correcta realización de los movimientos por parte de los atletas. Aparados funcionalmente para soportar las grandes exigencias del evento.

El objetivo a alcanzar es lograr una frecuencia y longitud de los pasos que estén estrechamente correlacionadas con el ritmo de la velocidad media en función de un mejor resultado.

El área de fondo, dentro del atletismo, está constituida por un grupo de pruebas de carreras planas y con obstáculos, que se caracterizan por la manifestación de un gran nivel de resistencia aerobia, sin embargo las exigencias de los resultados actuales obligan a entrenar con la perspectiva de una alta velocidad de ejecución.

La carrera, en el deporte atlético clásico, puede considerarse, a la vez, cosa sencilla y difícil; sencilla porque se trata de una habilidad natural, que todo el mundo, incluso los menos dotados, realiza alguna vez en su vida; difícil por la complejidad de su mecánica.

Por carrera continua se entiende a la carrera realizada a intensidad constante, moderada y relativamente larga, que mejora la capacidad de absorción de oxígeno. Mejora la resistencia aeróbica y es muy común en medio-fondistas y fondistas.

Los 800 metros lisos u 800 metros planos es una prueba de medio fondo del actual atletismo en la que cada atleta corre por su respectiva calle durante los primeros 100 metros, pasando a partir de ese momento a la denominada “calle libre” compuesta normalmente por las calles 1 y 2 de la pista.

Esta modalidad comienza desde la arrancada media donde el atleta cuando escuche la señal de salida correrá los primeros 100m por su carril hasta el final de la primera curva dejando atrás la marca de señal que indica que todos los corredores pueden estar por carriles libres o buscar el número (1). Las salidas, por tanto, serán escalonadas para compensar la curva y para que todos realicen la misma distancia, el atleta que incurra en pasar antes de tiempo será descalificado, para economizar los esfuerzos y que la frecuencia y longitud de los pasos sea favorable para mejorar sus resultados.

Al pasar por la meta quedará la mitad de la carrera donde debe existir un ascenso gradual desde los 400m hasta los 500m, (según las pruebas disminuye el ritmo) pasando por los 600m donde debe realizar un crono que constituye el parcial base, a un ritmo alto que

ARRANCADA, ISSN 1810-5882, julio-diciembre 2015, Vol. 15 No. 28 (2015) pp. 41-53

garantice realizar un cambio de velocidad progresivo para terminar la carrera en dependencia de las características de la atleta.

En atletismo, la carrera de 800 metros es una carrera a pie popular, pero muy exigente. Se requiere una combinación de velocidad y resistencia. No es una carrera de velocidad ni un evento de larga distancia, pero para un buen desempeño en los 800 metros, tienes que tener la velocidad de un velocista y la resistencia de un corredor de larga distancia, y debes entrenar en consecuencia.

En el sexo masculino forman parte del programa de atletismo en los Juegos Olímpicos modernos desde su primera edición celebrada en Atenas en 1896. La modalidad femenina no debutaría en cambio hasta los Juegos celebrados, en 1928, en Ámsterdam aunque, al ser considerada por las autoridades deportivas del momento como muy dura para las atletas dejó de incluirse en el programa femenino de los Juegos hasta la edición que en 1960 se celebró en Roma. Es considerada una prueba de resistencia.

En Cuba se utilizó la carrera de 800 m para la categoría escolar 14-15 años a partir del año 1985 introducido por un español donde se implementó el mismo para evaluar la exactitud de los resultados del evento sin correr la distancia y la resistencia específica de las corredoras. Después del cursar el tiempo, entrenadores nacionales introdujeron el test en la etapa especial competitiva donde se pudo observar que las atletas realizaban tiempo similares al recorrer la distancia oficial donde el mismo constituye un patrón a entrenadores y atletas.

En el mundo se aplicó en España y Europa que constituyen potencias en el evento además de destacar de que Ana Fidelia lo realizaba en otros países porque la etapa competitiva estaba fuera del territorio Nacional pero destacando que tenía renglones similares en los 2 momentos por su alta capacidad de trabajo aerobio y velocidad relativa, indicadores importantes para el desarrollo de una buena carrera.

Según referencia, el Atletismo se comienza a desarrollar en Guantánamo a partir del año 1920, después de un cuarto de siglo de haberse conocido en Cuba y realizada su primera competencia oficial. Pero no es hasta el 1959, que cobra vida con la idea que tuvo el Capitán Felipe Guerra Matos, Director General de Deportes de aquel entonces, de organizar diferentes manifestaciones deportivas para que se conociera en el país las actividades que se desarrollan en la localidad. Estas ideas se consolidan cuando se crea en 1961 el primer Congreso de Deportes en Guantánamo.

Desde toda una década, nuestra provincia ha logrado resultados relevantes en la disciplina de 800 m en ambos sexos situando atletas entre las dos primeras del país, ha alcanzado un total de 62 medallas, de ellas; 22 de oro; 31 de plata y 9 de bronce, ha logrado ubicar a 20 atletas entre el 4to y 8vo lugar a nivel nacional, además ha implantado cinco record nacionales y realizado un aporte a la ESPA Nacional de varios corredores de 800m. Destacándose entre los atletas mas sobresaliente, Maria Riviaux, Ana Luisa Guibert,

ARRANCADA, ISSN 1810-5882, julio-diciembre 2015, Vol. 15 No. 28 (2015) pp. 41-53

Nelson De La Cruz, Fulgencio Le liebre, Irislaydi Lazcano, Dennis Armeriche, Tania Chivas, Daisuris Fernández, y Analía Riviaux que actualmente tiene en su poder el record Nacional Escolar del evento con un crono de 2.10. 08 segundos, y multimedallista en competencias nacionales, considerada entre las mejores del país.

Luego de haber aplicado el diagnóstico inicial se detectaron algunas insuficiencias técnicas en la carrera de 800 m dentro de las cuales estuvieron: la elevación exagerada de rodilla, que disminuye la amplitud del paso, la inclinación del tronco al frente que se opone a movimientos fluidos y perjudica la acción del movimiento, los hombros elevados en forma exagerada y tensa, elevación y descenso de la cabeza que indica desplazamiento vertical del centro de gravedad, todo esto ocurre en la carrera completa, lo que repercute de manera negativa en que durante los primeros .

En los últimos tres años hemos confrontado problemas con relación a años anteriores los resultados han mermado producto a las deficiencias tanto material y de la calidad humana, la situación económica que atraviesa el país repercuten en la mantención exitosa de los resultados en todas las disciplinas del atletismo y en especial los 800 m/p, el trabajo en la base que es la fuente nutriente a los centros provinciales de alto rendimiento se ha frenado por que los aportes no han sido con la calidad requerida.

Por lo antes planteado consideramos que estamos frente al siguiente problema de investigación.

¿ Cómo mejorar la velocidad media en los corredores de 800 metros planos de la categoría escolar de la EIDE de Guantánamo?

## **1.1 MUESTRA Y METODOLOGÍA**

Para el desarrollo de esta investigación se seleccionó a los cinco atletas de ambos sexos de la categoría escolar de la disciplina de 800m/p, los mismos presentan cuatro años de experiencia y poseen un alto aval cualitativo en cuanto a resultados deportivos, ya que la mayoría fueron ganadores en su categoría inferior en las disciplinas de los combinados de fondo D y 4. Además se tuvo en cuenta a los 3 entrenadores de la categoría representando el 100% de la población.

Durante la realización de esta investigación se utilizaron varios métodos de investigación:

### Del nivel teórico:

- ❖ **Histórico Lógico:** favoreció el análisis histórico del comportamiento del proceso de entrenamiento deportivo en las carreras de velocidad en el atletismo, así como las regularidades históricas a través del análisis de las literaturas y documentos normativos. Para la búsqueda de los fundamentos que antecedieron al problema científico tratado, los resultados históricos obtenidos, su desarrollo, significación y su incidencia en los resultados actuales.

ARRANCADA, ISSN 1810-5882, julio-diciembre 2015, Vol. 15 No. 28 (2015) pp. 41-53

- ❖ Análisis y síntesis: para ofrecer una fundamentación teórica, analizar y procesar el problema, presentar resultados, resumir desde el punto de vista científico-metodológico y arribar a conclusiones.
- ❖ Enfoque sistémico estructural funcional: para establecer las relaciones de conexión y jerárquicas entre los ejercicios que se utilicen.

#### Del nivel empírico:

- ❖ Observación: permitió recoger la información del movimiento realizado por los atletas en la carrera de 800 m/p durante los momentos del test.
- ❖ El experimento: se realizó en su modalidad pre-experimento al grupo donde se detectó el problema, para la valoración teórica de la propuesta elaborada, además de su efectividad.
- ❖ Técnica de entrevista: se les realizó a los entrenadores del evento de la EIDE permitiendo conocer la existencia de la situación problemática.
- ❖ Técnica de encuesta: se le aplicó a los entrenadores de la EIDE capacitados en el tema, con la finalidad de conocer la importancia del trabajo realizado.

#### Del nivel estadístico - matemático:

- La media aritmética se utilizó para determinar los promedios durante el procesamiento de los datos y el procedimiento.
- Desviación estándar: para conocer el grado de homogeneidad de la muestra en un mismo momento.
- Coeficiente de variación: para conocer el grado de dispersión de la muestra, con la cual se trabajó, en diferentes momentos. Diferencias de media: para hallar los resultados de cada segmento de 200 metros y los últimos 400 metros de la carrera que representan la resistencia a la velocidad.
- Cálculo porcentual: Se utilizó con el fin de cuantificar toda la información obtenida durante el proceso investigativo.

Aporte práctico: se les ofrece a los entrenadores de medio fondo de la provincia de Guantánamo ejercicios para mejorar la velocidad media en cada tramo de la carrera que les permita corregir el proceso de entrenamiento de los atletas en las diferentes partes de la carrera de 800 metros planos y mejorar su ritmo y la táctica de la carrera para obtener menor gasto energético ser más eficientes y mejor reserva para el final de la carrera y de esta forma obtener altos resultados deportivos en la disciplina.

La novedad: consiste en que por primera vez en la Provincia de Guantánamo, se elabora un documento que incluye un patrón a través del cual el entrenador sabrá como estabilizar los ritmos de la carrera, en los entrenamientos y en las competencias para obtener altos resultados.

ARRANCADA, ISSN 1810-5882, julio-diciembre 2015, Vol. 15 No. 28 (2015) pp. 41-53

*Procedimiento de realización de la prueba:*

A los cinco atletas de la disciplina se les aplicó un test de 800m/p, para conocer como se recorrió la distancia se tomaron los resultados equivalentes de cada 200 m y la cantidad de pasos realizados así como la longitud de los mismos, que representan las velocidades de traslación y el vio-ritmo.

Lo que da una valoración lógica de como se desplazó en cada segmento de la carrera y los parciales que cronometró en los primeros tramos de 200m,400m, 600m última distancia de la carrera comprendida entre los 200 m y 100 m finales.

Para hallar la frecuencia de pasos se utilizó la fórmula propuesta por Ozolin:

$Fc. = Cp/T$  donde Fc. es la frecuencia de pasos, Cp cantidad de pasos y T el tiempo realizado y la de la longitud de los pasos  $Lp = D/Cp$  donde Lp es la longitud de los pasos, D la distancia recorrida y Cp fue descripta anteriormente y la velocidad media  $Vm = E/T$  donde Vm es la velocidad media, E el espacio y T igual que en la fórmula anterior. Abordando los siguientes parámetros del primer momento de la medición los resultados en cada segmento recorrido y la cantidad de pasos realizados.

El Test Especial se realiza durante la etapa especial entre los mesociclos de transferencia VIII consiste en recorrer la distancia entre 95 por ciento de su marca planificada para su competencia fundamental donde se analizarán la exactitud del tiempo que se encuentra realizando los atletas y de ahí trazar estrategias. Concluida la prueba se tomó el pulso en tres fases, cada 1 minuto para conocer su nivel de recuperación y su estado de preparación.

Se aprovechó el marco de un test pedagógico a los corredores 800metros planos en la etapa final especial del entrenamiento, se les colocó un esparadrapo en la pierna derecha de manera que se distinguiera desde las gradas de la pista de atletismo los movimientos de la piernas en el momento del desplazamiento para obtener facilidad de contar la cantidad de paso en cada tramo de la distancia recorrida, situamos entrenadores en cada segmento donde pasaron los atletas para tomar el tiempo parcial con exactitud y el test fuera más confiable y eficiente, correspondiente con el método científico.

- Materiales utilizados:
  - Pista de atletismo.
  - Cronómetros.
  - Silbato.
  - Pañuelo blanco.
  - Esparadrapo

## 1.2. RESULTADOS OBTENIDOS

Indicadores que se midieron: velocidad media, tiempo parcial para los primeros 100m, cantidad de pasos, frecuencia y longitud de los pasos.



ARRANCADA, ISSN 1810-5882, julio-diciembre 2015, Vol. 15 No. 28 (2015) pp. 41-53

Como promedio en esta primera parte de la carrera se realizaron 76 pasos, en 14.83 segundos en los primeros 100m. La frecuencia de los pasos fue de 5,12 p/s, siendo la longitud de los pasos de 1.32 m, muy pobre para un corredor de esa distancia, la velocidad media de 6.87 m/s, con una desviación promedio de 2,80 que nos dice que esta dispersa analizándolo integralmente para la obtención óptima de un resultado del primer parcial para una carrera de 800 m ya que se cumplió a un 40% de carácter homogéneo alrededor de la alrededor de la muestra.

El tiempo realizado en los primeros 100 m se corresponde con la edad de los atletas, en ambos sexos considerando como referencia los indicadores de la tabla de ritmo de Ennéa Muñoz que plantea que el tiempo parcial para los primeros 100m debe oscilar entre los 14,20s para el masculino y 15,02 s para el femenino.

Considerando de tener tres años como promedio entrenando el evento, tenga una experiencia positiva ya que esta parte de la distancia, los primeros 100m representa la aceleración y se sale de una posición aerodinámica en tres puntos, que cualquier movimiento apresurado por alcanzar la posición de carrera normal puede provocar el trabajo de los músculos antagonicos y frenar el desplazamiento fluido y relajado como lo necesita esta distancia. La longitud de los pasos promedio es muy pobre, no así la velocidad que va aumentando paulatinamente un predominio total de la frecuencia con el objetivo de entrar los más rápido posibles a la calle uno.

Primeros 200m.

Atletas	Tiempo	CP	LP	FP	VM
Reinier	29,5	168	1,19	5,69	6,77
Arlety	34,0	184	1,11	5,41	5,88
Mervi	33,5	176	1,13	5,25	5,97
Diago	28.0	150	1,33	5,35	7,14
Wuerlis	28,5	162	1,30	5,78	7,01
Media	30,5	168	1,16	5,67	6,87
DS	1,41	11,66	0,09	0,21	0,54
CV	0,12	0,27	0,65	0,106	0,75



ARRANCADA, ISSN 1810-5882, julio-diciembre 2015, Vol. 15 No. 28 (2015) pp. 41-53

Para conocer cómo se comportaron los primeros 200m de carrera patrón. El promedio de la cantidad de pasos fue de 168 p/s, solo los atletas 2 y 3 consiguieron realizar pasos por encima de la media con un total de 184 pasos p/s quizás por lo explicado anteriormente es decir necesita mejorar su técnica y la fuerza rápida para mejorar en longitud de los pasos. El tiempo promedio fue 30,5 segundos incrementando la frecuencia en 5.65 pasos por segundos, con una desviación estándar 1,41 buscando mayor compactividad, la longitud de los pasos en esta parte de la carrera osciló sobre 1,16 catalogada de regular para esta distancia con un 27% de cumplimiento catalogado de regular ya que se tomaron las medias de los dos sexo masculino y femenino por eso los resultados no son factibles ya que la longitud para esa distancia debe estar por encima de 1,45m /p.

Diferencia de los dos cuatrocientos D.1- D.2 Significa el nivel de resistencia a la velocidad /cuando más se acerca a 0 los valores son ínfimo y aceptable.

Atletas	Cantidad de pasos.		Frecuencia de pasos.		Longitud de los pasos.		Velocidad media.		Tiempo.	
Reinier	342	358	5,70	5,75	1,16	1,11	6,66	6,45	60.0	62,20
Arlety	374	379	5,42	5,33	1.06	1,05	5,79	5,63	69,04	71,10
Mervi	354	376	5,20	5,37	1,12	1,06	5,88	5,71	62.0	70.0
Diago	311	328	5,45	5,54	1,28	1,21	7,01	6,76	57,05	59,10
Wuerlis	328	350	5.75	5,92	1,21	1,14	7,01	6,76	57,00	59,11
Media	341	358	5,50	5,58	1,18	1,11	6,47	6,26	62,21	64,3
DV	21,56	18,59	0,2	0,22	0,06	0,05	0.53	0,49	2,7	2,9
CV	0,1	0,6	0,036	0,03	0,5	0,04	0,081	0,7	0.0035	0.045

El primer cuatrocientos significa el resultado de la velocidad media empleada por el atleta, el segundo cuatrocientos metros, significa el nivel de la resistencia a la velocidad. Podemos considerar que el ritmo de la carrera estuvo bastante estable a pesar que en la prueba se realizó con los dos sexos unidos, los parámetros médiales fueron compactado según los análisis estadísticos de la desviación estándar.

ARRANCADA, ISSN 1810-5882, julio-diciembre 2015, Vol. 15 No. 28 (2015) pp. 41-53

La diferencia entre los resultados son bastante ínfima en todos los patrones siendo bastante óptimos, aunque observándolo desde el punto técnico –táctico existe problema en el trabajo de la frecuencia con relación a la longitud de los pasos y la mayor incidencia repercuten en la coordinación de los movimientos, en el predominio de la fuerza rápida y en la flexibilidad de los músculos flexores- extensores de las articulaciones inferiores de la rotura y el húmero no están bien fortalecido.

En la disciplina de 800m su predominio es la longitud de los pasos por sus condiciones de ser una carrera muy táctica, la frecuencia actúa en los momentos de la aceleración [partida y en el remate final] la atleta número # 2 la considero estable ya que su soma no es ideal para una corredora medio fondista pero sus resultados a pesar de ser pequeña están al nivel de su categoría cumpliendo a un 98% de su marca planificada.

La atleta #3, fue la de mayor deficiencia en la prueba si comparamos los parámetros de cada segmento comprobamos que la primera parte de la carrera fue muy intensa por lo que la catalogamos de fuera de ritmo y muy mal tácticamente. Ya que sus resultados finales no están entre el rango de planificación y la incidencia negativa que influyeron en su resultado fueron casi el 90% de las insuficiencias que están plasmada en la introducción del trabajo a pesar que es una atleta que no cumple los patrones de normativas para esta disciplina, parámetros que los entrenadores deben tener en cuenta en la selección de un atleta para una disciplina determinada.

Los resultados de la misma se comportaron por debajo de lo esperado por la deficiencia ya redactada la diferencia de un tramo al otro fue muy disperso más de 8 seg. por encima de lo planificado 62,0/ 70.0 aunque se recuperó y logró cronometrar resultados que le dio cumplimiento del 95%, por los que los niveles de resistencia especial son aceptable, no así lo de resistencia a velocidad y fuerza.

Análisis de los resultados de la carrera completa, comportamiento de los parámetros.

Indicadores: velocidad media, frecuencia y longitud de los pasos.

Atletas	1ro 400	2do 400	I-200	II-200	III-200	PC 600	ULT 200	Tiempo final
Reinier	59,15	63,00	29,10	30,05	30,00	1,29.15	33,10	2,02.15
Arlety	62,00	68,10	30,4	31,6	32,5	1,36.05	35,5	2,20.20
Mervis	62,74	70,04	28,70	34,02	34,0	1,36.94	36,5	2,18.00
Diago	55,14	60,04	26,4	29,2	30,5	1,26.4	29,5	1,55.14
Wuerlis	57,00	59,22	28,5	29,0	29,4	1,27.11	30,0	1,56.22

ARRANCADA, ISSN 1810-5882, julio-diciembre 2015, Vol. 15 No. 28 (2015) pp. 41-53

Los resultados según las marcas planificadas fueron cumplidos a un 99% evaluado de muy bien solamente existió deficiencia en el alumno #3 que cumplió a un 95% por la deficiencia ya dictada.

La frecuencia fue promedio fue de 6,22 p/s y una longitud de 1,14m/s demostrando que se corrió más a frecuencia que a longitud, permitiendo que se logre una alta velocidad por lo que existe deficiencia en el desplazamiento técnico –táctico para esta disciplina donde tiene que ser más influencia el trabajo de la longitud de los pasos para ser más económica la carrera y los resultados sean mejores.

El tiempo promedio alcanzar en la categoría en el sexo masculino es de 1,52.9 y en el sexo femenino oscila sobre un rango de 2.02 a 2,10 como puede apreciarse el tiempo en sector masculino están bastante cerca de la élite y contemplados en el ranking internacional para la categoría escolar catalogado de bueno.

No así en el sector femenino 2,21 evaluada de regular cuando se utiliza la referencia del programa de preparación del deportista, para esta distancia la frecuencia es de 6.7 a 7,30 pasos/s por. La longitud de pasos debe alcanzar sobre un rango de 1.76 a 1,85m/s la necesaria para cumplimentar los objetivos para esta disciplina táctica.

Valorando integralmente se puede plantear que los niveles generales de frecuencia y longitud son débiles. Lo que provoca que la velocidad media rítmica no alcance el nivel deseado.

## DISCUSIÓN

La estrategia en las carreras se orienta esencialmente sobre la capacidad de repetir los esfuerzos, sean de orden físico como psicológico, y más genéricamente. La repetición del esfuerzo consiste teóricamente en la distribución de dos a cuatro partes en que normalmente se acostumbra a fraccionar la distancia. Una primera parte realizada a un tren demasiado lento, no puede ser remediada en la meta o por el contrario, una primera parte recorrida a una velocidad excesiva, provocará un aflojamiento al final, y es por esto que entre estos extremos hace falta hacer un ajuste de equilibrio. La primera mitad prácticamente ha de ser corrida más rápidamente que la segunda parte; existiendo muchas razones que justifican esta opinión: la arrancada inicial tiene normalmente un ritmo más rápido y cada atleta busca colocarse a la cabeza o dentro del grupo durante la carrera y la excitación que procede la salida se desahoga casi siempre a través de la arrancada inicial. En línea general, es más difícil ganar el terreno perdido que no perder el ganado adoptando a los ritmos a los propios y reales posibilidades partir de los 800 m en adelante, los atletas deben estar capacitados para regular la velocidad exactamente planificada, es decir, haber adquirido un hábito motor que les permitirá ejecutar y recorrer los tramos en el tiempo exacto, con un gran conocimiento de los ritmos para la distancia y así evitar que al principio de la carrera se produzca una pérdida de oxígeno demasiado elevada por salir a un ritmo demasiado rápido, consumiendo energía en una amplitud en que comienza a aumentar el nivel de datos objetivos

ARRANCADA, ISSN 1810-5882, julio-diciembre 2015, Vol. 15 No. 28 (2015) pp. 41-53

fisiológicos y biomecánicos que intervienen en los distintos tipos de carreras de déficit de oxígeno, ya al inicio de la carrera sentirá un decaimiento en su eficiencia y velocidad.

Con el desarrollo de esta investigación se ha confeccionado una tabla de tiempo que ayudará a los entrenadores a conocer, planificar y distribuir los tiempos parciales de cada carrera de acuerdo a las condiciones fisiológicas y psíquicas del atleta, ya que los mismos no conocen a ciencia exacta como se comportan los parámetros (ritmo) de sus atletas en condiciones reales de trabajo (test o competencia). Además sirve como bibliografía que brinda información relacionada con el comportamiento de los parámetros modelos en atletas locales de la categoría escolar, aunque fueron tomados otros parámetros en atletas femeninas escolares de nuestra provincia plasmados en trabajos investigativos anteriores; los mismos no fueron medidos durante pruebas. Esta investigación atribuye una gran importancia al conocimiento de estos parámetros; pues los mismos permiten a los entrenadores de la categoría conocer cómo se manifiestan la longitud de los pasos, la frecuencia de los pasos y la velocidad media en sus atletas, su repercusión en cada uno de los momentos por los que transcurre la carrera, así como determinar cuáles son las fases más importantes y determinantes en el resultado final de la prueba. Asimismo, permitirán detectar y corregir errores, reorientar el entrenamiento e individualizar las tareas de cada atleta de acuerdo a sus deficiencias para conseguir altos resultados deportivos. Por lo que se hace necesario realizar estos estudios; porque informan de forma actualizada y con gran exactitud del comportamiento de los atletas, ayudan a determinar las fases más importantes y las más débiles en la carrera, a corregir los errores y a reorientar el entrenamiento de los atletas. La misma contribuye a mejorar un problema de la práctica deportiva del Atletismo en la EIDE de Guantánamo, por lo que se considera un instrumento para el trabajo de los entrenadores de este deporte, pues se brindan orientaciones para trabajar la velocidad media a través de la propuesta de ejercicios, incidiendo así, en el desarrollo de este deporte en la provincia, objetivo priorizado del INDER.

## CONCLUSIONES

1. El análisis del proceso de control del entrenamiento realizado a los corredores de medio fondo demostró la necesidad de transformar la realidad existente.
2. La caracterización de los referentes teóricos asumidos durante la investigación permitió fundamentar el problema declarado.
3. El diagnóstico aplicado demostró que existen deficiencias significativas relacionadas con la velocidad media en los corredores de 800 m/p de la categoría escolar.
4. Los ejercicios propuestos permitirán a través de su ejecución y sistematización mejorar la velocidad media en los corredores de 800 m/p de la categoría escolar.

ARRANCADA, ISSN 1810-5882, julio-diciembre 2015, Vol. 15 No. 28 (2015) pp. 41-53

5. La evaluación de los ejercicios propuestos a través del pre-experimento, permitió demostrar su eficacia en el proceso de entrenamiento de las carreras de medio fondo en el Atletismo.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Ballesteros, J, M. (1992). Manual de Entrenamiento Básico de la IAAF. José M. B. Madrid: IAAF.
2. Forteza de la Rosa, A y A, Ronzola. (1988). *Bases Metodológicas del Entrenamiento Deportivo*. La Habana: Deportes
3. Grosser, M. y otros. (1991). *Entrenamiento Optimo*- México: Ed. Mártires Roca.
4. Harre, D. (1963). *Teoría del Entrenamiento Deportivo*. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación.
5. Beath, Iglesias, Rafael Mac. (2013). Programa Integral de Preparación del Deportista de Atletismo (medio fondo, fondo y caminata), Ciudad de la Habana. Dirección de Alto Rendimiento, 126.H.I.T
6. Zerquera, Alcade, Fernando. (2013). *Programa de enseñanza del Atletismo*. Ciudad de la Habana. Dirección de Alto Rendimiento.
7. Platonov, V. (1995). *La Preparación Física*. Barcelona: Paidotribo.
8. Romero, Frometa, E. (1979). *Carreras. Fundamentos y Técnicas*.