

**UNIVERSIDAD DE CAMAGÜEY
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**



**TRABAJO PARA LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIATURA EN
CULTURA FÍSICA**

TEMA

**PROGRAMA DE ATLETISMO CON ACENTUACIÓN
AL TRABAJO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA
PARA LA CATEGORÍA INFANTIL 10-12 AÑOS DEL
CANTÓN - LATACUNGA, COTOPAXI - ECUADOR**

Autor: Walter Jami Guzmán

País: Ecuador

Tutores: MSc. Octavio De Laosa Carnero

Lic. Roberto Lavín Martínez

**CAMAGÜEY, CUBA
Mayo 2008**

PENSAMIENTO

Hablar de Educación Física y deporte no es hablar de campeones olímpicos y mundiales, es hablar de plenitud de salud, de capacidad de estudio y trabajo, es hablar de una ciencia universal. Es la antítesis de las drogas, del alcoholismo, es el remedio preventivo de numerosas enfermedades que matan. Es hablar de calidad de vida.

Fidel Castro Ruz

DEDICATORIA

A la memoria de mi inolvidable madre María Rosa Guzmán

A mi Padre José Elías Jami Jami, por guiarme todos los días por el camino correcto mediante sus consejos y experiencias, por apoyarme incondicionalmente en los momentos de alegrías y tristezas, por enseñarme que cada día es un reto el cual se debe vencer.

A mis Hermanos Patricio, Norberto, Susana, Juan, Geovanny y Mayra Jami Guzmán como muestra de que cuando alguien se plantea una meta y se esfuerza por alcanzarla no hay ni habrá obstáculo que pueda detenerlo.

Mi tesis está dedica con mucho amor, orgullo y entusiasmo para cada uno de ustedes.

Señor, te doy gracias por haberme dado a esta familia maravillosa; y también por ayudarme a cumplir con parte de mis sueños y objetivos, se que todos ellos gozarán a mi lado por un triunfo victorioso bendecido por ti.

*A*GRADECIMIENTOS

A Dios por bendecirme, cuidarme y guiarme durante el transcurso de mi vida y mi carrera, por proteger a mi padre y hermanos.

A mi padre quien me educó a su manera, me enseñó mucho de la vida, me inculcó muchos principios, normas y valores para que pudiera vivir y convivir con otras personas.

A mis hermanos por brindarme su apoyo y confianza en los años de estudio.

A los Profesores de la Carrera de Cultura Física de la Universidad Técnica de Cotopaxi y compañeros de promoción por los buenos momentos que compartimos.

A mi Tutor que me ofreció toda su disposición y experiencia para la realización de mi tesis.

A los profesores de Cultura Física de la Universidad de Camaguey al MSc. Francisco Ruiz Martínez, MSc. Nelson García Machado y Lic. Roberto Lavin Martínez por guiarme y brindarme sus conocimientos durante la elaboración de mi tesis.

Y a todas las personas que la memoria traiciona pero que son también parte del éxito.

A Todos Muchas Gracias

RESUMEN

La insuficiente existencia de instalaciones deportivas, recursos económicos y de facilidades deportivas como de gestión, así como la pobre educación deportiva de las personas que influyen directa e indirectamente en el deportista (profesores, entrenadores, dirigentes, familiares, etc.), son algunos de los mayores obstáculos que afectan el desarrollo de los atletas de fondo en Cotopaxi. Otra situación está relacionada con la poca preocupación de los entrenadores deportivos por investigar, por diseñar nuevos programas y realizan el trabajo de entrenamiento empíricamente sin tener un programa único que le sirva de guía. Por estas causas en lugar de tener un progreso se ve cada día un déficit de participación, especialmente en los niños y jóvenes. Este trabajo se realiza con la intención de proponer un programa para la formación de los atletas de la categoría 10 – 12 años que contribuya al progreso deportivo del cantón Latacunga Cotopaxi, Ecuador con acentuación al desarrollo de la resistencia aeróbica en el deporte de Atletismo. El programa tiene como objetivo servir de guía a los entrenadores para la elaboración de los planes de entrenamientos. Propone la estructura de la periodización del entrenamiento deportivo teniendo en cuenta los aspectos de la preparación física (general y especial), la preparación técnica, la preparación táctica, la preparación psicológica (moral y volitiva) y la preparación teórica acorde a las características de esta categoría. Se profundiza en los métodos y medios que sirven al entrenador como herramienta de trabajo para una mejor planeación. Se elaboró una metodología de apoyo al programa, partiendo de la experiencia cubana adaptada a las condiciones existentes en Cotopaxi-Ecuador, para la organización, desarrollo y control del proceso de preparación de los atletas, aspecto que constituye un aporte teórico y práctico al no existir programas generales para la disciplina.

SUMMARY

The insufficient existence of sporting installations, economic resources and sporting facilities that one is able to request, like that of the poor sporting education of the people that both directly and indirectly influence the sportsman (teachers, coaches, organizers, family and friends, etc.), are some of the biggest obstacles that affect the development of the endurance athletes in Cotopaxi. For these reasons, instead of having a progress we see, everyday, a participation deficit, especially in children and young people. This work is crested with the intention of proposing a program for the formation of the athletes aged 10–12 years that contribute to the sporting progress of the Canton Latacunga Cotopaxi, Ecuador with special attention paid to the development of aerobic resistance in the field of Athletics. The program has, as an objective, to serve as a guide to the trainers to elaborate the training plans. In this work, it is aimed to propose the structure of the publication of the sports training, taking into account the aspects of physical preparation (general and specialized), technical preparation, tactical preparation, psychological preparation (moral and volition) and the theoretical preparation according to the characteristics of that category. The methods and mediums that serve the coach as tools of the trade are more set in stone for better planning by this work. A methodology of support to the program, initiating from the adapted Cuban experience, was customized to the existing conditions in Cotopaxi-Ecuador, for the organization, development and control of the process of preparation of the athletes. This work consists of a creation of a theoretical and practical objective, as general programs for the discipline do not exist.

INDICE	Pág.
Introducción.....	1
Capítulo I Características del entrenamiento en el Atletismo	
1.1 Antecedentes Históricos.....	6
1.2 Desarrollo del Atletismo en Cotopaxi, Ecuador.....	7
1.3 Características anatomo- fisiológicas de los niños 6-12 años.....	9
1.4 Proceso de Entrenamiento en el Atletismo.....	10
1.4.1 La Carga Física	12
1.4.2 Principios del Entrenamiento.....	16
1.4.3 Periodización del Entrenamiento.....	18
1.4.4 La Periodización Infantil del Entrenamiento.....	22
1.5 Características de las Carrera de Medio Fondo y Fondo.....	24
Capitulo II Programa de Atletismo	
2.1 Objetivos.....	27
2.2 Calentamiento en la formación del atleta.....	28
2.3 La carga de entrenamiento.....	30
2.3.1 Estructura del programa propuesto.....	31
2.3.2 Ejemplo estructura del macro.....	34
2.4 Capacidades motrices.....	43
2.4.1 Resistencia.....	44
2.4.2 Velocidad.....	49
2.4.3 Fuerza.....	52
2.4.4 Flexibilidad.....	54
2.4.5 Coordinación.....	56
2.5 Los juegos.....	57
2.6 Enseñanza de la técnica.....	58
2.7 Sistema de evaluación.....	60
Capitulo III Metodología	
3.1 Acerca de la estructura general del entrenamiento.....	64
3.2 Indicaciones metodológicas sobre el calentamiento.....	66
3.3 Entrenamiento para las carreras de fondo	69
3.4 La rapidez.....	72
3.5 La fuerza.....	75
3.6 Los Saltos.....	76
3.7 Los Lanzamientos.....	77
3.8 Flexibilidad.....	77
3.9 Coordinación	78
3.10 Juegos.....	80
3.11 Metodología de enseñanza de la técnica.....	81
Conclusiones.....	83
Recomendaciones.....	84
Bibliografía consultada.....	85
Anexos.....	89

INTRODUCCION

El atletismo no es solamente el deporte básico y el que da origen a otros muchos, sino también el primero que existió como tal en la antigua Grecia, se celebraban comúnmente, en efecto, competiciones atléticas en las festividades religiosas. Los juegos olímpicos se iniciaron en el 776 y se prolongaron hasta el 393 a.c. cuando fueron abolidos por el emperador romano Teodosio. La competición atlética más antigua que se conoce es la del "estadio", una carrera en línea recta de unos 192m.

Es un hecho conocido, que desde los tiempos primitivos, todo ser humano muestra una tendencia natural a poner a prueba sus recursos físicos. El Atletismo junto con la Lucha son las formas organizadas más antigua del deporte que se viene celebrando desde hace miles de años, pueden ser tan antigua como la de la humanidad.

El atletismo derivado del griego athlos, que significa combate, en otro tiempo aplicado al conjunto de todos los deportes, no define más que tres órdenes de actividades humanas; las carreras, los saltos y los lanzamientos. Bajo este título se encuentra el museo más antiguo, el conservatorio más preciso de los gestos naturales del hombre, la base y la matriz de todas las disciplinas del estadio.

El atletismo es uno de los deportes más universales y sigue siendo el más natural que existe, todos los grandes juegos deportivos de la tierra toman de él sus elementos: velocidad, resistencia, flexibilidad y fuerza.

El atletismo es un deporte que está conformado por un total de 47 disciplinas que se desarrollan en eventos de campo y pista. Este gran número de disciplinas se encuentran agrupados según sus características en tres áreas fundamentales como son:

- los saltos, que incluyen: salto de longitud, salto triple, altura y pértiga.
- los lanzamientos, que incluyen: lanzamiento de la jabalina, disco, y martillo, así como la impulsión de la bala.
- el área de las carreras de media y larga distancia: 800 m, 1500 m, 3000 m con obstáculos, 5000 y 10000 m, el maratón y la marcha deportiva de 20 y 50 Km.

- las carreras de distancias cortas o de velocidad, que está dividida en carreras planas y carreras con vallas.

El Atletismo constituye un tipo de actividad física deportiva que proporciona determinada condición física y capacidad de trabajo en aquellos que la practican, contribuye al mantenimiento y mejoramiento de la estética de la figura, de los índices de salud, del funcionamiento de los sistemas cardiovasculares y respiratorios y a la distracción de sus practicantes, alejándolos de los problemas cotidianos y logrando que sea un espacio apropiado para el pleno disfrute del tiempo libre.

En los Juegos Olímpicos y Campeonatos Mundiales, las medallas en disputa regularmente han sido obtenidas por los deportistas que representan a países con gran desarrollo económico, como los EE.UU., Alemania, y la ex Unión Soviética, consecuencia del gran potencial científico metodológico que poseen y aplican en el desarrollo y perfeccionamiento del deporte de alto rendimiento, pero en las últimas décadas se han observado, deportistas medallistas en los eventos más importantes mundialmente que son entrenados por especialistas de países con pobre desarrollo económico, incluso se ha hecho una regularidad la contratación de deportistas para representar a los países desarrollados en eventos internacionales (Federación Internacional de Atletismo IAAF reunión en Doha, Katar 2005), esto indica que el potencial humano no es el factor limitante para obtener medallas en los Juegos Olímpicos y Campeonatos Mundiales.

El deporte en Cotopaxi-Ecuador, debido al esfuerzo de sus deportistas se ha visto presente a nivel nacional en el deporte ecuatoriano y la participación en torneos regionales, nacionales e internacionales, por la perseverancia de aquellos niños y jóvenes que sobre la base de sus condiciones y capacidades son integrantes de nuestras selecciones.

A lo largo de la historia, la provincia de Cotopaxi ha sido cuna de hombres y mujeres que han dejado huellas en su accionar en las diferentes disciplinas a nivel regional, nacional e internacional.

Con el transcurrir de los años se conoce la trascendencia que ha tenido el deporte de Cotopaxi por medio de la Federación Deportiva de dicha provincia. Son varios los deportistas que se han destacado en los diferentes niveles como por ejemplo: Janeht Caisalitín, Néstor Jami, Martha Tenorio, entre otros. Son atletas que por sus esfuerzos y sus aptitudes lograron ser deportistas de renombre nacional e internacional y es de destacar que todos pertenecen al área rural de la provincia.

Pero en la actualidad, existen pocos atletas que se destacan a nivel nacional, regional en los campeonatos de carreras de fondo que se desarrollan en las diferentes categorías, por lo que la Provincia de Cotopaxi no puede obtener resultados óptimos como las demás Provincias, esto se debe a que los entrenadores se preocupan poco por investigar, por diseñar nuevos programas de entrenamiento, realizan el trabajo de entrenamiento empíricamente sin tener un programa único que sirva de guía para cada prueba atlética.

Estos factores se evidencian en los pobres resultados de las competencias de atletismo en los eventos de fondo, principalmente en las categorías infantiles. Por lo antes mencionado planteamos en nuestra investigación el siguiente

TEMA DE INVESTIGACION

Programa de atletismo con acentuación al trabajo de la resistencia aeróbica para la categoría infantil 10-12 años del Cantón Latacunga – Ecuador

SITUACIÓN PROBLÉMICA

La falta de un programa único de Atletismo para el entrenamiento de la categoría Infantil en el Cantón Latacunga, Cotopaxi, Ecuador, afectan el desarrollo deportivo de los atletas.

PROBLEMA CIENTÍFICO

¿Cómo superar los factores que afectan el desarrollo deportivo de los atletas de Atletismo de la categoría infantil del Cantón Latacunga, Cotopaxi, Ecuador?

OBJETIVO

Diseñar un programa de entrenamiento para la preparación de los atletas de Atletismo con acentuación al trabajo de la resistencia aeróbica en la categoría infantil del Cantón - Latacunga, Cotopaxi - Ecuador

OBJETO DE ESTUDIO

Proceso de formación deportiva en las carreras de resistencia

CAMPO DE ACCIÓN

La formación deportiva en la categoría Infantil en los eventos de resistencia

IDEA A DEFENDER

Es posible diseñar un programa de Atletismo para la preparación de los atletas sustentado en un sistema de acciones científicamente organizado y dirigido a la categoría infantil del Cantón Latacunga, Cotopaxi, Ecuador con acentuación al trabajo de la resistencia aeróbica

Por lo que nos trazamos las siguientes tareas científicas.

1. Caracterización de la categoría infantil 10 – 12 años
2. Analizar la situación actual sobre la preparación de los atletas de Atletismo en los eventos de resistencia.
3. Analizar los programas existentes y caracterizar los contenidos de la preparación de los corredores de resistencia.
4. Elaborar el programa de preparación para los atletas de Atletismo en los eventos de resistencia en la categoría infantil del Cantón - Latacunga, Cotopaxi-Ecuador.
5. Elaborar una metodología para la aplicación del programa de preparación de los atletas de Atletismo en los eventos de resistencia en la categoría infantil del Cantón Latacunga, Cotopaxi, Ecuador.

Los métodos utilizados en la investigación han sido, el método lógico-histórico, el análisis documental, el análisis de expertos, el análisis y la síntesis. Las técnicas empleadas han sido las entrevistas y análisis grupales.

En la bibliografía se utilizaron diferentes enfoques de la literatura especializada, se revisaron los programas de preparación de los atletas de Atletismo en los eventos de fondo y documentos relacionados con el Entrenamiento Deportivo y el Atletismo.

Novedad científica

Como **aporte teórico** se propone una metodología para la organización, desarrollo y control del proceso de preparación de los atletas en la categoría infantil del Cantón Latacunga – Ecuador a partir del programa propuesto que constituye el **aporte práctico**, además constituye un material de superación para los entrenadores de Atletismo.

La tesis consta de tres capítulos:

En el capítulo I se hace una caracterización del proceso de entrenamiento en el Atletismo

El capítulo II plantea la propuesta de contenido del Programa de preparación de los atletas de Atletismo con acentuación al trabajo de la resistencia aeróbica en la categoría infantil del Cantón Latacunga, Ecuador

El capítulo III contiene la propuesta de la metodología con su fundamentación teórica.

A continuación se presentan las Conclusiones, Recomendaciones, Bibliografía y los Anexos.

CAPÍTULO 1

1. Características del proceso de entrenamiento en el Atletismo

Para conocer la problemática planteada y las investigaciones llevadas a cabo en este campo, nos dimos a la tarea de realizar la revisión de la literatura científica y entrevistas a entrenadores.

1.1 Antecedentes Históricos

La práctica del deporte y los ejercicios físicos es inherente al desarrollo de la humanidad, tan es así que el hombre primitivo se vale de acciones físicas concretas tanto para el desarrollo de sus aptitudes corporales como para subsistir en un medio hostil y lleno de peligros.

El hombre evolucionó fundamentalmente por la necesidad de sobrevivir, desarrollando nuevas características mentales y físicas. A través del tiempo surgen tendencias y elementos de juicio para garantizar los beneficios de las actividades físicas organizadas. Los movimientos fueron necesarios al hombre para la realización de actividades dirigidas a subsistir en su lucha contra la naturaleza. La carrera, el salto, la natación, los escalamientos, la lucha, fueron manifestaciones instintivas desarrolladas en la comunidad primitiva.

El Atletismo es conocido como "Deporte Rey", pues para su práctica no es necesaria la inversión de grandes recursos y es perfectamente posible su desarrollo en las naciones tercer mundistas como Ecuador. Los eventos del Atletismo contienen los movimientos naturales del hombre: correr, saltar, lanzar, llevados a un estado competitivo, lo que permite un carácter masivo de su práctica y es utilizado por la mayoría de los entrenadores deportivos en la preparación general de sus atletas, por lo que constituye un deporte auxiliar en el sistema de entrenamiento deportivo.

Las reuniones de atletismo al aire libre se celebran generalmente en un estadio en cuyo espacio central se encuentra una pista, cuyo piso es de ceniza, arcilla o material sintético. La longitud habitual de la pista es de 400 m, tiene forma ovalada, con dos rectas y dos curvas, donde se realizan las carreras. La mayoría de los lanzamientos y saltos (denominadas pruebas de campo) tienen lugar en la zona comprendida en el

interior del óvalo. Hay disciplinas especiales, como el decatlón (exclusivamente masculina), que consiste en cinco pruebas de pista y cinco de campo, y el heptalón (sólo femenina), que consta de cuatro pruebas de campo y tres carreras.

Las pruebas de resistencia son las carreras cuya distancia es superior a los 3.000 m, se denominan pruebas de fondo o larga distancia. Estas carreras son muy populares en Europa, donde se celebran con frecuencia carreras de 5.000 y 10.000 metros. El estilo utilizado por los fondistas tiene como objetivo evitar cualquier exceso en los movimientos; la acción de las rodillas es ligera, los movimientos de los brazos se reducen al mínimo y las zancadas son más cortas que las de las carreras de velocidad o media distancia.

Entre las carreras de fondo más agotadoras están las de Cross y la de maratón. A diferencia de otras carreras de larga distancia, que se corren sobre pistas de composición variada, las de a campo traviesa o Cross se disputan en escenarios naturales, generalmente accidentados. Debido a la variedad de condiciones y lugares en que tienen lugar, resulta difícil homologar récords en este tipo de carreras. Las carreras de maratón se corren normalmente sobre pisos pavimentados en circuitos urbanos. Los corredores de ambas disciplinas deben aprender a ascender desniveles con zancadas cortas y eficientes y a descender con rapidez sin agitarse ni descontrolar el paso y ritmos adecuados. Es esencial un paso uniforme y mantenido.

El perfeccionamiento de las carreras de fondo como proceso continuo posibilita crear mejores condiciones para el desarrollo del proceso de entrenamiento deportivo; pero ello, por sí solo no asegura elevar la calidad del deporte sino que exige, además, transformaciones profundas en algunas concepciones y formas de trabajo de los organismos deportivos. Esto adquiere aún más importancia en los momentos actuales en que la situación que presenta la economía nacional tiene características excepcionales en cuanto a la complejidad de los retos que enfrentamos.

1.2 Desarrollo del Atletismo en Cotopaxi, Ecuador

La falta de un programa único que sirva de guía en el proceso de entrenamiento en el Atletismo, provoca que los entrenadores planifiquen en base a su experiencia y de

manera individual por lo que no existe un buen proceso de formación de los deportistas. Los entrenadores desempeñan un papel básico en la ejecución de los entrenamientos, por lo que se debe desarrollar un plan integrado de capacitación y actualización que incluya recursos destinados a la adquisición de conocimientos básicos, al desarrollo de destrezas y habilidades necesaria para la ejecución eficiente de la labor deportiva. En ocasiones al no tener en cuenta estos aspectos, la preparación se enfoca a la obtención de altos resultados deportivos, aspecto perjudicial en la categoría infantil donde lo más importante es el desarrollo multilateral y la preparación técnica.

La práctica del atletismo se realiza muchas de las veces de una manera empírica sin elaborar un programa de enseñanza de acuerdo a las edades, sin los implementos necesarios. Uno de los problemas fundamentales que atraviesa el deporte base es que los planes y programas de entrenamiento carecen de actualidad al no investigarse los avances científicos en el deporte, por lo que son obsoletos, caducos y no contienen los aspectos fundamentales para el proceso de enseñanza en la formación multilateral de los niños y jóvenes que practican este deporte para posteriormente alcanzar óptimos resultados.

La Federación Deportiva de Cotopaxi, especifica que no existen tablas generales, por lo que la planificación y las tablas de entrenamiento en la disciplina de atletismo, las maneja cada entrenador de forma individualizada para cada categoría.

Una muestra de los problemas que agobian al atletismo ecuatoriano se debe a que no se entrega los presupuestos económicos equitativamente para cada Provincia, lo que origina la no adquisición de implementos deportivos y lo más importante como es una pista atlética sintética, que impiden el desarrollo y la superación deportiva dentro de la disciplina de Atletismo, muchas de las veces se da más prioridad a las Provincias más grandes y al deporte colectivo, los recursos deberían ser destinados por igual para todas las Provincias sin preferencia alguna y los recursos corresponderían ir especialmente a federaciones y ligas, ya que ellas como formadoras de los futuros deportistas necesitan de un presupuesto.

En la Provincia de Cotopaxí no se posibilita la **MASIFICACIÓN DEPORTIVA DEL ATLETISMO** para que más niños y jóvenes practiquen y adquieran una formación básica que les permitan participar en las diversas competencias, es decir, es necesario que las Autoridades, Federaciones y Ligas Cantónales fomenten la motivación y la creación de escenarios deportivos y destinen los recursos necesarios que permita la práctica de este deporte y su desarrollo.

1.3 Características anatómo fisiológicas de los niños 10-12 años:

- Se observa modificaciones sustanciales en todos los órganos y tejidos del cuerpo.
- Se forman todas las curvaturas vertebrales: cervical, pectoral y de la cintura
- La oscilación del esqueleto aún no es completa, debido a lo cual poseen gran flexibilidad y movilidad.
- Fortalecimiento considerable del sistema óseo – muscular.
- Aumenta la circunferencia de la caja torácica, cambiando en forma de cono invertido, es decir con la base hacia arriba, favoreciendo la función respiratoria, asentándose esto cuando se fortalezcan los músculos que tienen que ver con esa función en la parte del tronco.
- Se fortalecen intensamente los músculos y ligamentos, aumenta su volumen y se acrecienta la fuerza muscular general.
- Los grandes músculos se desarrollan antes que los pequeños. Como los músculos pequeños aún están poco desarrollados, los niños fundamentalmente al inicio del período, necesitan realizar un gran esfuerzo para los deberes escritos.
- La actividad cardiovascular se debe relativamente estable pues el músculo cardíaco crece intensamente y está bien abastecido de sangre, por eso su corazón es bastante resistente. El pulso sigue siendo acelerado, aproximadamente las pulsaciones por minuto oscilan entre 84 y 90, pero resulta mejor que en las edades anteriores.
- Aparece el desarrollo del área frontal del cerebro, fundamentalmente para las funciones superiores y complejas de la actividad psíquica.
- La relación de los procesos de excitación e inhibición varía, la inhibición se acentúa y contribuye al autocontrol.

1.4 Proceso de Entrenamiento en el Atletismo

El entrenamiento deportivo es un proceso pedagógico orientado directamente hacia la preparación física, técnica, táctica, psicológica (moral y volitiva) y teórica del deportista para el logro de elevados resultados deportivos, en donde está como premisa fundamental el desarrollo de la forma deportiva.

El Prof. Dr. Armando Forteza de la Rosa define como planificación del entrenamiento deportivo a la organización de todo lo que ocurre en las etapas de la preparación del deportista. Es a su vez el sistema que interrelacionan los momentos de preparación y competencia. Afirma que la "estructuración" del entrenamiento deportivo, es hoy día, una de las principales condiciones para obtener un resultado deportivo en cualquier deporte. "... una perfecta estructuración del entrenamiento, garantiza no solo la obtención de resultados a nivel mundial, sino además procura asegurar la longevidad deportiva de nuestros atletas..." (Forteza y Ribas, 1988. Berger, Minos, 1990).

La Planificación del Entrenamiento Deportivo es uno de los aspectos más importantes en la dirección del mismo. Está categorizada como un sistema, pues aquí convergen todos los componentes de la preparación del deportista para un rendimiento óptimo sobre una base bien estudiada. García Manso y Col. (1996) plantean que: "La planificación del entrenamiento deportivo representa el plan o proyecto de acción que se realiza con el proceso de entrenamiento de un deportista para lograr obtener un objetivo determinado (alto rendimiento)." "Con ella se pretende decidir anticipadamente que se va a hacer en el futuro, cómo se va a hacer, cuando se va a hacer y quién lo va a hacer."

Augusto Pila Teleña, manifiesta que el proceso de entrenamiento deportivo tiene como objetivo principal para el deportista, la adquisición y desarrollo de las técnicas deportivas básicas.

El programa de entrenamiento debe estar adecuado en su totalidad a las características propias del atleta, considerando su especialidad, edad, sexo, experiencia y antecedentes atléticos entre otros. A partir de estos datos se comienza a diseñar el macro ciclo de entrenamiento, documento anual que sistematiza la distribución de las cargas de entrenamiento, desde donde se desprenderán los distintos eslabones del

proceso, más concretamente los períodos, meso ciclos, micro ciclos, jornadas y sesiones que tienen sus propios objetivos, tareas, elección de medios y cargas.

En la formación temprana de los deportistas, es necesario desarrollar el proceso de enseñanza de los elementos básicos del atletismo, garantizando el futuro desarrollo en los resultados deportivos. Además se crean las bases para el desarrollo de la preparación física general en el futuro atleta, preparándolos psicológicamente, tomando como punto de partida la incentivación para las grandes cargas que recibirán durante su vida deportiva.

La preparación de los atletas se orienta a desarrollar las cualidades físicas, volitivas y morales, necesarias para dominar la técnica de los ejercicios y perfeccionarse en las modalidades escogidas del atletismo. La preparación se lleva a cabo por la vía de enseñanza y entrenamiento, que constituye el proceso pedagógico.

La preparación de un atleta depende del trabajo realizado durante un largo período, por lo que resulta recomendable su iniciación en edades tempranas, sin embargo, es de vital importancia el trabajo multilateral, lo que garantizará crear las bases del futuro del alto rendimiento.

Particularizar el trabajo en las diferentes áreas del atletismo responde fundamentalmente al hecho de que aunque existen semejanzas entre las pruebas pertenecientes a una misma clasificación, la técnica de ejecución de las mismas es totalmente diferente y por lo tanto también los tipos de esfuerzos a realizar, por lo que la preparación física debe coadyuvar de forma directa al desarrollo de los sistemas energéticos que garantizan el gasto provocado por cada esfuerzo en función del rendimiento.

La Preparación Física, es uno de los componentes más importantes para el Entrenamiento Deportivo, debido al alto grado de implicancia que tiene la misma en el logro de óptimos rendimientos competitivos.

La Preparación Física, posee tres clasificaciones (Platonov, 1995), general, auxiliar y especial o específica, las cuales al margen de sus objetivos y tareas específicas, en su

conjunto se orientan hacia las necesidades y/o requerimientos del deporte que se practica.

En el caso del Atletismo, un deporte en extremo complejo, dada la amplia gama de pruebas que presenta su programa competitivo oficial, se hace necesario particularizar el trabajo encaminado al desarrollo de la Preparación Física, para cada una de las áreas encargadas de agrupar a las respectivas disciplinas pertenecientes a una misma clasificación, como son el área de velocidad (plana y con vallas), área de medio fondo y fondo, área de lanzamientos, área de saltos y de eventos o pruebas múltiples.

En los niños la mejora de los resultados derivados de la condición física depende más del crecimiento que del entrenamiento. Las mejoras del aspecto técnico sí que son consecuencia directa del proceso de aprendizaje.

El atletismo desempeña un papel muy importante en el desarrollo integral de los niños, las carreras, saltos y lanzamientos forman parte de casi todas las clases de Cultura Física. El atletismo suele ocupar un lugar predominante entre otras modalidades deportivas en el trabajo de los niños.

La mayor parte de los ejercicios tienen un carácter natural y son accesibles para todo niño. La práctica regular del atletismo contribuye a desarrollar las principales cualidades motrices, a fomentar y perfeccionar las posibilidades funcionales del organismo, lo que es sumamente importante en el período de su crecimiento y formación. Además, la práctica regular del atletismo forma las cualidades morales y volitivas, el colectivismo y la facultad de vencer obstáculos.

1.4.1 La Carga Física.

Según A. Ruiz (1985), La carga física constituye la vía fundamental para el desarrollo de las capacidades físicas. Tiene una parte externa, llamada propiamente, carga física y una parte interna llamada carga biológica. La primera está determinada por los diferentes ejercicios que se realizan y la segunda por el efecto que producen los mismos en el organismo del deportista.

Teniendo en cuenta dichos elementos podemos definir como carga física, la magnitud cuantitativa y cualitativa del trabajo físico realizado y la respuesta orgánica provocada por el mismo en el individuo.

Varios autores exponen diferentes características o componentes de la carga física, por ejemplo, Ariel Ruiz plantea el volumen, la intensidad, densidad, duración, frecuencia y descanso. Señala como los más importantes los dos primeros. También se refiere al importante papel que desempeña, en la dosificación de los ejercicios, la relación entre la carga y el reposo. A. Forteza, define como componentes de la carga el volumen, la intensidad, el descanso y la dirección del entrenamiento expresada por el objetivo que debe cumplir la relación trabajo- esfuerzo – descanso.

Volumen: Parte cuantitativa de la carga, representa la cantidad de trabajo a realizar, Se expresa en magnitudes de: tiempo, repeticiones, distancia, pesos etc.

Intensidad: Es el elemento cualitativo de la carga, es decir, establece el esfuerzo mediante el cual se trabaja el volumen y está dado por el grado de dificultad, complejidad, potencia con que se realiza el ejercicio.

Descanso: Se refiere tanto al tiempo necesario para el restablecimiento entre cada actividad en una sesión de entrenamiento, como al tiempo entre una sesión y otra. Es el medio de dosificación de la carga, relaciona el volumen y la intensidad.

Hemos dejado para el final la teoría de Verjoshanski hasta el momento la más avanzada, fue enunciada 1990, pues trata de resolver el problema existente entre la carga externa y la carga interna, es decir, el estímulo de entrenamiento y el efecto que este produce para el organismo del atleta. Aspecto este último importante porque nuestros entrenadores se olvidan de ello (carga interna) y solo se preocupan por la parte externa. Seguidamente analicemos los componentes de la carga de este autor.

1.- **Contenido de la carga:** Es la totalidad de los medios generales o especiales a utilizar en base a una evaluación preliminar. Toma como base dos criterios.

Carácter específico del ejercicio.

Medida en que los ejercicios corresponden a las condiciones que son necesarias a la actividad y están determinadas por:

- ✓ Estructura motriz del ejercicio (ejercicios de PG y PE).

- ✓ Régimen del trabajo muscular
- ✓ Suministro energético que utiliza el organismo.

Se definen en ejercicios de preparación general y especial.

Potencial de entrenamiento.

Intensidad con la cual la carga de un sistema de ejercicios estimula la condición del atleta. A mayor intensidad, mayor será el aumento de la capacidad específica de rendimiento del deportista. Este potencial se reduce con el crecimiento de la capacidad de rendimiento, es por eso importante mantener este ejercicio nuevo más eficaz. Esto no significa utilizar aquellos ejercicios que aumenten la capacidad de rendimiento del atleta de inmediato porque alteraría el proceso de adaptación a las cargas.

2.-Volumen de la carga.- Es el aspecto cuantitativo del estímulo de entrenamiento ejercido sobre el organismo del atleta. Desarrolla un papel importante en el proceso de adaptación a largo plazo de una actividad deportiva intensa. Tiene la función de alterar sistemáticas y de modo duradero la continuidad del equilibrio interno (homeostasis) del organismo. Moviliza esta alteración las reservas energéticas y plásticas (formación de nuevos tejidos), condición fundamental para pasar a condiciones inmediatas específicas por los estímulos de entrenamiento.

Magnitud de la carga.

Medida cuantitativa global de las cargas de entrenamiento de diferentes direcciones funcionales desarrolladas o programadas en los microciclos, mesociclos y ciclo anual.

Intensidad de la carga.

Controla la fuerza y la especificidad del estímulo sobre el organismo o bien la medida del esfuerzo en trabajo desarrollado durante el entrenamiento. Está regulada por:

- Magnitud de la fuerza del potencial de entrenamiento utilizado en los contenidos.
- Frecuencia de los esfuerzos.
- Intervalos entre las repeticiones del ejercicio o las sesiones de entrenamiento.
- Relación entre el volumen de la carga y tiempo de duración al realizarlo.

Duración de la carga.

Es el tiempo transcurrido de aplicación de las cargas que inciden en los efectos de entrenamiento para la obtención de la adaptación deseada del organismo. Ejerce una influencia notable sobre la dinámica del rendimiento competitivo y representa un parámetro importante de la carga en el cual la probabilidad de error es bastante elevada, hasta el momento no existe criterios estables al respecto y ésta depende del tiempo de adaptación individual del deportista y del consumo de energía que haya provocado la carga en dependencia de la dirección fundamental.

3.-Organización de la carga.

Es la sistematización por un espacio de tiempo determinado (etapas, períodos) que asegure la dinámica y el cambio programado del rendimiento competitivo, así como el logro del nivel fijado de la preparación especial condicional.

Distribución de la carga.

Forma en que se reparte la carga en cada momento del ciclo anual de preparación, periodización y leyes de adaptación a largo plazo del organismo al estímulo de entrenamiento.

Cargas diluidas.

Cuando los contenidos del entrenamiento son repartidos uniformemente en el ciclo de preparación (flexibilidad, técnica, etc).

Cargas concentradas.

Cuando los medios de (entrenamiento en bloque) se ubican en momentos definidos del ciclo anual de preparación. Se recomienda la utilización de las dos variantes para atletas de medio nivel y para los de alto nivel la segunda variante, pues se ha demostrado que garantiza modificaciones más profundas en el organismo y cambios más sustanciales en el de preparación condicional del deportista.

Interconexión de las cargas.

Es la combinación racional de cargas de diferentes direcciones de trabajo que aseguran la obtención del efecto acumulativo de entrenamiento requerido. Por ejemplo para el desarrollo de la resistencia se pueden aplicar de la siguiente forma:

- Los ejercicios aerobios se ejecutan después de cargas de tipo anaeróbica-alactácida.
- Los aerobios se ejecutan después de cargas de tipo anaeróbica-lactácida.
- Los anaerobios después de cargas anaerobias-alactácida.

Programación del volumen.

Recordemos que el volumen es la medida cuantitativa de la carga. Este estímulo puede ser alto, grande, máximo, medio, mediano, bajo y pequeño. La utilización de uno u otro depende de las características del deporte, del nivel de entrenamiento y del momento en que se encuentre la preparación.

Programación de la intensidad.

La intensidad representa el aspecto cualitativo de la carga de entrenamiento. El estímulo de la misma puede tomar los mismos valores que el volumen; el uso de uno u otro está determinado o depende de las características de algunos deportes y también por el incremento de la frecuencia cardiaca que es un parámetro fundamental para medir la intensidad en los ejercicios. La frecuencia cardiaca es el parámetro más extendido de todos los deportes porque el grado de dificultad, la potencia con que se trabaja es muy subjetiva de valorar y estas valoraciones se pueden hacer de acuerdo al incremento de la frecuencia cardiaca que resultará un aspecto cuantitativo (valor) en función cualitativa (calidad en la ejecución del ejercicio).

Relación Volumen-Intensidad.

Son inversamente proporcionales, es decir, a mayor volumen, menor será la intensidad aunque en algunas ocasiones los dos componentes tienden a tomar los mismos valores cuando se trabaja muy próximo a la competencia fundamental. Esto se materializa en el proceso de entrenamiento para dar cumplimiento a la carga de entrenamiento en la dirección específica que se desea trabajar.

Programación de la densidad.

La densidad es otro componente interno de la carga y constituye hoy día un valioso medio de dosificación de las mismas, esto es hasta tal punto que para muchos entrenadores este componente es más importante que la magnitud del ejercicio y el esfuerzo que se realiza, este no es más que la relación trabajo descanso, es decir, la relación expresada en tiempo entre las fases de trabajo y las de recuperación.

1.4.2 Principios del Entrenamiento

Entrenar es el proceso mediante el cual se modifica la capacidad motriz del individuo con el fin de alcanzar unos objetivos determinados.

Un buen entrenamiento pretende adaptar el organismo a una situación determinada. El entrenamiento no pretende acostumbrar al individuo a un tipo de esfuerzo, sino que pretende alterar el equilibrio metabólico con el fin de que el organismo reaccione y genere los recursos suficientes para adaptarse y hacer frente a nuevos desequilibrios que puedan sucederse. Por ejemplo, si en una excursión pasamos frío, lo lógico es que en la siguiente nos equipemos mejor. El organismo reacciona de manera similar. Si un día hacemos un esfuerzo que provoca una fatiga determinada, el organismo alterará sus constantes metabólicas en previsión de que nuevos esfuerzos similares no le causen tanto desequilibrio. Si no se produjesen estas adaptaciones, entrenar sería absurdo, puesto que al finalizar un esfuerzo se provoca una fatiga y la capacidad física del individuo es mucho menor. El secreto o la gracia del entrenamiento es que, pasado un tiempo de recuperación, no sólo se alcanzan las condiciones iniciales, sino que se mejoran.

El organismo reacciona frente al esfuerzo si tenemos en cuenta los siguientes principios:

1- Principio de progresión.

Este principio se refiere a que la dosificación se debe planificar de forma progresiva y por etapas, aumentando el volumen e intensidad de los ejercicios y la complejidad de los elementos. Esto es aplicable tanto en las aspiraciones de un programa a largo plazo, como en el desarrollo de una misma sesión.

2- Principio de sistematicidad.

La carga física que se aplica en una sesión cualquiera de preparación no solo crea un efecto de entrenamiento inmediato sobre el organismo, sino que interactúa con la sesión anterior e influye sobre la siguiente provocando la fijación de hábitos y conocimientos teóricos y prácticos.

3- Principio de variedad.

Este principio propicia el correcto desarrollo de todas las cualidades físicas de forma coherente y precisa. Bajo este principio, todas las clases deben planificarse con anterioridad para lograr un repertorio amplio de ejercicios apoyándonos en la gran variedad de combinaciones que existe. Esto evita la monotonía, el aburrimiento y la adaptación estándar

1.4. 3 Periodización del Entrenamiento

La forma más comúnmente concentrada de la preparación de los deportistas, es la organización del entrenamiento a través de períodos y etapas. Esta forma de estructurar el entrenamiento deportivo tiene como a su idealizador al ruso Matveév, L, siendo creada en la década de los 60, perdurando hasta nuestros días. Basados en los ciclos de la supercompensación, creados por el austriaco Hans Seyle, y modificado por el gran bioquímico deportivo, el ruso Yakolev, Matveév ideó la periodización del entrenamiento, apoyado en evaluaciones estadísticas del comportamiento en atletas de diversas modalidades deportivas de la ex Unión Soviética, en las décadas de los años 50 y 60.

Esta periodización fundamentaba la premisa de que el atleta tiene que construir, mantener y después perder relativamente la forma deportiva a lo largo de los grandes ciclos anuales de entrenamiento (Matveév, 1961, 1977, 1981, 1986). De esta forma, la periodización del entrenamiento deportivo puede ser entendida como una división organizada del entrenamiento anual o semestral de los atletas, en la búsqueda de prepararlos para alcanzar ciertos objetivos establecidos previamente, obtener un gran resultado competitivo en determinado punto culminante de la temporada deportiva, o sea, obtener la forma deportiva a través de la dinámica de las cargas de entrenamiento ajustadas a su punto máximo en ese momento (Dick , 1988, Mc Farlane, 1986).

Estas tres fases, de adquisición, mantenimiento y pérdida temporal de la forma deportiva se transforma en un ámbito más general, en los tres grandes períodos del entrenamiento deportivo, a saber: período preparatorio, competitivo y transitorio (Ozolín, 1989) o sea:

- El período preparatorio es relativo a la adquisición de la forma deportiva.
- El período competitivo es relativo al mantenimiento de la forma deportiva.
- El período de tránsito es responsable por la pérdida temporal de la forma deportiva.

La estructura del entrenamiento está conformada por una descripción general del programa de entrenamiento, teniendo en cuenta los resultados de las competencias alcanzadas por el deportista y las evaluaciones aplicadas por el entrenador.

MACROCICLO

Los planes de entrenamiento para su ejecución tienen en sí un plan escrito que no es más que la fundamentación teórica de todo lo relacionado con los contenidos a emplear en el año y un plan gráfico que constituye la representación plana de lo fundamentado anteriormente.

Aspectos que debe tener el plan escrito

1. Análisis del macrociclo que termina
 - ◆ Análisis de cada uno de los componentes de la preparación del deportista.
 - ◆ Comportamiento en la competencia.
2. Caracterización del grupo de entrenamiento.
 - ◆ Cantidad de continuantes y nuevos ingresos.
 - ◆ Valoración de los componentes de la preparación de deportista.
3. Objetivos parciales y finales.
 - ◆ Períodos, etapas, mesociclos y competencias preparatorias.
 - ◆ Pronósticos para el año.
 - ◆ Objetivos educativos.
4. Cronograma de actividades fundamentales.
 - ◆ Competencias preparatorias y fundamental
 - ◆ Test Pedagógicos.
 - ◆ Pruebas Funcionales.
5. Elementos físicos, técnicos y tácticos a desarrollar.
 - ◆ Métodos y medios fundamentales a utilizar.
6. Plan Educativo.
7. Requerimiento mínimo de materiales.

Qué debe contener el plan gráfico

- 1) Fecha de la competencia fundamental.
- 2) Comienzo y final del ciclo con posibles afectaciones.
- 3) Total de semanas.
- 4) Total de días.
- 5) Total de horas y minutos.
- 6) Determinación de los períodos.

- ◆ Período Preparatorio: 60%-70% del total de semanas
- ◆ Período Competitivo: desde la primera semana después del período preparatorio hasta la competencia fundamental.
- ◆ Período de Tránsito: el resto de las semanas.

MESOCICLO

La estructuración de los microciclos de forma lógica y concatenada permite el cumplimiento de los objetivos y su correspondiente control, no obstante, la solución de tareas de mayor envergadura solo pueden ser posible solucionarlas en los ciclos medios de preparación llamados Mesociclos. El Mesociclo representa la combinación de varios microciclos que responden a un objetivo que repercute de manera global en la preparación del deportista.

Características de los Mesociclos:

- Los Mesociclos incluyen de 3 a 6 microciclos y 2 como mínimo.
- El orden de combinación de los microciclos depende de las tareas del mesociclo.
- Los Mesociclos surgen por la necesidad de dirigir racionalmente los efectos acumulativos del entrenamiento de la serie de microciclos.
- El carácter y duración de los Mesociclos está influenciado por la oscilación biorrítmica del organismo.
- El contenido del mesociclo y las condiciones de restablecimiento determinan la ubicación del mismo dentro del macrociclo de preparación.

Tipos de Mesociclos.

1. **Introdutorio o Entrante:** Con él se inicia la preparación del deportista, el volumen alcanza niveles elevados y la intensidad es relativamente baja. Su objetivo es comenzar el proceso de adaptación a las cargas de entrenamiento.
2. **Básico Desarrollador:** Se emplea para alcanzar un nivel estimable de la capacidad de trabajo, en este, el volumen se caracteriza por alcanzar magnitudes considerables debido a que se persigue el desarrollo de las capacidades físicas de los deportistas para sentar las bases más importantes de su preparación.
3. **Básico Estabilizador:** Su propósito es la interrupción temporal del incremento de la carga de entrenamiento, lo que posibilita una adaptación a las exigencias anteriores.

4. Choque Intensivo: Su objetivo es movilizar las reservas orgánicas del atleta mediante un incremento de los niveles de intensidad que tratan de alcanzar los niveles del volumen. Un aspecto importante de este mesociclo es que en el mismo deben aparecer como mínimo dos microciclos de choque intensivo para que sea clasificado como tal.
5. Preparatorio de Control: Representa la transición de los Mesociclos de preparación y los de competición. Es el último de la E.P.E (etapa de preparación especial), su objetivo es detectar las deficiencias técnico-tácticas y eliminarlas antes de comenzar el período competitivo.
6. Pre- Competitivo: Son típicos de la preparación inmediata a la competencia fundamental, su objetivo consiste en modelar el régimen de actuación del deportista para la competencia.
7. Competitivo: Mesociclo clasificado por excelencia del período competitivo, su objetivo es garantizar el régimen competitivo que tendrá el deportista en la competencia fundamental, en él se logra la integración armónica de todos los componentes de la preparación del deportista con el fin de lograr su máximo rendimiento competitivo.
8. Restablecimiento Mantenedor: Su propósito es lograr aliviar las exigencias de las cargas recibidas y mantener el nivel relativo de entrenamiento para la participación en otras competencias.
9. Restablecimiento Preparatorio: Su objetivo es la recuperación del deportista al final de su preparación y óptima forma para el comienzo de un nuevo ciclo de preparación.

Microciclo: Estructura organizativa de direcciones fundamentales de trabajo agrupadas en varias sesiones de entrenamiento en los que se produce un efecto acumulativo de la preparación.

Los microciclos tienen en sí dos fases fundamentales una estimuladora (acumulativa) relacionada con la cantidad de trabajo que se realiza, la cual provoca el agotamiento y los cambios adaptativos en el organismo y una segunda fase de restablecimiento, relacionada con la recuperación del deportista, se aplican de la siguiente forma:

- ◆ Los microciclos ordinario o corriente y de choque se utilizan en el período de preparación general y especial.

- ◆ Los microciclos de aproximación y competitivo se aplican en el período competitivo.
- ◆ El microciclo recuperatorio se utiliza en el período de tránsito

Características de los microciclos

- Microciclo ordinario: Se caracteriza por el crecimiento uniforme de las cargas, por un volumen considerable y por un nivel limitado de la intensidad.
- Microciclo de Choque: En ellos es característico que a la par del volumen creciente de las cargas se da una alta intensidad, en particular concentrando las sesiones en el tiempo. (Hechos que caracterizan los microciclos de preparación especial).
- Microciclo Competitivo: Poseen un régimen establecido por las reglas oficiales del torneo, además de los días dedicados a la competencia misma, éstos incluyen una fase de disposición operativa en el día que anteceda a la competencia. Están orientados a asegurar en estado óptimo en el momento de la competencia
- Microciclo Aproximación: Modelan la condición competitiva, anteceden los días de competición, las estructuras de estos ciclos son planificadas para moldear varios elementos del régimen y el programa de los próximos certámenes competitivos.
- Microciclo Recuperación: Se caracteriza principalmente por la disminución de las cargas de entrenamiento, por el aumento de las sesiones dirigidas al descanso activo y por el cambio de los métodos y medios de entrenamiento, preferentemente de carácter general.

1.4.4 La Periodización Infantil del Entrenamiento

Atendiendo a las condiciones actuales de la dinámica competitiva internacional del deporte elite, Forteza considera que la Periodización del entrenamiento deportivo del científico ruso L. Matveiev, ha pasado a ser la forma efectiva de estructuración del deporte juvenil y de menores donde los objetivos de alto rendimiento tienen un carácter de perspectiva, con lo cual estamos plenamente de acuerdo.

Se debe plantear un modelo de entrenamiento con cargas progresivas oscilantes, esto es, que se irán alternando semanas más fuertes con otras menos fuertes, pero con tendencia a ir aumentando la carga de entrenamiento.

El trabajo general y el específico estarán siempre presentes y no se buscará alcanzar niveles máximos de ninguna capacidad. Las mejoras en el rendimiento provocadas por la condición física no siempre guardan relación directa con el trabajo realizado, suelen ser consecuencia de los cambios del crecimiento. En estas edades de crecimiento son frecuentes las mesetas en el rendimiento e incluso las regresiones. Las causas pueden ser consecuencia de la fatiga o de los cambios metabólicos. Frente a la fatiga, descanso; frente a las molestias musculares, reposo; frente al estrés, serenidad y desdramatizar el entrenamiento y la competición; y frente a la ansiedad y el afán de triunfo, la paciencia y aprender a disfrutar de la práctica en sí misma y no tanto por afán de rendimiento.

El objetivo del trabajo en los niños no es el resultado de altos rendimientos deportivos, sino la educación del hábito de la carrera, el desarrollo de la capacidad de superar corriendo largas distancias considerándolo como una actividad habitual, natural y necesaria. El objetivo principal del entrenamiento es continuar elevando el nivel de preparación física y multilateral para que asimilen los volúmenes crecientes del trabajo de entrenamiento en las carreras y la intensidad del entrenamiento.

El éxito en la preparación del atleta depende antes que nada del proceso de entrenamiento docente correctamente estructurado, el cual se basa en una serie de principios entre estos son : carácter multilateral, sistemático y gradual, asequibilidad, carácter gráfico, consciente y activo. Todos estos principios están interrelacionados y posibilitan desarrollar de manera más racional de las clases de entrenamiento docente.

El carácter multilateral.- Garantiza el desarrollo multifacético y armónico del deportista, de sus cualidades físicas, morales y volitivas durante el entrenamiento del atleta, este se realiza a través de la preparación física, técnica, teórico y volitivo-moral. Es sumamente importante aplicar este principio en los deportistas en la categoría infantil. El desarrollo multilateral de las cualidades como fuerza, rapidez, agilidad, flexibilidad y coordinación de movimiento, la optimización de las posibilidades funcionales del organismo en la edad infantil y juvenil sirve de base para alcanzar éxitos en la modalidad escogida del atletismo en el futuro. El carácter multilateral presupone que los estudiantes adquieran una buena salud, el desarrollo armonioso de la musculatura y alta capacidad de trabajo.

El carácter sistemático y gradual se basa en el postulado de la fisiología sobre la transformación paulatina y la reestructuración de los órganos y sistemas del hombre bajo la influencia de ejercicios físicos. Este principio comprende que los entrenamientos tienen que ser sistemáticos y regulares, el estudio de procedimientos, variantes y tipos de ejercicios atléticos debe ser gradual y consecuente.

El carácter regular de las clases, la sistematicidad en el entrenamiento, la aplicación racional y consecuente de los ejercicios hacen acelerar la dominación de nuevos hábitos motrices. El principio de carácter sistemático y gradual es garantizado en el atletismo por el entrenamiento ininterrumpido que se lleva a cabo durante un año completo. La planificación de muchos años presupone el perfeccionamiento duradero y por etapas de la preparación física especial y general, así como de la maestría técnica.

La sistematicidad comprende en su base la alteración racional del trabajo y el descanso, de los ciclos de entrenamiento con contenido y orientación distintos. Es difícil separar el concepto de sistematicidad en el proceso de entrenamiento y su carácter consecuente y gradual. El deportista cumple ciertas tareas motrices de manera sistemática pero gradual, aprende elementos de la técnica, así como ejercicios atléticos en general.

El carácter sistemático, consecuente y gradual forma base de planificación del entrenamiento deportivo en el atletismo y se lleva a cabo en los ciclos semanal, mensual y anual de entrenamiento.

1.5 Características de las Carreras de Medio Fondo y Fondo

Las principales disciplinas del atletismo pueden encuadrarse en las siguientes categorías: carreras, marcha, lanzamientos y saltos. Las carreras, que constituyen la mayor parte de las pruebas atléticas, varían desde los 50 m lisos (que tiene lugar en pista cubierta) hasta la carrera de maratón, que cubre 42,195 kilómetros. En Estados Unidos y Gran Bretaña las distancias se expresaban en millas, pero, desde 1976, para récords oficiales, sólo se reconocen distancias métricas (excepto para la carrera de la milla). En Europa y en los Juegos Olímpicos, las distancias se han expresado siempre en metros. En este artículo se usa el sistema métrico para expresar las distancias.

Las reuniones de atletismo al aire libre se celebran generalmente en un estadio en cuyo espacio central se encuentra una pista, cuyo piso es de ceniza, arcilla o material sintético. La longitud habitual de la pista es de 400 m, tiene forma ovalada, con dos rectas y dos curvas. La mayoría de los lanzamientos y saltos (denominadas pruebas de campo) tienen lugar en la zona comprendida en el interior del óvalo. Hay disciplinas especiales, como el decatón (exclusivamente masculina), que consiste en cinco pruebas de pista y cinco de campo, y el heptalón (sólo femenina), que consta de cuatro pruebas de campo y tres carreras.

Las carreras cuya distancia es superior a los 3 000 m se denominan pruebas de fondo o larga distancia. Estas carreras son muy populares en Europa donde se celebran con frecuencia, dentro de las carreras de fondo podemos encontrar las siguientes.

- **5 000 metros:** para ser corredor de 5000 metros se precisa de una buena resistencia y capacidad para adaptarse a los cambios de ritmo que se producen en la carrera.
- **10 000 metros:** es la prueba más larga de las que se realiza en pista, por eso requiere una gran resistencia. Esta es una prueba que desgasta mucho, por esta razón no es habitual que los especialistas corran más de cuatro o cinco pruebas de 10000 al año.

EL ATLETA DE FONDO

Los datos físicos del corredor, su estatura, su peso la longitud de las piernas, etc. tiene un determinado significado para el logro de altos logros deportivos.

El estilo utilizado por los fondistas evita cualquier exceso en los movimientos, la acción de rodillas es ligera, los movimientos de los brazos se reducen al mínimo y las zancadas son más cortas que las de las carreras de velocidad o media distancia.

Los corredores de fondo deben tener un gran sentido del ritmo. Esto significa conocer mucho sus posibilidades y no dejarse llevar por el corazón. Las actuales tecnologías permiten conocer el ritmo posible que pueden llevar los corredores de fondo.

Sin embargo, el éxito en las carreras fondo depende fundamentalmente de la actividad armónica del sistema cardiovascular, de los órganos de la respiración, del sistema nervioso central y del nivel de desarrollo de las cualidades físicas del corredor.

Un período de 5 a 7 años de un entrenamiento sistemático y correctamente bien confeccionado puede conducir al corredor a altos resultados deportivos.

El logro de los altos resultados se debe en una medida considerable también al nivel de la velocidad máxima del velocista. Los mejores corredores de medio fondo son capaces de recorrer 100 m en un tiempo de 10.5 a 11 segundos y los corredores de fondo pueden hacerlo en un tiempo de 12 segundos, esto le permite conservar una alta velocidad media en toda la distancia de la carrera. Además los corredores que dominan una alta velocidad tienen la preferencia durante las aceleraciones y durante el final.

No solo la velocidad nos conduce al éxito, es importante tener un paso largo y para ello se requiere de una gran fuerza de los músculos de las extremidades inferiores y una buena movilidad en las articulaciones ya que en la carrera, los movimientos tienen lugar en arcos de una gran amplitud. Es por esto, que los corredores necesitan hacer muchos ejercicios diferentes dirigidos al desarrollo de la fuerza de las piernas y al aumento de la flexibilidad.

Es necesario también educar el "sentido de la velocidad" y la habilidad para determinar su velocidad basada en las sensaciones subjetivas (propioceptivas, visuales y sonoras).

El crecimiento de los logros deportivos, también depende en una medida determinada del dominio de una técnica racional de la carrera. Una carrera libre y sin tensiones, conduce a menores pérdidas energéticas del organismo y por lo tanto en una carrera prolongada a una alta intensidad permite mantener más tiempo la velocidad necesaria en la distancia.

Capítulo 2.

2. PROGRAMA DE ATLETISMO CON ACENTUACIÓN AL TRABAJO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA PARA LA CATEGORÍA INFANTIL 10-12 AÑOS DEL CANTON LATACUNGA – ECUADOR

La formación de un atleta depende del trabajo realizado durante un largo período, por lo que resulta recomendable su iniciación en edades tempranas, sin embargo, es de vital importancia el trabajo multilateral, lo que garantizará a los futuros atletas una longevidad deportiva y la posibilidad de alcanzar altos resultados deportivos, es por eso que sugerimos, iniciar el trabajo de formación del atleta en la edad de 10–12 años.

La preparación de los atletas de fondo en la edad de 10 – 12, constituye el proceso de enseñanza adecuado de los elementos básicos del atletismo, garantizando el futuro desarrollo en los resultados deportivos. Además se crea la base para el desarrollo de la preparación física general en el atleta, preparándolos psicológicamente, fisiológicamente, anímicamente tomando como punto de partida la incentivación para las grandes cargas que recibirán durante su vida deportiva.

2.1 OBJETIVOS GENERALES:

Educativos.

- Interpretar el proceso de formación a partir de la concepción del mundo, teniendo en cuenta los aspectos biológicos, psicológicos, sociales, políticos, ideológicos e históricos y pedagógicos que determinan el desarrollo del Atletismo tanto en la Cultura Física, como en las áreas deportivas. Estimulando la práctica del deporte como el proceso idóneo para la formación integral del ser humano, como promotor de salud, mental y emocional del atleta, que los prepare para someterse a niveles de cargas de entrenamiento cada vez más crecientes.
- Formar en los practicantes el hábito de la práctica sistemática del deporte, fomentándoles el amor por la patria.
- Dirigir la conducta diaria por las normas y principios morales destacando los valores éticos y estéticos sobre la base del contenido de la actividad, dado por el carácter cultural de la ejercitación física.
- Elevar constantemente el nivel de los participantes mediante la preparación multilateral, dotando al atleta de hábitos y habilidades motoras.

INSTRUCTIVOS:

Que los atletas sean capaces de:

- Familiarizarse con el entrenamiento preliminar de la etapa de formación básica, sobre la base del proceso de desarrollo multilateral, adquiriendo hábitos y habilidades motoras que sustenten en el futuro resultados efectivos en el área de resistencia.
- Ejecutar los ejercicios motores básicos que sustentan la técnica en las carreras de resistencia.
- Realizar los ejercicios motores básicos para la ejecución de los saltos.
- Realizar los ejercicios motrices básicos para la ejecución de lanzamientos.
- Fomentar hábitos para hacer de la práctica del deporte una actividad consciente y sistemática.
- Familiarizarse con el desarrollo de las cualidades volitivas, que los prepare para someterse a niveles de cargas de entrenamiento cada vez más crecientes en volumen e intensidad.
- Garantizar una preparación, que le permita adquirir la forma deportiva, en correspondencia con su edad.

2.2 CALENTAMIENTO EN LA FORMACION DEL ATLETA

Es un elemento esencial en una sección de ejercicios, juegos o actividad en la cual los esfuerzos pueden ser significativos o enérgicos. Es importante que el cuerpo este preparado para facilitar la entrada al trabajo y así evitar posibles lesiones musculares, contracturas y tirones musculares que serían inconvenientes para los días posteriores. Los ejercicios incómodos y dolorosos que dejan huellas en la musculatura no son factibles de que se repitan de una forma voluntaria en el futuro. En nuestros tiempos se impone un debate acerca de la función específica y el contenido del calentamiento, en particular con el riesgo de lesión. Las experiencias que se tienen sobre el tema no son concluyentes y parece ser que nunca lo será debido a que sería poco ético que los científicos pusieran a sujetos bajo condiciones que pudieran lesionarse para llegar a conclusiones. En los niños en la edad de 10 – 12 años es primordial realizar con un buen calentamiento, «no se puede calentar a medias», su ejecución será más lúdica

Definición: El calentamiento es un conjunto de ejercicios, juegos o ejercicios jugados realizados antes de la parte principal del trabajo, con la finalidad de que el organismo transite desde un estado de reposo relativo a un estado de actividad determinado.

Ejercicios para el Calentamiento en la edad 10 – 12 Años

- 1. Ejercicios de movilidad articular:** estos ejercicios ponen en movimiento las articulaciones (lugar donde dos o más huesos se unen) ayudando a calentar y a circular el líquido sinovial, facilitando de esta manera la amplitud de movimientos de una forma controlada. La gran variabilidad de estos ejercicios pueden realizarse mientras los sujetos se desplazan en el espacio y pueden ser fácilmente combinados con otras actividades por lo que recomendamos en estas edades de 10 – 12 años realizar ejercicios (caminando, trotando, corriendo en el lugar, parados, sentados, arrodillados, etc).
- 2. Actividades para elevar el pulso:** estas son las que implican un aumento de la frecuencia cardiaca movilizándolo rítmicamente al cuerpo. Ejemplo de ejercicios: caminar, trotar, marchar, carreras en diferentes direcciones saltos, elevación de rodillas, etc.
- 3. Ejercicios de estiramientos:** un suave estiramiento de sus principales músculos y sus ligamentos asociados, servirá para preparar de forma segura para el trabajo intenso, lo cual ayudará a evitar lesiones musculares. Es recomendable estirar los músculos de forma lenta y segura en el calentamiento antes de que estos se vean implicados en ejercicios de alta velocidad en la actividad principal y así poder garantizar con éxito un buen resultado.

No existe un criterio unificado sobre la oportunidad de hacer estiramientos clásicos o stretching en los calentamientos, por lo que se deja a criterio de cada entrenador o atleta que opte por introducirlos. En la edad de 10 a 12 años se debe procurar se realicen estiramientos que se ejecuten correctamente, sin distraerse rompiendo el ritmo del calentamiento, evitando que utilicen esta tarea para perder el tiempo y enfriarse.

Los ejercicios de estiramiento deben realizarse cuando la musculatura está más caliente, ya que así son más moldeables (fáciles de doblar y menos viscosos, resistentes y duros) y pueden ser fácilmente estirados sin temer a lesionarse, los músculos fríos son relativamente pocos elásticos y propensos a desgarrarse, deben

estirarse aquellos músculos que van a ser utilizados en la actividad. Los ejercicios de estiramientos son recomendables mantenerlos entre 8 a 10 segundos.

El calentamiento Activo: se divide en dos partes:

1. **El calentamiento general:** se efectúa por medio de ejercicios físicos dirigidos a preparar los diferentes sistemas del organismo (con su efecto ya mencionado), para la realización de cualquier tipo de actividad física.
2. **El calentamiento específico:** se realiza en función de la disciplina deportiva; por lo tanto, los ejercicios son dirigidos a aquellos músculos o grupos musculares y articulaciones que se requieren para alcanzar los objetivos específicos del entrenamiento.

2.3 La carga de entrenamiento

El sistema de trabajo en la preparación de las cargas que se aplicará en la categoría infantil será de acuerdo a la teoría de Verjoshanski.

Las cargas deben aplicarse de forma progresiva para lograr la adaptación.

Desde el punto de vista pedagógico y fisiológico deben tenerse en cuenta lo siguiente:

1.- Aumento progresivo de las cargas.

El nivel de los resultados deportivos es proporcional al nivel de exigencia del entrenamiento; es por eso, que las cargas crecen progresivamente.

2.- Cambio ondulatorio de las cargas.

Cuanto mayor sea la carga que se aplica, después es necesario bajar el nivel de las mismas debido a que los grandes cambios fisiológicos que se producen en el organismo y al mayor tiempo de recuperación de la capacidad de trabajo.

- Ondas pequeñas: dinámicas de las cargas en los microciclos.
- Ondas medias: tendencia general de varias ondas pequeñas en las etapas de entrenamiento (ciclos medios).
- Ondas grandes: tendencia general de las ondas medias en los períodos de entrenamiento (ciclos grandes).

3.- Continuidad del proceso de entrenamiento.

Este principio se aplicará en la categoría infantil como un proceso ininterrumpido de entrenamiento, es la combinación de la actividad física con el descanso siempre que este corresponda a la recuperación de la capacidad de trabajo funcional. En la Relación trabajo-descanso se debe tener en cuenta las pausas entre los ejercicios y las repeticiones en las unidades de entrenamiento y ciclos de entrenamiento, lo que garantiza el restablecimiento orgánico y el incremento de la capacidad de trabajo.

4- Unidad entre la preparación general y especial.

En esta categoría la preparación física general (PFG) contribuye al desarrollo multilateral de las capacidades motrices de los deportistas y para incrementar sus posibilidades funcionales. En la preparación física especial (PFE) se transfiere todo ese desarrollo multilateral a la técnica específica de la carrera de la resistencia.

5.- Carácter cíclico del entrenamiento en la categoría infantil

Es la serie relativamente terminada de ciertos entrenamientos (microciclos, mesociclos, macrociclos) que son características de cada estructura, expresados por el cambio necesario del contenido de entrenamiento para contribuir a desarrollo de la capacidad de trabajo, es decir, cambio periódico de todos los elementos del entrenamiento en límites de tiempos determinados. En esta categoría la carga externa y la interna son importantes a desarrollar

Contenido de la carga: Se debe tratar en esta categoría los medios generales como base y los medios especiales para elevar el perfeccionamiento de la técnica de las carreras planas. Las cargas que se trabajará en esta categoría serán cargas diluidas.

La intensidad debe ser moderada producto del desarrollo morfofisiológico funcional en esta categoría. En los niños la carga se debe iniciar con volúmenes pequeños y las magnitudes deben ser individuales

2.3.1 Estructura del programa

La duración del entrenamiento debe ser de 40 a 60 minutos y en la organización deben aparecer las etapas y los períodos, así como los cambios dinámicos en los procesos de entrenamiento.

Modelo del Programa de Enseñanza.

Deporte: Atletismo Año: 2008 - 2009 Institución: F.D.C
Categoría: Infantil Sexo: M y F Nombre del Entrenador:
Fecha de comienzo: Septiembre Fecha de terminación: Agosto
Cantidad de Meses: 12 Semanas: 48

Tareas Fundamentales:

- Preparación Física
- Preparación Técnica
- Preparación Táctica
- Preparación Psicológica
- Preparación Teórica
- Competencias Fundamentales:
- Competencias Preparatorias:
- Test Físico, técnico, teórico
- Pruebas Médicas
- Otras tareas

Período Preparatorio

En el mismo se deben desarrollar los elementos que constituyen la base para el desarrollo y adquisición de la forma deportiva y asegurar su consolidación.

Etapas de Preparación General

- **Objetivo:** Crear las bases para el desarrollo de forma deportiva, la cual eleva el nivel general de la capacidad de trabajo a través del desarrollo de las capacidades funcionales, motrices y hábitos motores.
- **Preparación Física:** Desarrollo de las capacidades motrices generales (resistencia, fuerza, velocidad, flexibilidad, así como habilidades y hábitos básicos del deporte.
- **Preparación Técnico – Táctica:** Tratamiento de las habilidades motrices básicas y aprendizaje de nuevas acciones técnicas y formación de elementos tácticos.
- **Preparación Psicológica:** Desarrollo de las cualidades volitivas de la personalidad (decisión, perseverancia, disciplina, autocontrol, entre otras).
- **Dinámica del volumen y la intensidad:** La cantidad de ejercicios es mucho mayor que calidad en la ejecución. Predomina el entrenamiento aerobio.

Etapa de preparación especial.

Adquiere una dirección más especializada en todos los aspectos la cual debe garantizar la elevación del nivel general obtenido en la etapa anterior a las condiciones específicas.

- Objetivo: Crear las condiciones para la adquisición inmediata de la forma deportiva.
- Preparación Física: Desarrollo de las capacidades motrices especiales y mantenimiento general.
- Preparación Técnico – Táctico: Perfeccionamiento de las acciones técnico- tácticas objeto de especialidad.
- Preparación Psicológica: Preparación psicológica especial para las cargas y la participación en competencias.
- Dinámica del volumen y la intensidad: La calidad y ritmo de ejecución de los ejercicios aumenta, disminuye parcialmente la cantidad de ejercicios.

Período Competitivo.

Todos los test son competitivos, siempre en condiciones de competencia. En el microciclo competitivo se puede hacer hasta un test físico por semana.

Período de tránsito

Orientado hacia las actividades del descanso activo, es decir, cambio de la forma y el contenido de entrenamiento para evitar el sobreentrenamiento.

- Objetivo: Condiciona que se creen las bases para el desarrollo de una forma deportiva superior a la anterior.
- Preparación Física: Consolida los niveles funcionales y morfológicos alcanzados, perfecciona parcialmente algunas capacidades motrices y contribuye al restablecimiento de las posibilidades de adaptación.
- Preparación Técnico – Táctica: Eliminación parcial de las deficiencias técnicas detectadas en la competencia y se plantean tareas para el perfeccionamiento en el próximo ciclo.
- Preparación Psicológica: Garantiza el estado emocional positivo para las victorias y las derrotas, así como para el descanso activo.
- Dinámica del volumen y la intensidad: Disminuye la cantidad y calidad de ejercicios. Predominio de entrenamientos aerobios y variables.

Pruebas Médicas.

Tiene un carácter clínico, miden el estado de salud del deportista. Se deben ubicar al principio de la preparación porque el especialista expresa como se encuentra el mismo antes de comenzar el nuevo ciclo de entrenamiento.

Aquí encontramos hemoglobina (Hb), Heces fecales, Orina, Lactato, pruebas antropométricas; entre otras.

Pruebas Funcionales.

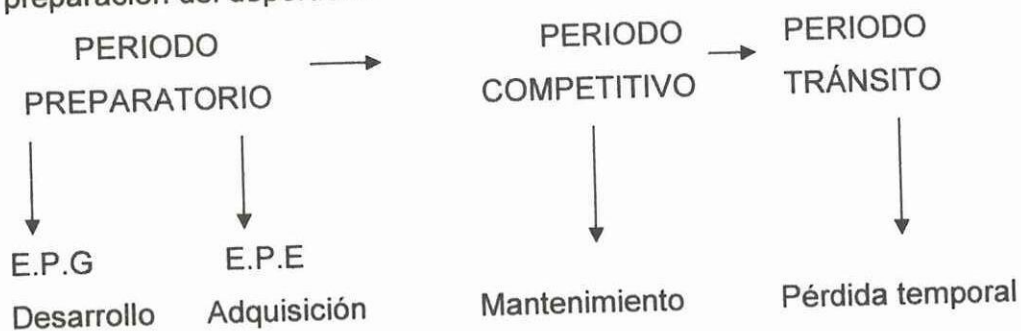
Se deben realizar al final de cada etapa (EPG y EPE) y los mesociclos PRE-Competitivos y Competitivos; con la finalidad de conocer la influencia de la preparación en el organismo del deportista.

Pruebas Psicológicas.

Se realizan para valorar la personalidad del deportista y la influencia de la preparación sobre él, de acuerdo al objetivo de cada test así será la ubicación en cada uno de los Periodos.

Forma deportiva.

Es el estado de predisposición óptima del deportista para obtener logros deportivos, se caracteriza por representar una unidad armónica de todos los componentes de la preparación del deportista.



2.3.2 EJEMPLO DE LA ESTRUCTURA DEL MACROCICLO

Este plan está estructurado en una doble periodización, la cual contempla en el macrociclo I la competencia Provincial y en el macrociclo II la competencia Nacional. Tiene una estructura de 43 microciclos. El primer macro comienza con 27 microciclos

de trabajo, de ellos dedica 23 al período preparatorio y 4 al competitivo, como se muestra a continuación:

PLAN GRÁFICO DEL PRIMER MACROCICLO

Periodización	D O B L E																										
Macro	P R I M E R O																										
Períodos	P R E P A R A T O R I O																							C O M P E T E N C I A			
Tendencia. Preparación	G E N E R A L												E S P E C I A L														
Mesociclos	I				II				III				IV			V				VI			VII				
Denominación del Meso	Acondicionamiento				Desarrollo de la Resistencia aeróbica				Contenido del Desarrollo de la Resistencia Aeróbica				Control del Desarrollo de la Resistencia Aeróbica			Culminación del Desarrollo de la Resistencia Aeróbica				Contenido del Desarrollo Resistencia Aeróbica			Obtención Mantenimiento de la Forma Deportiva				
Dinámica	3:1				3:1				3:1				3:1			3:1				2:1			1:1				
Micros	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Sesiones Entrenamientos	5	5	5	4	6	6	6	5	6	7	7	8	8	2	3	7	7	5	6	6	6	5	5	5	6	6	5

En este Plan gráfico se puede observar la distribución de los períodos:

- El *período preparatorio* que tiene como objetivo fundamental el desarrollo de las capacidades físicas generales y especiales de los atletas a partir de sus características individuales, dedicara 15 microciclos de la tendencia general en 4 mesociclos que representa el 55%.
- El *período competitivo* que tiene como objetivo fundamental alcanzar los rendimientos planificados, se dedicara 4 microciclos de trabajo que representa el 14%.

El segundo macrociclo tiene 16 microciclos de trabajo, de ellos 12 serán dedicados al período preparatorio y 4 al competitivo.

S E G U N D O M A C R O C I C L O																			
P R E P A R A T O R I O												C O M P E T E N C I A				T R A N S I T O			
G E N E R A L						E S P E C I A L													
VIII				IX				X				XI				XII			
Desarrollo de la resistencia Aeróbica				Desarrollo de la Resistencia Aeróbica				Desarrollo del Ritmo Especial				Obtención Mantenición de la Forma Deportiva				Perdida de la Forma Deportiva			
4:1				3:1				2:1				1:1				2:1			
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	6	6	7	7	5	6	7	7	5	6	6	5	6	5	6	5	3	5	4

- El *período preparatorio* tiene como objetivo fundamental continuar el desarrollo de las capacidades físicas general de los atletas a partir del desarrollo alcanzado en la primera etapa, dedicará 5 microciclos a la tendencia general de la preparación en un

mesociclo que representa el 32%, después de una semana de alivio a la tendencia especial de la preparación se dedicaran 7 microciclos en dos mesociclos que representa el 43%.

- El *período competitivo* tiene como objetivo fundamental alcanzar los resultados planificados y tiene 4 microciclos de trabajo que representa el 22%

Para elaborar la distribución de la carga porcentual del macrociclo, tomamos de referencia la experiencia aplicada en los centros de alto rendimiento de la Provincia de Camaguey en la categoría infantil. Estos por cientos son definidos por cada entrenador teniendo en cuenta el desarrollo de los atletas y el cumplimiento del macrociclo anterior. Se deben programar en forma ondulatoria e ir incrementando paulatinamente el porcentaje de las cargas a aplicar. A continuación se muestra un ejemplo:

Distribución de cargas porcentual del primer macrociclo

Periodización	MACROCICLO I						
	PREPARATORIO						COMPETITIVO
	GENERAL			ESPECIAL			
Tend. Prep.	I	II	III	IV	V	VI	VII
Mesociclos							
Dinámica	3:1	3:1	3:1	3:1	3:1	3:1	3:1
Resist. Aeróbica Masc	9,38	11,72	14,06	18,75	16,41	15,63	14,06
Resist. Aeróbica Fem	8,70	10,78	14,78	16,52	19,13	15,65	13,91
Rapidez		9,62	13,46	17,31	21,15	23,08	15,38
Saltos	18,92	30,27	24,86	16,22	13,51	18,92	30,27
Lanzamientos	9,38	12,50	15,63	17,19	20,31	14,06	10,94
Juegos	31,25	23,44	18,75	15,63	10,94	0,00	0,00

Para planificar la distribución de las cargas de los mesociclos, primero debemos determinar las cargas totales de cada uno de los componentes del plan de acuerdo a sus características (kilómetros, repeticiones). Estas cargas la determina cada entrenador de acuerdo a los resultados alcanzados en el macrociclo anterior. A partir de estos datos se procede a calcular la carga que vamos a aplicar en cada mesociclo de acuerdo al por ciento definido en la distribución porcentual del macrociclo ejemplificado en la tabla anterior.

Por ejemplo, en la resistencia aeróbica masculina tenemos propuesto trabajar en el mesociclo I a un 9.38%, para calcular el kilometraje a trabajar en el mesociclo I debemos aplicar la siguiente formula:

640km =100%

X = 9.38%

X =60 km.

Este procedimiento es valido para calcular todos los medios y capacidades físicas motoras de cada mesociclo, se muestra un ejemplo en la siguiente tabla:

Distribución de cargas por mesociclos del primer macrociclo

MESOS		I	II	III	IV	V	VI	VII	TOTALES
Resistencia Aeróbica	Fem.	50	62	85	95	110	90	80	575 km
	Masc.	60	75	90	105	120	100	90	640 km
Rapidez			500	700	900	1100	1200	800	5200 m
Saltos		350	450	500	560	460	300	250	1850Rep.
lanzamientos		60	80	100	110	130	90	70	640 Rep.
Juegos		20	15	12	10	7	-	-	64 Horas.
P. Teórica		4	4	4	3	3	3	4	25 Horas.

Las cargas presentadas en la tabla anterior, es una referencia para el trabajo en estas edades, por lo que puede ser variado en relación a la asimilación del atleta y las condiciones topográficas del Cantón Latacunga.

El entrenador debe realizar tests físicos a los atletas, para medir la intensidad y la dosificación del volumen y adecuar la carga de entrenamiento de acuerdo a los resultados obtenidos en el test.

Para calcular las cargas del segundo macro debemos aplicar un análisis riguroso del cumplimiento de cada medio en cada mesociclo, por ejemplo, si en el análisis de la resistencia aeróbica de todos los mesociclos se cumplió al 90%, se debe calcular lo que representa con respecto al kilometraje total planificado en el macrociclo I y a partir del resultado real que se obtenga aumentarle de 10 a 15% para planificar el segundo macrociclo. Ver ejemplo en el anexo 1

MESOCICLO I

El mesociclo I o de acondicionamiento comienza con 4 microciclos y 19 sesiones de entrenamiento con una dinámica de la carga 3:1 y el mismo que persigue el logro de los siguientes objetivos.

- Acondicionar física y funcionalmente a los atletas para el trabajo a desarrollar

- Crear las primicias del desarrollo de la resistencia aeróbica con CR – 1 hasta el 75%
- Dominar los elementos fundamentales del plan de entrenamiento.

TAREAS	METODOS	MEDIOS
Desarrollo físico general	estándar y variable	Ejercicios físicos Juegos Saltos generales
Resistencia Aeróbica	continúa, variable e invariable	Carrera continua.
Preparación Teórica Análisis de los objetivos Competitivos	verbal	Conversatorios charlas

PRUEBAS MÉDICAS

La primera prueba médica se realizara en el micro 2 con el objetivo de hacer una valoración clínica y antropométrica de los atletas, así como un test psicológico general.

TIPO

Laboratorio clínico	hemoglobina, orina
Antropométrica	peso, talla, masa corporal activa y grasa AKS
Test psicológico	diagnostico de personalidad

Al realizar la distribución en los microciclos vamos ha tener en cuenta que el acento es 3:1 el primer micro vamos a trabajar al 20%, el segundo al 30%, el tercero a 35% y el cuarto a 15%, esta distribución la planifica cada entrenador teniendo en cuenta el carácter ondulatorio que deben tener las cargas en esta categoría.

Ejemplo:

El primer mesociclo, en la resistencia aeróbica en el sexo masculino se trabajará 60KM

60km = 100 % de trabajo

X --- 20% de trabajo

X = 12 Km.

Esto nos dará el resultado de 12 Km. para trabajar en el primer microciclo la resistencia aeróbica en tres clases, se explica que el lunes se trabajará 4km con intensidad moderada, el miércoles 5 km, intensidad moderada CR1 y el el viernes 3 km, con intensidad moderada.

Cuales son los medios para dosificar este volumen. En el calentamiento se puede realizar carreras de trote suave 2 km, y en la parte principal de la clase carreras continuas 2 km CR2

El segundo micro se aplicará el 30% de la carga con el mismo procedimiento de aplicación del primero, así se cumplirá en resto de los microciclos. A continuación exponemos un ejemplo:

MICROCICLO # I

TIPO DE MESOCICLO: **INTRODUCTORIO**_TIPO DE MICROCICLO: **ENTRANTE**

ETAPA PREPARACION: **GENERAL**

FECHA DEL:HASTA:.....

RESISTENCIA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
Carrera Aeróbica	4km	-----	5km		3km	
Técnica Eje. Especiales.	ABC 4x30	ABC 5x30	ABC 4x30	ABC 4x30	ABC 4x30	ABC 4x30
Carrera de Vel.	-----					
Eje. Fuerza Saltos General.		40 rep.		40 rep.		40 rep.
Eje. De Fuerza lanzamientos G	5x10		5x10		5x10	
Eje. Flexibilidad	10 minutos	8 minutos	9 minutos	10 minutos	9 minutos	8 minutos
Juegos	6 minutos	40 minutos		45 minutos		40 minutos
Teoría						20 minutos

TEST DE CONTROL DEL NIVEL DE PREPARACIÓN FÍSICA

Objetivo: Medir el desarrollo de las cualidades físicas motoras

INDICADORES	FEMENINO			MASCULINO		
	R	B	E	R	B	E
CALIFICACION						
400 m planos (minutos)	1.28	1.22	1.20	1.25	1.20	1.17
30m Volantes (segundos)	5.0	4.9	4.8	4.8	4.5	4.2
60m Arrancada Alta	10.0	9.5	9.4	8.9	8.8	8.4
Salto Longitud s/carrera (m)	2.10	2.15	2.16	2.20	2.25	2.30
Salto vertical (centímetros)	38	40	41	44	46	47

Este test se aplicará al final de cada mesociclo y el sistema de evaluación se modificara de acuerdo a los niveles alcanzados por cada deportista

Nota: El procedimiento explicado en la planificación del microciclo I será utilizado para ser planificado para el resto de los microciclos.

MESOCICLO II

El Mesociclo II o de desarrollo de la resistencia aeróbica comienza con 4 microciclos de trabajo y 23 sesiones de entrenamiento con una dinámica 3:1 y el mismo persigue el logro de los siguientes objetivos:

- Desarrollar una amplia cultura de movimiento Gimnástico y acrobático
- Desarrollar la resistencia aeróbica con CR- 1 hasta el 78%
- Elevar el nivel de fuerza general.

TAREAS	METODOS	MEDIOS
Desarrollo físico general	Estándar y variable	Juegos
Resistencia Aeróbica	De media duración	Carrera continua
Fuerza general	Estándar, variable y repetición	Salto generales Lanzamientos de pelota y bala mínimo peso
Rapidez de traslación	Repetición, estándar y variable	Carrera desde 10m a 50m al 94-96%
Preparación Teórica Análisis de la Preparación General	Verbal	Conversatorio, charlas

MESOCICLO III

El mesociclo III o de contenido del desarrollo aerobio comienza con 4 microciclos y 25 sesiones de entrenamiento con una dinámica de la carga 3:1 y el mismo persigue el logro de los siguientes objetivos.

- Desarrollar la resistencia aeróbica con CR-1 hasta el 80% y la CR-2 hasta el 87%.
- Consolidar el nivel de fuerza básica.

Elevar el nivel de velocidad de traslación

TAREAS	METODO	MEDIOS
Resistencia aeróbica	De media duración. Variable e Invariable	Carrera continua Cross . Fartlek natural, líder
Fuerza básica	Estándar, Variable	Salto generales Lanzamiento bala
Rapidez de traslación	Repeticiones, estándar y Variable	Carrera desde 20 a 50m al 95-98% Carrera progresiva. Carrera Volante
Preparación Teórica Análisis de los TP El auto-mensaje	Verba	Conversatorio Charlas

MESOCICLO IV

El mesociclo IV o de culminación del desarrollo de la resistencia aeróbica comienza con 4 microciclo de trabajo y 23 sesiones de entrenamiento con una dinámica de carga 3:1 y el mismo prevé la afectación del último microciclo, por el pase de fin de año. Por lo que se ajustara el plan de carga y se persigue el logro de los siguientes objetivos.

- ◆ Desarrollar la resistencia aeróbica con CR-1 hasta el 85% y la CR-2 hasta el 90%
- ◆ Elevar el nivel de fuerza general.
- ◆ Consolidar el desarrollo de la Velocidad.

TAREAS	METODOS	MEDIOS
Resistencia aeróbica	De media Duración	Carrera continua Cross . Fartlek natural, líder
Fuerza General	Estándar y variable	Salto generales Lanzamiento de bala
Rapidez de traslación	Repetición, estándar y Variable	Carrera Volantes Carreras Progresivas Carrera de 10 – 30 m 96-100%
Preparación teórica y Controles de entrenamiento	Verbal	Conversatorio Charlas

MESOCICLO V

El mesociclo V o de desarrollo de la resistencia aeróbica comienza con 4 microciclos de trabajo y 22 sesiones de entrenamiento con una dinámica de la carga 3:1 y se persigue el logro de los siguientes objetivos

- Mantener y recuperar el nivel de resistencia aeróbica con CR-2 hasta 95% y la CR-1 al 83%

TAREAS	METODOS	MEDIOS
Resistencia Aeróbica	De media duración	Carrera continúa Cross Fartlek control
Resistencia fuerza	Repetición, estándar y variable	ABC de saltos y carrera 40x40
Rapidez de traslación	Repetición, estándar y variable	Carrera de 20 – 60m Carrera volante Carrera progresiva
Preparación teórica Análisis de la preparación especial	Verbal	Conversatorio y charlas

PRUEBA MÉDICA

La segunda prueba médica se realizara en el micro 19 con el objetivo de valorar el estado de salud de los atletas, así como la asimilación del plan de coordinación con el departamento médico serán.

TIPO

Laboratorio clínico	hemoglobina, orina
Antropométrica	peso, talla, masa corporal activa y grasa AKS
Test psicológico	Según necesidad

MESOCICLO VI

El mesociclo VI o de continuidad del desarrollo de la resistencia anaeróbica comienza con 3 microciclos de trabajo y de 17 sesiones de entrenamiento con una dinámica de la carga de 2:1 y se persigue el logro de los siguientes objetivos:

- Mantener el nivel aerobio con CR-2 hasta 93% y la CR-1 al 80%
- Mantener el desarrollo de la resistencia a la fuerza.

TAREAS	METODOS	MEDIOS
Resistencia Aeróbica	De media duración	Carrera continua Cross e
Resistencia Fuerza	Repetición, estándar y variable	ABC de saltos y carrera de circuito
Resistencia de traslación	Repetición, estándar y variable	Carrera de 20-50m al 98 al 100% Carrera volante Carrera progresiva y regresiva
Preparación Teórico Profesor en las reglas de competencia	Verbal	Conversatorio, Charlas

MESOCICLO VII

El mesociclo VII o de obtención y mantención de la forma deportiva, comienza con 4 microciclos de trabajo y 22 sesiones de entrenamiento con una dinámica de la carga de 1:1 que repite y el mismo persigue el logro de los siguientes objetivos.

- Lograr los rendimientos competitivos planificados.

TAREAS	METODOS	MEDIOS
Resistencia Aeróbica	De media duración	Carrera continúa.
Preparación Teórica Profesor en ritmo y técnica de la carrera	Verbal	Conversatorio Charlas

COMPETENCIAS PREPARATORIAS

La segunda competencia se desarrollara en el micro 25, la misma que alcanzara rendimientos entre el 97-100% de su pronóstico, así como ajustar el ritmo y la táctica de la carrera.

La competencia será interna en la provincia, con la participación de los atletas cadetes, juveniles y escolares

TRATAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA RESISTENCIA

Para la resistencia aeróbica se utilizara el siguiente procedimiento, mediremos el pulso cardiaco por el ciento de intensidad a trabajar en el mesociclo.

CR-1= del 80% al 85% del tiempo (pulso 150-165)

CR-2= del 85% al 95% del tiempo (pulso 168-170)

CR-3= del 95% en adelante (pulso mayor de 170)

Nota: el mayor peso de trabajo para la resistencia aeróbica lo tendrá de CR-2

REQUERIMIENTOS MINIMOS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS

- Es necesario entregar, calzado, shorts y camisetas para los entrenamientos
- Es necesario garantizar el calzado especializado para entrenar y competir
- Es necesario proporcionar bebidas hidratantes y frutas.
- Suministrar vitaminas y minerales así como recuperantes.
- Es necesario de medios auxiliares como pelota de fútbol y balonmano así como chalecos.

2.4 CAPACIDADES MOTRICES

La "condición física" se utiliza en la enseñanza como un concepto de los diferentes aspectos que engloba del rendimiento humano como fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad, se basa en aquello que vemos de nuestra motricidad, utilizando el mayor número posible de métodos y ejercicios sistemáticos que nos lleve al éxito una actividad dada y que revelan las diferencias en el dominio de los conocimientos, hábitos y habilidades necesarias para ella, Constituyen fundamentos para el aprendizaje y perfeccionamiento de acciones motrices para la vida que se desarrollan sobre la base de las condiciones que posee el organismo.

Las capacidades motrices (CM) son las propiedades psicomotrices que garantizan la efectividad de trabajo de la actividad muscular humana y determinan sus características cualitativas.

El objetivo fundamental es el desarrollo de las capacidades motrices y el aprendizaje de los elementos principales de la técnica en las pruebas de fondo y de estas su gran gama de ejercicios, de esta forma coadyuvamos, junto a la preparación que propician los juegos variados, a formar y aumentar el fondo de hábitos y habilidades tan necesarias para enfrentar las futuras exigencias en etapas posteriores.

Romero, E. (1999) dice que en todo el proceso del entrenamiento básico o previo, el matiz principal lo establece la formación multilateral del atleta y el logro de un gran

fondo de hábitos motores, en particular los relacionados directamente con la técnica deportiva. La formación multilateral presenta una tendencia general y otra especial, las que serán más acusadas en correspondencia con la edad y la sub-etapa de que se trate.

Según, Berruelo (1995), la psicomotricidad es un enfoque de la intervención educativa o terapéutica cuyo objetivo es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del cuerpo, lo que le lleva a centrar su actividad e interés en el movimiento y el acto, incluyendo todo lo que se deriva de ello: disfunciones, patologías, estimulación, aprendizaje, etc. Mientras Muniáin (1997) coincide que la psicomotricidad es una disciplina educativa/reeducativa/terapéutica, concebida como diálogo, que considera al ser humano como una unidad psicosomática y que actúa sobre su totalidad por medio del cuerpo y del movimiento, en el ámbito de una relación cálida y descentrada, mediante métodos activos de mediación principalmente corporal, con el fin de contribuir a su desarrollo integral. Para finalizar De Lièvre y Staes (1992) Señala que la psicomotricidad es un planteamiento global de la persona.

A continuación presentamos una valoración de cada una de las capacidades en la formación en la edad de 10 a 12 años:

2.4.1 LA RESISTENCIA COMO CAPACIDAD BÁSICA DEL CORREDOR DE RESISTENCIA

La resistencia es el factor determinante en las carreras, por ello en primer lugar hay que definir que es resistencia y su clasificación.

La resistencia puede ser considerada como algo un tanto antiguo. Al observar una serie de deportes, apreciamos que en mayor o menor medida todos tienen que soportar una serie de esfuerzos durante más o menos tiempo. Dichos esfuerzos son totalmente dispares, se puede observar a un corredor de maratón que se pasa más de una hora corriendo por una carretera a un ritmo más o menos uniforme, o a un corredor de 800 metros que soporta una intensidad altísima y variable de esfuerzo totalmente anacrónico y aleatorio, en el que no sabe cómo cuándo y de qué forma tendrá que actuar.

Existen diversas definiciones acerca de la resistencia, desde el momento que es un concepto lo suficientemente amplio que abarca muchos campos de modo que diversos autores inciden más que en unos que en otros por ejemplo:

Harre (2002). Capacidad del organismo de luchar contra el cansancio en ejercicios físicos de larga duración.”

Ozolin (2002). “Capacidad de realizar un trabajo prolongado al nivel de intensidad requerido, luchando contra los procesos de fatiga.”

Langlade (2002). “Es la capacidad para mantener un esfuerzo prolongado sin merma apreciable de la performance”.

Morehouse (2002). “Capacidad que el cuerpo posee para soportar la actividad prolongada”.

Pila Teleña (2002). “Es la capacidad que posee el deportista para sostener un esfuerzo el mayor tiempo posible”

Jorge De Hegedus (2000). “Es la capacidad, tanto biológica como psicotemperamental, para poder oponerse al síndrome de fatiga (de cualquier clase de fatiga.

IAAF- (2002). “Capacidad de realizar un trabajo de cierta intensidad durante un período de tiempo. El elemento principal que limita y a la vez influye sobre el rendimiento del atleta es la fatiga. Se considera que el atleta tiene buena resistencia cuando no se cansa fácilmente o puede continuar realizando la actividad en estado de fatiga.”

La resistencia puede ser:

- General o básica
- Especial o específica

La resistencia general o básica es propia de los trabajos prolongados de moderada intensidad, en la que participan una gran parte de los músculos del cuerpo.

La especial según V.N Platonov, manifiesta todas las cualidades de la resistencia en las condiciones característica de una disciplina deportiva. Es la resistencia en una actividad determinante, donde intervienen grupos musculares propios de la actividad.

La Resistencia se clasifica en:

Anaeróbica.- Es la capacidad de realizar un trabajo relativamente duradero sin la presencia de oxígeno para la obtención de la energía necesaria.

Aeróbica.- Es aquella donde la energía para el trabajo muscular se obtiene a partir de la combinación del oxígeno con los sustratos que aportan la misma.

A partir de esta clasificación, existen varios criterios para definir los tipos específicos de resistencia y aunque en su esencia son bastante similares:

Ruiz la clasifica en resistencia:

- Corta 45 segundos hasta 2 minutos
- Media 2 a 8 minutos
- Larga duración más de 8 minutos

F. Zintl establece la siguiente clasificación:

a) Aeróbica de corta, media y larga duración con tiempos de trabajo de:

- 3 – 10 minutos
- 10 – 30 minutos
- Más de 30 minutos respectivamente

b) Anaeróbica de corta, media y larga duración con tiempos de:

- 10 – 20 segundos
- 20 – 60 segundos
- 60 – 120 segundos respectivamente.

A. Forteza (1994), plantea como tipos de resistencia

- Anaeróbica alactácida o de corta duración (resistencia a la fuerza).
- Anaeróbica lactácida o de media duración (resistencia a la velocidad).
- Resistencia aeróbica o de larga duración (resistencia general).

Este autor no refleja los tiempos de trabajo, pero plantea que los tipos de resistencia dependen de los sistemas energéticos que intervienen en la realización de los esfuerzos.

N.I. Volkov (1990), establece las siguientes características:

Anaeróbica

- Alactácida con tiempos de 5 – 12 segundos
- Lactácida con tiempos de 30 – 90 segundos

Aeróbica

- Corta de 3 – 10 minutos
- Media de 10 – 30 minutos
- Más de 30 minutos respectivamente.

Esta clasificación es la más aceptada y empleada por los entrenadores y especialistas.

Para la preparación de la resistencia en la categoría infantil se recomienda realizar la carrera continua. Cada sesión de entrenamiento se iniciará con cinco o diez minutos de carrera continua, además se ejecutara el Fartlek en referencia a la carrera continua es aplicable en la misma proporción a los cambios de ritmo.

En la formación de los atletas de resistencia en la categoría infantil se trabajará en base a la resistencia de aeróbica, para mejorar la carrera de larga duración.

El éxito de las carreras de resistencia depende fundamentalmente de la actividad armónica del sistema cardiovascular, de los órganos de respiración, del sistema nervioso central y del nivel de desarrollo de las cualidades físicas del corredor.

En cuanto al entrenamiento de la resistencia en los corredores rige lo siguiente: ya el niño en la edad escolar está en condiciones de superar rendimientos generales constantes de baja intensidad, dándose una serie de limitaciones que no se basan tanto en el sistema cardio-circulatorio, sino mucho más en la desfavorable relación entre el tejido muscular y el peso corporal. Al empezar la edad escolar mejora la configuración muscular, es decir, los músculos se vuelven más fuertes, más rápidos y alcanzan una mayor superficie.

De este modo pueden soportarse relativamente pronto, esfuerzos reducidos o medios durante un período más largo, sin perjudicar por ello la salud. No obstante, se mantienen los efectos de un entrenamiento sistemático.

La utilización de diversos medios y métodos para el entrenamiento de la resistencia, evita en gran medida la fatiga de los practicantes, manteniendo a su vez la motivación por la actividad.

La resistencia de acuerdo al entrenamiento se debe iniciar en la etapa preliminar en la edad de 10 a 12 años,

INDICACIONES PARA EL TRABAJO DE LA RESISTENCIA

ADAPTACION O ENTRADA AL TRABAJO

Es el proceso de adaptación paulatino del aparato neuromuscular y los órganos internos a los requerimientos del esfuerzo que se realiza, es por tanto, la respuesta del organismo a dicho esfuerzo, la cual se caracteriza por un heterocronismo, es decir, que no todos los sistemas y funciones logran adaptarse al mismo tiempo, además su duración en sentido general está en dependencia del nivel de entrenamiento, el tipo de esfuerzos, condiciones ambientales, etc. En el desarrollo de este proceso juega un papel muy importante el acondicionamiento o preparación previa del organismo y que la intensidad del ejercicio en sus inicios no sea la máxima, sino que la misma aumente progresivamente hasta alcanzar el nivel óptimo, en correspondencia con las características de la actividad, de manera que se forme en la corteza cerebral, un poco dominante de excitación que implica los ajustes funcionales para garantizar un nivel más elevado de actividad.

En los entrenamientos en la categoría infantil hay que tener presente, que el trabajo de la resistencia le anticipan otras actividades, por lo que es importante el control del estado del organismo para comenzar la ejercitación de esta capacidad.

Aquí la carrera estará basada en el mantenimiento de un ritmo prolongado de trabajo, donde no existen cambios bruscos en la velocidad, teniéndose muy presente los ejercicios propuestos.

EJERCICIOS PRINCIPALES PARA EL DESARROLLO DE LA RESISTENCIA.

- Caminatas.
- Trotes.
- Juegos Deportivos.
- Fútbol.
- Baloncesto.
- Juegos de carreras.
- Carreras por diversos lugares y terrenos.

METODOS PARA EL TRABAJO DE LA RESISTENCIA AEROBICA

- **Continuo.**
 - A ritmo uniforme.
 - A ritmo variable de velocidad controlada. Tienen carácter especial. Influencia sobre la potencia aeróbica y predomina aceleraciones controladas en la edad de 10 – 12 años se trabajará la resistencia continua.

- **Discontinuo o Fraccionado.**

- **Repeticiones**

Extensivas: Rompe Homeostasis, velocidad moderada, recuperación corta.

Intensivas: Alcanza velocidad de competición.

- **Fartlek.**

Desarrolla resistencia mixta aeróbica-anaeróbica. Actividad continúa con variaciones de intensidad a discreción con ritmo o distancia a selección. En la categoría infantil, predomina carrera lenta y sobre terrenos irregulares.

La resistencia básica o resistencia base es transferible positivamente de un deporte a otro mientras que la resistencia específica no lo es.

En ocasiones, la resistencia específica en los niveles de máxima similitud con las de competición se le denomina resistencia competitiva predominantemente anaeróbica.

2.4.2 LA VELOCIDAD

En la edad 10 – 12 años, la velocidad aparece como rapidez de reacción y como rapidez de movimientos. A pesar de que la velocidad es, en parte, una cuestión hereditaria y que los avances del entrenamiento en comparación con la resistencia y la fuerza son reducidos, su entrenamiento sistemático tiene una gran importancia la preparación de la rapidez permite el cambiar de ritmo en la competición.

La Velocidad desde diferentes perspectivas:

- **Metodológicas:** Ambos conceptos determinan capacidad del sujeto para ejecutar actos motores en un menor tiempo y sin fatiga.
- **Deportiva:** Capacidad del sujeto para realizar acciones motoras en mínimo tiempo máxima eficiencia.
- **Física:** Cociente entre distancia recorrida en un tiempo determinado $V=D/T$. La unidad de medida: m/s y km/h
- **Fisiológica:** Depende de la capacidad anaeróbica aláctica y potencia anaeróbica láctica en menor medida.

Conceptos

Según (Harre 1986). Indica que la Rapidez es una capacidad de avanzar a la mayor velocidad posible. Mientras (Ozolin, Markov), expresan que la velocidad es una

capacidad de ejecutar rápidamente los movimientos cíclicos y acíclicos. Continuando (Zatsiorski), habla sobre la capacidad de ejecutar los movimientos en el menor tiempo posible y (Pila Teleña) detalla que es una capacidad que permite dar una respuesta motora a un estímulo. Para culminar (Ruiz López). Habla que es el tiempo que se emplea en recorrer una distancia

Aspectos de los cuales depende la velocidad

Movilidad de los procesos nerviosos.

Fuerza Muscular.

Elasticidad de los músculos.

Técnica deportiva.

La velocidad solo aparece con la velocidad. Esta afirmación se olvida a menudo en el entrenamiento. Los ejercicios para mejorar la velocidad deben realizarse a gran y máxima velocidad. Para evitar que se pare su desarrollo debería evitarse a toda costa un entrenamiento monótono recurriendo para ello a formas de ejercicios variadas. Lo decisivo es que el atleta esté fresco corporal y mentalmente. En deportistas que llegan cansados al entrenamiento no tiene sentido realizar ejercicios de velocidad. Solo un músculo reposado puede ser sometido a esfuerzo máximo.

El entrenamiento de la velocidad puede tener lugar de forma certera y reforzada durante la edad escolar temprana y tardía. Sin embargo, hasta la pubertad no puede contarse con avances relativamente grandes del entrenamiento, a causa de las tasas de crecimiento condicionadas por el desarrollo.

Estas premisas implican un conjunto de problemas al desarrollar la rapidez y como es obvio, deben ser analizadas por el entrenador.

Es preciso considerar, que en la edad infantil los métodos principales a utilizar son: **juego, repeticiones y competiciones**. Caracterizamos el método de repeticiones, para que al seleccionar determinado juego, el entrenador tenga en cuenta las distancias que el niño debe recorrer.

Las competencias organizadas en sistemas de juegos resultan de gran utilidad para el desarrollo de esta capacidad, por su efecto de motivación y por la tendencia a la rivalidad que despierta en los practicantes.

Este tipo de entrenamiento en la edad de 10 a 12 años se realiza en forma fraccionada sobre distancias de 20 a 60m, con recuperación total. Como ejemplo de este trabajo se exponen estos dos ejemplos prácticos.

- a) 3 x (20 m, 40 m, 60 m). Recuperación de 3' a 4' entre las repeticiones y de 5' a 7' entre cada una de las tres series.
- b) 10 x 50 m; recuperación de 3 a 6 mm.

La ejecución de estas series puede hacerse de cuatro formas distintas:

1. Salida de pie a voluntad del atleta.
2. Salida de pie o con tacos a la señal del entrenador.
3. Salida de tacos a voluntad del atleta.
4. Salida lanzada.

EJERCICIOS PRINCIPALES PARA EL DESARROLLO DE LA VELOCIDAD.

Los siguientes ejercicios ayudaran al trabajo de la rapidez

- Juegos de relevos.
- Juegos deportivos (fútbol, baloncesto)
- Ejercicios de reacción sencilla.
- Carreras entre obstáculos.
- Carreras con líder.
- Carreras progresivas.
- Arrancadas en diferentes posiciones iniciales.
- El A, B, C de la carrera.
- Carrera en tramos de 10 a 60 metros.
- Fútbol.
- Baloncesto.
- Carreras con ascensos y descensos de pendientes.
- Carreras con cambio de velocidades.

METODOS PARA EL TRABAJO DE LA VELOCIDAD

- Repetición estándar y variable.
- Juego.
- Competitivo.

La rapidez en esta edad se deberá desarrollar a través de la frecuencia máxima de movimiento, la velocidad de reacción simple y la velocidad de movimientos en traslación.

2.4.3 LA FUERZA:

Es la capacidad que posibilita al deportista de manifestar esfuerzos de trabajo (motores) para superar significativas resistencias externas por lo que es importante el trabajo de la fuerza en estas edades.

La fuerza de la musculatura esquelética es importante para los practicantes de Atletismo en varios sentidos. Por un lado, representa un requisito imprescindible cuando se trata de aprender las habilidades técnicas. Por ello es necesario que cualquier entrenador conozca cada uno de los grupos musculares que constituyen el accionamiento principal en las diferentes técnicas básicas y que los prepare para el esfuerzo a realizar.

Según Marchause manifiesta sobre la capacidad del músculo de ejercer tensión contra una resistencia. Zatsiorski explica que la fuerza es la capacidad para superar la resistencia exterior y resistir a través de esfuerzos musculares, mientras Lanier plantea que es la capacidad de superar una resistencia exterior. Kuznetsov precisa que es la capacidad de vencer resistencia externa y reaccionar frente a la misma mediante tensión muscular.

Es importante tener en cuenta que la fuerza en las edades de 10 – 12 años se debe trabajar en base a circuitos, saltos naturales (salto de longitud), saltos con implementos (círculos, neumáticos, etc.), y lanzamientos con pequeños objetos (pelo, bala, etc.)

EJERCICIOS PRINCIPALES PARA EL DESARROLLO DE LA FUERZA.

A continuación presentamos algunos ejercicios que se deben realizar en la edad de 10 – 12 años:

- Ejercicios sencillos en parejas sin grandes cargas.
- Oposición de fuerza (Empujando), de tracción (arrastre, transporte)
- Ejercicios con implemento (balas 1 a 3 kg y pelotas de beisbol).
 - Hacia arriba
 - Laterales
 - Torsiones del tronco.
 - Lanzamientos de distancia
- Ejercicios con su propio cuerpo.
- Lanzamientos de objetos (piedras, palos, trocitos de hierro, pelotas de béisbol y otros.).
- Desplazamiento en distintas posiciones (cuadrupedia, reptando).
- Trepar.
- Escalar.
- Flexiones de brazo con el peso del cuerpo
- Flexiones de piernas.

Además dentro del trabajo de fuerza podemos direccionar actividades para el desarrollo de los saltos:

- Juegos con saltos (correr y saltar)
- Salto con ambas piernas hacia arriba, atravesando obstáculos sencillos.
- Saltos con cambio de piernas.
- Saltos en zig zag hacia diferentes posiciones de las piernas.
- Saltos longitudinales.

MÉTODOS PARA EL TRABAJO DE LA FUERZA.

- Repeticiones.
- Estándar a intervalos.
- Variado variable.

En la edad de 10 – 12 años se recomienda el uso del propio peso corporal y en caso de hacerlo con implementos auxiliares, éstos deben ser con un peso mínimo de pleno dominio de los niños.

2.4.4 LA FLEXIBILIDAD

La finalidad de estos ejercicios en la edad de 10 – 12 años se debe trabajar en las diferentes formas de ejecución. La flexibilidad es la capacidad motriz parcialmente condicionada por la coordinación que tiene el hombre para realizar movimientos a gran amplitud gracias a la movilidad articular y elasticidad de músculos, ligamentos y tendones por sí mismo y bajo influencias externas.

TIPOS DE FLEXIBILIDAD:

◆ ACTIVA

Máxima amplitud que se obtiene gracias a la contracción agonista y extensión antagonista por sí mismo.

◆ PASIVA

Amplitud segmentaria máxima que puede obtener el sujeto por efecto de fuerzas externas (compañero, peso, implementos, etc). Gracias a la capacidad de extensión o relajación de los antagonistas. Es mayor que la activa y su diferencia es reserva motriz. Determina en qué medida mejora la activa.

◆ GENERAL

Cuando los principales sistemas articulares necesitan ser desarrollados a un óptimo nivel (escápulo humeral, Coxofemoral, columna vertebral)

Para aprender las técnicas básicas y sus variaciones y poder realizarlas a la larga con éxito y sin lesiones, el atleta debe tener una suficiente movilidad de los diferentes planos, pues la elasticidad de la musculatura juega aquí un papel importante. En los últimos años, el entrenamiento de la movilidad mediante movimientos elásticos se ha visto desplazado. El "stretching" (estiramiento), el principio de la elongación homogénea y constante, promete mayor efectividad de cara a la prevención de lesiones, la mejora de la resistencia a los esfuerzos y la mayor rapidez de la recuperación de la musculatura. Además es fundamental en la aplicación adecuada de las palancas en función de los esfuerzos que realiza durante la ejecución de los movimientos.

En la infancia es necesario un entrenamiento variado y general de la movilidad, no obstante, se requiere precaución de cara a las sobrecargas, ya que en esa edad tiene

lugar una enorme cuota de crecimiento, así como una menor resistencia a los esfuerzos mecánicos del aparato pasivo de movimiento (esqueleto, tendones y ligamentos) a causa de las condiciones hormonales.

Hay que tener en cuenta que la flexibilidad no aparece planificada como una capacidad independiente, sino que forma parte del trabajo orientado. Al atleta le es indispensable la flexibilidad, pues la amplitud de movimientos facilita, junto con la técnica y la fuerza rápida, la longitud óptima de pasos y su direccionalidad a otros planos. El atleta desarrolla la flexibilidad prácticamente cada día, aspecto que se debe tener muy presente.

Weineck afirma que la flexibilidad es la capacidad y la cualidad que posee el sujeto para poder ejecutar movimientos de gran amplitud por sí mismo o bajo influencias de fuerzas externas. Coinciden varios autores como: Ruiz Aguilera, Harre, Ozolin y Otros, que dicen se refiere a la movilidad articular como sinónimo para realizar movimientos amplios.

LA FLEXIBILIDAD SEGÚN LA EDAD Y EL SEXO

- Se desarrolla al máximo en la infancia principalmente en la edad de 10 – 12 años y adolescencia, luego se deteriora.

EJERCICIOS PRINCIPALES PARA EL DESARROLLO DE LA FLEXIBILIDAD.

- Ejercicios con implementos.
- Ejercicios sin aparatos (individuales).
- Ejercicios en parejas.
- Acrobacia.
- Juegos.

MÉTODOS PARA EL TRABAJO DE LA FLEXIBILIDAD.

- Pasivo
- Activo
- Mantenido.
- Combinado
- Diario y Continuo
- Después de un calentamiento

En estas edades de 10 a 12 años, se debe trabajar con bastante énfasis la flexibilidad, aprovechando la composición osteo - muscular de los niños en este período la cual favorece el desarrollo de esta capacidad, por lo que la exigencia debe orientarse hacia la realización de todos los ejercicios con la mayor amplitud posible.

2.4.5 LA COORDINACIÓN

Es una capacidad que caracteriza la posibilidad del deportista de 10 – 12 años de resolver con eficacia la tarea motora gracias a una organización racional de los esfuerzos musculares.

Capacidad de coordinar los movimientos al ejecutar acciones motoras complejas a una alta velocidad de desplazamiento (por ejemplo, las carreras de esprint y de vallas o los saltos).

Es una capacidad sensomotriz.

- Control motriz
- Adaptación y readaptación motriz.
- Aprendizaje motor.

EJERCICIOS PRINCIPALES PARA EL DESARROLLO DE LA COORDINACIÓN.

- Ejercicios con implemento (lanzamiento de objetos).
- Ejercicios sin aparatos (individuales).
- Ejercicios en parejas (de oposición).
- Ejercicios en grupo (de oposición).
- Movimientos consecutivos.
- Juegos de desplazamiento diversos.
- Cuadrupedia (en pronación y supinación)
- Combinaciones de ejercicios.

MÉTODOS PARA EL TRABAJO DE LA COORDINACIÓN.

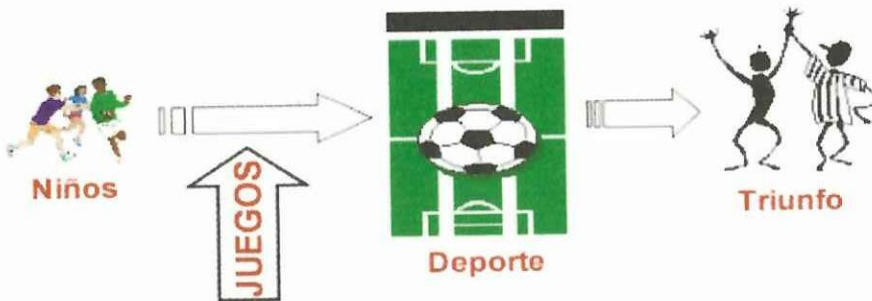
- Variado variable.
- Repetición.
- Estándar a intervalos.
- Juego.
- Competitivo.

2.5 LOS JUEGOS

Los juegos deportivos constituyen un medio eficaz para el desarrollo de la preparación orgánica en los atletas de 10 – 12 años. En estas edades es común utilizar las medidas limitadas del terreno.

A través de estos se enfatizará en la multilateralidad de las acciones donde se manifiestan las diferentes capacidades (resistencia, velocidad y fuerza), en dependencia de la duración en las acciones y la intensidad en el ritmo.

Con seguridad juegan un papel importante en el transcurso de la competencia, por ello deben ser correspondientemente consideradas en el entrenamiento.



Dibujo 1

Verdaderamente se cumple el dicho de que "una imagen vale más que mil palabras". En el dibujo 1 observamos como unos niños a través del juego, llegan al deporte institucionalizado y alcanzan el éxito. Por otro lado en el dibujo 2 se observa a unos niños que son metidos de lleno en el deporte, se le da el balón de los futbolistas de elite, y se le conduce por el camino más corto para alcanzar el éxito lo más pronto posible; lamentablemente el niño cayó, quedándose triste y solo. Este niño ya no volverá a hacer deporte; mi pregunta es ¿qué hubiera pasado si el niño hubiese subido por los escalones? Esto es cómico, pero... desafortunadamente sucede en la realidad.



Dibujo 2

Por lo que es necesario realizar en la edad de 10 – 12 años juegos para desarrollar las capacidades motrices de esta manera las actividades serán más dinámicas, alegres, el atleta se sentirá motivado y ejecutara ejercicios de actividades lúdicas e ira desarrollando la resistencia, velocidad, fuerza, flexibilidad, etc.

EJERCICIOS PRINCIPALES PARA EL DESARROLLO DE LOS JUEGOS.

- Juego de Fútbol con tareas y en diferentes dimensiones.
- Juego de Baloncesto con tareas y en diferentes dimensiones.
- Juego de Carreras con cambios de ritmo y dirección.
- Juegos con variabilidad de acciones.
- No se excluye la utilización de otros deportes.

MÉTODOS PARA EL TRABAJO DE LOS JUEGOS.

Los métodos más utilizados son propiamente el método de juego y la competencia, desarrollando el aspecto volitivo de los atletas.

2.6 ENSEÑANZA DE LA TÉCNICA:

La técnica normalmente comprende el método de realización de la tarea motora, o sea, el sistema de movimientos que se va a organizar para la realización de una tarea motora concreta.

Romero, E. (1999) explica que hay que dejar sentado, que el futuro atleta necesita dominar un gran fondo de habilidades y hábitos motores que debe tener una movilidad articular tal, que le permita tener un gran diapasón de sus movimientos, en el trabajo muscular, para evitar lesiones tempranas y facilitarle la efectividad de los movimientos que ejecuta. Mientras mayor es el fondo o conjunto de habilidades y hábitos motores que domina el atleta, mayores son sus posibilidades prácticas.

La metodología de la enseñanza técnica estará dirigida a las disciplinas básicas que preparan atleta en la edad 10 – 12 años, como son las carreras planas, saltos, lanzamientos sin dejar de olvidar el conjunto de ejercicios que se utilizan en el fortalecimiento.

Joan Rius Sant (1996) considera técnica a todas las actividades atléticas que requieran un aprendizaje o una coordinación específica. Se buscará aumentar al máximo las vivencias motoras (no hay que buscar automatizar unos ejercicios concretos). En estas edades la estructura de la técnica de esas disciplinas, en particular sus características cinemática o el llamado cuadro externo del movimiento, constituye la tarea esencial de la metodología de enseñanza de la técnica.

Dice Romero, E. (1999), que 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 su componente cinemático, el entrenador debe velar por sus características espaciales, temporales y espacio - temporales. Esta tendencia, traducida a la técnica significa su dirección, su amplitud, su tempo, su aceleración, su velocidad y su ritmo, en fin, su belleza.

Ese es uno de los motivos por los que junto a la demostración y explicación de los movimientos que el atleta aprende, se debe incluir paulatinamente el método de ayuda directa del entrenador, en forma de señales externas. Por ejemplo, palmadas o el sonido de un silbato para darle ritmo a los movimientos; marcas en la pista para indicarle el sentido de la amplitud y la longitud; obstáculos en el tanque de salto de longitud para dirigirle el despegue adelante - arriba; una pelota medicinal que cuelga para que despegue y la golpee con la cabeza, para dirigirle sus movimientos en el sentido vertical. Ofreciendo primeramente en los atletas una concepción general de la técnica de la disciplina que se trate.

La técnica deportiva presentada por un sistema concreto de movimientos no es solamente el método de realización de la tarea motora, sino la propia tarea motora que va a ser realizada por el atleta cada vez que realiza el ejercicio deportivo.

Deben trabajarse en cada sesión no más de 5 ejercicios para el trabajo técnico, aunque estos pueden combinarse con otros indicadores.

EJERCICIOS PRINCIPALES PARA EL DESARROLLO DE LA TÉCNICA DE LA CARERRA DE FONDO.

Carrera golpeando glúteo con el talón derecho	2 x 30 metros
Carrera golpeando glúteo con el talón izquierdo	2 x 30 metros
Carrera golpeando glúteo con los talones.(alternado)	2 x 30 metros.
Carrera elevando solo muslo de pierna derecha.	2 x 30 metros.
Carera elevando solo muslo de pierna izquierda.	2x 30 metros.
Carrera elevando muslo alternado derecha e izquierda	2 x 30 metros.
Carrera elevando muslo alternadamente cada 3 pasos.	2 x 30 metros.
Carrera elevando muslo a nivel de cintura.	2 x 30metros.
Carrera elevando muslo pero a alta velocidad.	3 x 30 metros.
Carrera elevando muslo con giro de cadera.	3 x 30 metros.
Carrera lateral elevando muslo.	4 x 30 metros.
Carrera con extensión del pie.	3 x 30 metros.
Carrera con extensión de pie – rodilla.	3 x 30 metros.

EJERCICIOS PRINCIPALES PARA EL TRABAJO DE SALTOS.

Ejercicios	Dosificación
Brinco consecutivo sobre una pierna en una distancia de 10 – 20m.	2 x (10-15) repeticiones.
Brinco consecutivo sobre una pierna en una distancia de 10 – 20m, pasando sobre pelotas medicinales o cualquier objeto	2 x (8-10) repeticiones.
Brinco consecutivo sobre una pierna en una distancia de 10 – 20 m, pasando sobre pelotas medicinales a cualquier objeto separados entre sí a una distancia desde (0.80 m - 1.50 m).	2 x (8-10) repeticiones.
Salto sobre las dos piernas (en el lugar, desplazándose al frente.	3 x (15-20) m.
Salto entre obstáculos grandes y pequeños (altura de 0.40 m - 0.60 m) con una y otra pierna.	3 x (10-15) m.
Salto alternos elevando el muslo de la pierna de péndulo al máximo, pero pasando sobre obstáculos de 0.40 - 0.50 m.	3 x (10-15) m.

EJERCICIOS PARA EL TRABAJO DE LOS LANZAMIENTOS.

Ejercicios	Dosificación
Lanzamiento de la pelota frente al área.	3 x 10
Lanzamiento de la pelota de espalda al área.	3 x 10
Lanzamiento de la pelota con 2, 3, 5, 7 y 10 pasos.	3 x 10

2.7 SISTEMA EVALUACIÓN

PRUEBAS FÍSICAS:

60 m. planos con partida alta

Este ejercicio se ejecutara de acuerdo con las reglamentaciones de la IAAF para las carreras de 100 m, pero con arrancada alta. Si no se utiliza la señal de salida con un disparo, se hace necesario que se utilice una palmada, para que los cronometristas accionen el cronómetro al hacer contacto las palmas de las manos del juez de salida. Antiguamente se orientaba accionar el cronómetro cuando el aspirante despegaba su

pierna posterior del piso. Esa es una forma inexacta y se ha excluido. El resultado se expresa en segundos.

Lanzamiento de la Pelota:

El agarre del implemento se toma con la mano derecha (la más fuerte). En su posición inicial se parte con un desplazamiento rápido de frente al área de lanzamiento con una carrera de impulso progresiva donde el brazo que lleva el implemento se coloca flexionado a la altura del rostro. En el momento de realizar los pasos cruzados se retrasa el implemento extendiendo el brazo hacia atrás y se realiza el lanzamiento en el tercer paso por encima del hombro y los últimos dos pasos serán para frenar o recuperar. El resultado se obtiene en metros.

Abdominales en 30 segundos.

Posición inicial acostado atrás, con las manos sobre la región pectoral, codos separados y extremidades inferiores extendidas que deben ser mantenidas en posición por un compañero. Pasar a la posición de sentado con rapidez la mayor cantidad de veces posible en el tiempo señalado. El resultado se expresa en repeticiones.

Carrera de resistencia (1 000 m femenino y 1 000 m masculino).

Se utiliza la misma reglamentación de la IAAF para las carreras de 1500 m. Las series no deben conformarse por más de 8 practicantes. El resultado se expresa en minutos y segundos.

PRUEBAS TÉCNICA:

Partida Alta

La posición se realiza

- 1.- Pierna izquierda adelante y la derecha atrás
- 2.- Brazos relajados hacia abajo

Carrera elevando muslos

- 1.- Elevación de la rodilla a formar un ángulo de 90°.
- 2.- Conservación del ángulo de brazos a 90°.
- 3.- Extensión de la pierna de apoyo o trasera.

4.- Coordinación de brazos y piernas.

5.- Apoyo en el Metatarso del pie.

Salto Alterno.

Elevación de la pierna de péndulo.

Extensión de la pierna trasera.

Coordinación de brazos y piernas

Carrera Progresiva.

Observar el ritmo y la coordinación de los atletas con aceleración ascendente.

Igualmente se medirán en las pruebas físicas realizadas de impulsión de la bala los siguientes aspectos:

Agarre y colocación del implemento.

ESCALA DE EVALUACION EN LAS PRUEBAS TECNICAS:

EXCELENTE: 5. Cuando se ejecuta la acción sin que aparezcan faltas que alteren en sentido general la estructura del movimiento.

MUY BIEN: 4. Cuando se realiza con pequeñas faltas que en cierta medida interfiere en la estructura del movimiento.

BIEN: 3. Cuando se producen faltas esenciales en la fase preparatoria y/o final del movimiento.

REGULAR: 2. Cuando aparecen faltas graves o esenciales que tienden a deformar la estructura del movimiento.

MAL: 1. Cuando no se realiza la técnica.

Capítulo 3.

3. METODOLOGIA PARA LA FORMACION DEL ATLETA DE FONDO EN LA CATEGORIA INFANTIL (EDAD 10 – 12 AÑOS)

Este programa constituye una herramienta de trabajo y está dirigido a los entrenadores para la formación de los atletas en la categoría infantil del Cantón Latacunga, Cotopaxi Ecuador. Las sugerencias ayudarán a su enriquecimiento que serán consideradas para la elaboración de otras versiones.

Hacemos referencia sobre la altura de la capital, Latacunga, está ubicado a 2800 metros sobre el nivel de mar. En General la provincia posee una temperatura media anual de 12 °C, por lo que cuenta con un clima templado, frío y cálido húmedo por lo que hay que tener cuenta para la práctica del atletismo.

Para la elaboración del programa se realizó una revisión de los programas que se aplican en las Instituciones Deportivas Cubanas como:

- Escuela de Iniciación Deportiva Escolar EIDE.
- Escuelas Superiores de Perfeccionamiento Atlético ESPA.
- Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo

Los objetivos deben cumplir el principio de integridad y establecen que el conjunto de hábitos somáticos y vegetativos y, por extensión, motores, que les son educados a los atletas, se derivan del principio de la multilateralidad del proceso de entrenamiento, que estará presente en toda su vida deportiva

El objetivo específico principal del proceso de entrenamiento, en la formación básica de los atletas, en las edades infantiles, es lograr un dominio óptimo de la técnica y demostrar un nivel atlético tal, que le permita cumplir los objetivos de la categoría.

Como los objetivos son la guía de la educación y formación del atleta, y representan el modelo de su perfil deportivo, el proceso de control y evaluación que se aplique sistemáticamente debe sentarse sobre las bases de controlar y evaluar el nivel en que se están cumplimentando los objetivos del programa de preparación.

El programa de preparación del deportista se sustenta en los objetivos formulados en las instituciones deportivas que la conforman, y el área de fondo establece como principio en el cumplimiento de los objetivos específicos formulados en cada una de las categorías. A ellos se subordina todo el conjunto de preparaciones a que son sometidos los atletas.

3.1 Acerca de la estructura general del entrenamiento.

La tendencia central del plan de entrenamiento anual debe estar dirigida al paso paulatino de un gran volumen de semanas dedicadas al período preparatorio y a la preparación general. Se establece para la categoría infantil un solo macrociclo de entrenamiento de 45 semanas de duración. La estructura del plan de entrenamiento tiene como fundamentos que cualquier variación en el total de semanas, no afecte la periodización.

El mayor peso en la categoría infantil debe estar centrado en la preparación multilateral general.

El entrenador debe tener muy presente que el plan de entrenamiento se estructura, tomando en consideración los períodos y dentro de ellos, cada una de las tendencias de la preparación o etapa del entrenamiento. De esta forma, al denominar determinado mesociclo, debe considerar en esa denominación, el desarrollo priorizado de determinadas capacidades motoras y la educación y formación de los hábitos motores. Por ejemplo, un mesociclo donde la resistencia aeróbica desempeñe el papel predominante, debe denominarse mesociclo de desarrollo de la resistencia aeróbica; otro donde la rapidez y la técnica lleven el objetivo dominante, podría denominarse de rapidez y técnica y así sucesivamente.

Los mesociclos deben ser cortos para facilitar el desarrollo lógico de las funciones biológicas que tienen lugar en el desarrollo de la niñez, la adolescencia y la juventud, las cuales pueden ser entorpecidas por el trabajo continuo y prolongado de incremento de la carga.

En las categorías infantiles, deben primar los mesociclos de 3 y 4 semanas. El entrenamiento debe comenzar utilizando mesociclos entrantes y desarrolladores de 3 y 4 semanas, combinados con mesociclos cortos de 3 semanas, estabilizadores. Por ejemplo, 3 mesociclos desarrolladores de 3, 4 y 4 semanas y uno estabilizador de 3 semanas, O dos mesociclos de 4 semanas desarrolladores combinado con uno de 3 ó 4 semanas estabilizador.

Así, un mesociclo estabilizador de 4 semanas podría conformarse de las tres siguientes formas.

1. En las semanas 1, 2 y 3 del mesociclo se mantiene la misma carga y en la cuarta semana descende la carga. Ejemplo: 100 %, 100 %, 100 % y 60 %.
2. En la semana 1 y 2 se mantiene la misma carga y crece en la tercera, descendiendo en la cuarta. Ejemplo: 80 %, 80 %, 100 %, 60 %.
3. En la segunda semana crece el volumen de la carga, respecto a la primera semana del mesociclo, mientras que en la tercera semana es similar a la segunda y en la cuarta descende la carga. Ejemplo : 80 %, 100 %, 100 % , 60 %

Pueden utilizarse diversas variantes, en correspondencia con la creatividad e ingenio de los entrenadores.

Acercas de los volúmenes anuales.

Para el cálculo o determinación del volumen anual de la carga en cada uno de los medios o capacidades principales que se planifican, internacionalmente se utilizan 3 variantes:

1. La del incremento del volumen porcentual general de la carga.
2. La del incremento del volumen promedio semanal.
3. La del incremento del volumen promedio por sesiones de entrenamiento.

Para el cálculo el entrenador sólo necesita determinar el promedio del volumen por sesiones de entrenamiento, de cada capacidad o medio, según la carga que planifica para el nuevo plan y definir la cantidad de sesiones de esa capacidad en ese nuevo plan.

Para determinar el volumen general anual o de un macrociclo, de la carga de cada acento, capacidad o medio, esta variante del cálculo se sustenta en el rango promedio de los volúmenes mínimos y máximos, que el entrenador programa para una sesión o

unidad del nuevo plan de entrenamiento, en cada una de esas capacidades o medios principales.

En las categorías infantiles, tienen que competir en distancias que requieren de cierto nivel de la resistencia aeróbica. Ese nivel lo adquirirá el niño de forma indirecta, mediante la influencia eminentemente multilateral del conjunto de medios planificados en este programa de preparación del deportista infantil.

Los acentos del entrenamiento.

Los acentos no aparecen distribuidos por mesociclos, pues su distribución va a responder a los ritmos del desarrollo biológicos que usted planifique con sus atletas, sin embargo, el contenido al respecto que aparece en el Programa de Preparación del Deportista, vigente en la actualidad.

Acerca de los test de control y evaluación del nivel de preparación física y técnica.

Al concluir cada mesociclo los atletas deben ser sometidos a pruebas de control físico y técnico, con el fin de valorar cómo se está comportando el cumplimiento de los objetivos del programa. Los entrenadores deben analizar los resultados obtenidos por sus atletas y archivarlas, para entregarlas al finalizar.

Para la educación de la resistencia.

Para que al inicio de la especialización inicial, en las categorías infantiles, se obtenga el nivel adecuado de desarrollo de la resistencia aeróbica, deben primar los métodos de larga duración continua invariable, el de larga duración continuo variable, así como el de juegos. Se pudiera utilizar el método de repeticiones, pero se corre el riesgo de que el atleta principiante utilice velocidades que conduzcan al desarrollo de la resistencia de la velocidad, contraindicada en estas edades.

3.2 Indicaciones metodológicas sobre el calentamiento.

Tiempo de duración del calentamiento: El tiempo óptimo de duración del calentamiento se determina por el tipo de la actividad deportiva, por el grado de entrenamiento de los deportes, por las condiciones meteorológicas.

En invierno y en días húmedos hay que calentar más que en verano. Por la mañana también hay que calentar más que por la tarde, pues el organismo está menos activado. Como promedio debe extenderse de 10 a 30 minutos.

Orden del calentamiento

- Calentamiento articular
- Estiramiento
- Torsiones
- Circulo

CALENTAMIENTO GENERAL:

Para calentar al organismo y preparar al aparato locomotor con vistas a la ejecución de un trabajo intenso (ver ejercicios anexo2)

Ejercicios articulares

PI: Manos a la cintura, pierna separadas, ancho de los hombros

1.- Círculos de la cabeza hacia la derecha e izquierda

PI: Manos a los hombros, pierna separadas, ancho de los hombros

2.- Círculos al frente y atrás

PI: Brazos al frente, piernas separadas, ancho de los hombros

3.- Flexión y extensión de los brazos

PI: Brazos abajo, piernas separadas, ancho de los hombros

4.- Círculos brazos al frente y atrás

PI: Manos a la cintura, p ancho de los hombros

5.- Círculos de la cadera de derecha e izquierda

6.- Círculos Tronco hacia la derecha e izquierda

PI: Manos a la rodilla

7.- Semiflexión y extensión de las piernas

PI: Sentado pierna en extensión al frente.

8.- Círculos de los tobillos hacia adentro y hacia fuera.

ESTIRAMIENTOS

PI: Dedos entrelazados, b extensión, arriba

1.- Extensión del cuerpo en releve

2.- Flexión del tronco de derecha a izquierda

3.- Asalto al frente con ambas piernas

4.- Asalto lateral con ambas piernas

FLEXIONES Y EXTENSIONES

PI: Manos a la cintura, piernas separadas, ancho de los hombros

1.- Flexión y extensión de la cabeza al frente, atrás y lateral

2.- Torsión de la cabeza a la derecha e izquierda

PI: Brazos lateral, flexión al pecho, piernas separados, ancho de los hombros

3.- Flexión y extensión de los brazos.

PI: Brazos abajo, piernas separadas, ancho de los hombros

4.- Movimiento alterno de los brazos arriba y abajo

5.- Movimiento simultaneo de los brazos arriba y abajo

PI: Manos a la cintura, piernas separadas, ancho de los hombros

6.- Flexión y extensión del tronco al frente y atrás

7.- Torsión del tronco lateral

PI: Brazos lateral

8.- Manos al frente, al medio, atrás y volver a la PI

PI: Manos a las rodillas

9.- Flexión profunda y extensión de las piernas

PI: Apoyo mixto arrodillado

10.- Pateos con ambas piernas atrás y arriba

11.- Pateos con ambas piernas lateralmente

PI: Sentado piernas en extensión al frente

12.- Flexión y extensión, alterna de los tobillos

13.- Flexión y extensión, simultáneos de los tobillos

CALENTAMIENTO ESPECÍFICO

Después de estos ejercicios generales se pasará a un calentamiento específico, dependerá de las actividades que deban hacerse posteriormente. (ver ejercicios anexo3) Siguiendo su denominación, estará compuesto por ejercicios de carácter **especial** y dura de 3 a 6 minutos.

1.-Carrera con elevación de rodillas.

2.-Carrera con talones a glúteos.

- 3.-Se puede combinar con modificaciones de los apoyos del pie. Andar, modificando el apoyo de los pies: de talón, de punta, sobre el exterior.
- 4.-Carrera lateral con cambio de lado cada cinco pasos.
- 5.- Batidas alternativas.

El ABC de Carrera.

El ABC de carrera estará conformado por aquellos ejercicios típicos de la carrera, que presentan una elevada transferencia de hábitos con la propia carrera. Dentro de ellos existen múltiples combinaciones, en distancias que van desde los 5 m a los 80 m, siendo los más utilizados los siguientes:

- 1.- Pasos cortos relajados.
- 2.- Carrera elevando muslos golpeando los glúteos con los talones.
- 3.- Carrera elevando sólo el muslo de la pierna derecha.
- 4.- Carrera elevando sólo el muslo de la pierna izquierda,
- 5.- Carrera elevando muslos alternadamente cada 3 pasos.
- 6.- Carrera elevando muslos a nivel de cintura.
- 7.- Carrera elevando muslos insignificadamente.
- 8.- Carrera elevando muslos con giro de cadera.
- 9.- Carrera lateral elevando muslos.
- 10.- Carrera con extensión de pie.
- 11.- Carrera con extensión de pie-rodilla.
- 12.- Carrera con extensión de pie-rodilla-cadera.

3.3 Entrenamiento para las carreras de fondo.

Cada sesión de entrenamiento se iniciará con cinco o diez minutos de carrera continua. Al terminar cada sesión se acostumbrarán a otros tres o cuatro minutos.

Se aconseja correr 15 minutos seguidos unas dos veces por mes del total del trabajo aeróbico que el niño realiza, conviene que un 25% se realice a base de carrera continua.

Creemos que las carreras de duración superior no son aconsejables. Resulta difícil marcar el ritmo de la carrera. La referencia de pulsaciones es más alta que en los adultos. No obstante, conviene evitar que se piquen y que cada entrenamiento se

convierta en una competición y acaben la sesión de carrera continua totalmente agotado, recomendamos un ritmo suave que posibilite charlar (no significa que hablar sea obligatorio).

En el otro extremo están los niños que en lugar de correr arrastran los pies y se paran continuamente. Esta actitud tan frecuente provoca deficiencias en la mecánica de la carrera, anula la estimulación cardíaca y genera una actitud de desinterés por el trabajo en el grupo.

EL FARTLEK EN LA INFANCIA.

Todo lo dicho en referencia a la carrera continua es aplicable en la misma proporción a los cambios de ritmo. No obstante, recomendamos realizar una adaptación para los niños de acuerdo a los criterios siguientes:

Distancias inferiores a 3 km. Terreno ligeramente ondulado. Se colocarán una serie de señales a lo largo del recorrido en las que se indicarán los puntos de referencia para efectuar los cambios de ritmo.

Los principales ritmos son:

- a) caminar
- b) trote muy lento
- c) ritmo de cross
- d) fuerte
- e) esprint
- f) progresivo
- g) esprint intermitente.

Lo que se pretende con este trabajo es, sobre todo, el desarrollo del sentido del ritmo y de la capacidad para variarlo y adaptarlo a las características infantiles más próximas al trabajo intermitente y variado que a la rutina.

Se iniciará con recorridos cortos (500 a 800 m) y se marcarán dos ritmos que se alternarán repetidamente. Poco a poco, se irán introduciendo más variaciones de ritmo, hasta llegar a las tres o cuatro.

Ejemplo: 100 m. a ritmo lento, 60 m en progresión, 40 m de carrera lenta, 50 m de carrera en zigzag, 50 m de ritmo cross, 50 m con vallas, 60 m de ritmo lento, 30 m de ritmo fuerte y 20 m de esprint.

Se pueden realizar de forma fraccionada: tres por mil metros con cambios de ritmo.

LOS SISTEMAS DE CARRERA FRACCIONADOS

En esta etapa se utilizará conjuntamente para mejorar la técnica de carrera. La distancia de cada repetición oscilará entre los 40 y 60 m.

El número de repeticiones dependerá de la intensidad, pero se puede llegar a las 20 si el tiempo de descanso es adecuado. Al recorrer la distancia se podrá:

- Hacer en forma de progresivos.
- Introducir obstáculos.
- Introducir ejercicios de técnica de carrera.
- Juegos de conducción de balón, o de pases por parejas. Se dejará que niños participen en la elección de algunas de las formas de construcción del recorrido.

Hay que prestar atención a que no hagan las primeras repeticiones a un ritmo muy alto, los elementos de mayor motivación se introducirán en los últimos recorridos, y los de mayor dificultad, en los primeros.

Los pases por parejas que no permiten ir muy deprisa se pondrán al principio de la sesión, mientras que las series botando un balón de baloncesto se dejarán para el final, puesto que la dificultad es menor.

Hay que evitar que este trabajo se convierta en una competición; con pocas repeticiones se agotarían y deberíamos poner fin a la actividad. Uno de los objetivos de este entrenamiento es el de comprender que no siempre hay que ir «a tope».

EL RITMO RESISTENCIA

Conocida la falta de disposición de los niños para activar el metabolismo láctico, el ritmo resistencia carece del sentido fisiológico es necesario que los niños se adapten a trabajos continuos de intensidad mayor que el de la carrera continua, con duraciones menores a las que se hacen en la carrera continua lenta. Igualmente se puede fraccionar las distancias. Su duración será de tantos minutos como la edad dividida por cuatro, pudiéndose hacer dos repeticiones.

Métodos principales para el desarrollo de la resistencia aeróbica en atletas de la categoría infantil

Métodos	Ejercicios Principales	Intensidad
1.-Continuo invariable de Larga duración.	1.- Carreras continuas de 2-5 km. 2.-Trote 2 - 4 km.	Controlada.
2.-Continuo variable de Larga duración.	1.-Cross. 2.-Fartlek V-1x1 y V-2x1 3.-Fartlek especial con 5 Ejercicios. 4.-Fartlek líder.	75-90 % 75-80 % 75-80 %
3.- Juegos	1.-Baloncesto. 2.-Fútbol. 3.-Balonmano.	Libre en un aro Libre en una portería Libre en una portería

INDICACIONES METODOLÓGICAS DEL DESARROLLO DE LA VELOCIDAD.

- Este trabajo debe estar dirigido a solucionar la rapidez de reacción mediante el empleo de ejercicios donde la señal sea de diferentes formas (visual, auditiva, táctil), donde primen las acciones de reacción simple, aunque pueden aparecer momentos con respuestas diversas (reacciones complejas).
- Debe haber un descanso prolongado entre ejercicios de forma tal que el sistema neuromuscular esté totalmente recuperado antes de realizar el siguiente ejercicio, de lo contrario sería imposible realizar el ejercicio al máximo de velocidad.
- Se debe solucionar la frecuencia de pasos donde el profesor/entrenador puede utilizar aquellos ejercicios que permitan desarrollar la rapidez natural de los aspectos que intervienen en la técnica de la carrera, con velocidades entre el 90 % y el 95 % del mejor tiempo del atleta.
- Se deben realizar pocas repeticiones. Si únicamente incumplimos este apartado, estaremos desarrollando la resistencia anaeróbica en lugar de la velocidad.
- Es importante la utilización de los ejercicios propuesto, con el fin de concentrar la atención en la respuesta motora convirtiéndose en elementos fundamentales al desarrollar de la rapidez.
- Los movimientos deben realizarse siempre a la máxima velocidad, en caso contrario el estímulo sería insuficiente y no se obtendrán beneficios.

3.4 LA RAPIDEZ EN LA INFANCIA

La forma de trabajo es mediante una disminución cuantitativa de la carga del adulto. La distancia máxima aconsejable en cada repetición dependerá entre otras cosas de la

edad de los niños. A modo de orientación se puede utilizar el siguiente criterio según a fórmula:

Distancia máxima por repetición = Edad x 3 (+ - 5 m)

Para un niño de 12 años serían $12 \times 3 = 36$ m; redondeando, serían de 30 a 40 m. El número de repeticiones será tal que la suma de las distancias de todas ellas no supere:

Distancia total por sesión = edad x 15

Así, el mismo niño de 12 años podría hacer:

$12 \times 15 = 180$ m

Si por el contrario, no se trata de hacer varias repeticiones de un trabajo, sino una competición al finalizar el entrenamiento, se puede utilizar como distancia máxima:

Distancia máxima de competición = Edad x 5

En el caso del niño de 12 años serían 60 m.

Hay que considerar que este entrenamiento tiene que aliñarse con una pizca de motivación, haciéndolo en forma de pequeñas competiciones o carreras de relevos, y combinándolo con juegos de velocidad de reacción.

Este tipo de entrenamiento comienza a cobrar más seriedad al entrar en la pubertad. Se elimina el componente lúdico (no el competitivo) y el atleta debe concentrarse en correr deprisa, bien y relajado.

CONSIDERACIONES RESPECTO AL TRABAJO DE RAPIDEZ

La velocidad está íntimamente relacionada con la coordinación y la fuerza. Si se carece de una técnica de carrera correcta o no se puede correr relajado, resultará poco productivo y hasta contraproducente insistir en estos tipos de trabajo. Correr mal y poco relajado automatiza agarrotamientos y consolida cada vez más los defectos.

El trabajo de frecuencia y de rapidez tanto en movimientos cíclicos como acíclicos debe estar presente en la infancia. El sistema nervioso va madurando adoptando estos patrones de alta frecuencia y desarrollando una coordinación intermuscular fluida y

eficaz. La capacidad para relajar agonistas antagonistas y el cuidado exquisito en ejecutar correctamente los ejercicios serán determinantes para el futuro del atleta.

La Rapidez.

Para el desarrollo de la rapidez deben ser consideradas un conjunto de premisas, que no deben ser violadas, para evitar que el desarrollo del atleta sea incompleto. Entre ellas las más importantes son las siguientes:

- 1.- Al desarrollar la rapidez el sistema nervioso tiene que estar descansado.
- 2.- El sistema nervioso tiene que estar excitado al comenzar cada repetición del ejercicio que se utilice. La recuperación para el nuevo tramo es del 95 %.
- 3.- En cada repetición el atleta tiene que intentar superar su límite personal de velocidad.
- 4.- Las velocidades y medios que se utilicen para desarrollar la rapidez tienen que ser variados para impedir que el atleta entre en barrera de velocidad.

Estas premisas implican un conjunto de aspectos a tener en cuenta para trabajar en el desarrollo de la rapidez y como es obvio, deben ser analizadas por el entrenador.

Se precisa considerar, que en estas edades los métodos principales a utilizar son: **juego, repeticiones y competiciones**. Caracterizamos el método de repeticiones, para que al seleccionar determinado juego, el entrenador tenga en cuenta las distancias que el niño o adolescente debe recorrer.

Las competencias organizadas en sistemas de juegos resultan de gran utilidad para el desarrollo de esta capacidad, por su efecto de motivación y por la tendencia a la rivalidad que despierta en los practicantes.

Desarrollo de la rapidez

MÉTODOS	EJERCICIOS	INTENSIDAD
Repeticiones	Carrera de 20 – 60 m	90 – 100%
	Carrera volantes 20 – 30 m	90 – 100%
	Carreras progresivas 50 – 60 m	75 – 100%
	Carreras en subida de 50 – 60m	80 – 100 %
	Carreras en pendientes cortas (subir y bajar)	90 – 100 %
	Ejercicios de reacción desde diferentes posiciones	90 – 100 %
	Arrancada alta 10 – 30m	95- 100%

3.5 INDICACIONES METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE LA FUERZA.

- Para el desarrollo de esta capacidad se requiere cierta prudencia del entrenador, fundamentada en el desarrollo armónico de los músculos, para que sean capaces de soportar ejercicios a los que se someten por vez primera.
- Independientemente que el trabajo aquí debe obedecer al régimen dinámico, se debe tener muy en cuenta la ejecución técnica, pues se pueden producir lesiones que repercutan en la vida deportiva del practicante.
- Se debe tener presente que para el desarrollo de la fuerza en estas edades de 10 -12 años se recomienda ante todo definir los ejercicios partiendo del criterio de pesos moderados.

DESARROLLO DE LA FUERZA

Para el desarrollo de la fuerza en nuestro programa no proponemos la utilización de levantamientos de pesas, recomendamos los circuitos de 6-10 estaciones con ejercicios, que duren alrededor de los 20-30 segundos, con un tiempo de no menos de 30 segundos entre estaciones y de 2-3 minutos entre series del circuito. Esos circuitos podrían ejecutarse a 3-4 vueltas o series.

Se emplean también ejercicios con su propio peso, entre ellos las planchas (lagartijas) o flexiones de codo partiendo de la posición de acostado al frente, tracciones, flexiones y extensiones de brazos en las barras paralelas, ejercicios diversos en el cajón sueco, en la espaldera sueca, ejercicios diversos con las balas de 3-4 kg. y con pelotas medicinales, entre ellos las flexiones ventrales, dorsales y laterales con los brazos extendidos arriba.

Así, las características de los circuitos para niños serán las siguientes:

- a) Total de ejercicios o estaciones será de 8 a 12.
- b) Tiempo de cada estación se trabajará entre 10 y 30".
- c) Pausa de recuperación entre cada serie o vueltas: 1-3 minutos.
- d) Carácter de la ejecución de los ejercicios: moderada
- e) Los ejercicios que conforman el circuito serán variados y compensados de forma que no se sobrecarguen en estaciones sucesivas los mismos grupos musculares.

Ejemplo de un circuito:

Ejercicios de las estaciones:

- 1.- Salto entre 5 vallas bajas
- 2.- Planchas
- 3.- Salto rana
- 4.- Abdominales de tronco
- 5.- Saltillos,
- 6.- Dorsales de tronco de cubito ventral
- 7.- En el lugar, asalto con saltos verticales
- 8.- De pie pasar a posición de plancha y viceversa.

Circuitos de habilidad

Es una variante de los circuitos, una especie de «pista » donde el niño va pasando por diferentes estaciones y en cada una realiza una tarea relacionada con las especialidades atléticas. Se combinan saltos, punterías, vallas y carrera.

3.6 Saltos Generales. Se deben aplicar los siguientes ejercicios:

- Salto rana.
- Brincos pierna derecha.
- Brincos pierna izquierda.
- Saltos de altura.
- Saltos de longitud
- Saltos alternos.
- Salto lateral con ambas piernas hacia la derecha.
- Salto lateral con ambas piernas hacia la izquierda.
- Saltos ranas de espalda.

Saltos con aros (ver ejercicios anexo 4)

- Correr por todo el espacio. Cada niño intentará pisar todos los círculos del suelo.
- Como el juego anterior, pero saltando sobre los círculos del suelo.
- Aros separados 1 m entre sí. Correr saltando de uno a otro aro, sólo se puede pisar en el interior del aro

- Saltar dentro y fuera. Uno salta dentro y el otro fuera. Cuando el entrenador da la palmada, el de dentro salta fuera y el de fuera, dentro a pies juntos.
- Con 5 m de carrera, saltar por encima del neumático, caer al otro lado con un pie y continuar corriendo.
- En fila tras los neumáticos, carrera saltando sobre ellos.
- Saltar a pies juntos sobre el neumático.

3.7 LANZAMIENTOS

Estos ejercicios corresponden a los lanzamientos del implemento con un peso inferior

Lanzamientos por abajo hacia el frente

Lanzamiento por arriba hacia el frente

Lanzamiento de espalda al área por encima de la cabeza

Lanzamiento por abajo hacia atrás

Lanzamientos laterales

Igual que los anteriores, pero con pelotas medicinales: sentados con piernas abiertas, lanzamientos con dos manos hacia el frente por encima de la cabeza; igual que el anterior pero hacia atrás.

3.8 INDICACIONES METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE LA FLEXIBILIDAD

- La Flexibilidad aporta condiciones para el aprendizaje de la técnica, donde la acrobacia forma parte inseparable de su desarrollo.
- En la etapa infantil, coinciden la mayor parte de los autores en intensificar el trabajo de la movilidad, con el fin de que no se produzca un descenso excesivamente manifiesto de la misma.
- El momento más idóneo de trabajar esta cualidad sería después del calentamiento, antes de iniciar la tarea fundamental de la actividad.

DESARROLLO DE LA FLEXIBILIDAD

Junto con la técnica y la fuerza rápida, la longitud óptima de pasos. El fondista desarrolla la flexibilidad prácticamente cada día. Téngalo muy presente.

En estas edades es necesario utilizar el método de circuito como elemento del desarrollo del fortalecimiento.

EJERCICIOS BÁSICOS DE MUSCULACIÓN SIN SOBRECARGAS

Estos ejercicios deberán ser ejecutados correctamente cada semana a partir de la prepubertad. Durante el período anterior se aprenderá su ejecución correcta.

La forma de integrarlos en el entrenamiento puede ser muy variada: en forma de circuito, dentro del calentamiento, como sesión de acondicionamiento general o en as pausas de un trabajo de carrera lenta.

Su finalidad es garantizar el desarrollo armónico de la musculatura corporal y la capacidad de fuerza del músculo.

El número de repeticiones y la velocidad de ejecución dependerán del criterio del entrenador en función del atleta y del contexto en el que se ejecute. Pero en general se presentarán en dos direcciones:

LOS ESTIRAMIENTOS

La finalidad de estos ejercicios y las diferentes formas de ejecución están explicadas en el apartado correspondiente a la flexibilidad.

Se han seleccionado algunos:

1. Brazos estirados junto al tronco. Rebotes y atrás. Subir progresivamente las manos a cruz.
2. Brazos estirados arriba, hacer círculos con las manos agarradas.
3. Por parejas, de torsión de tronco.
4. Agarrarse os codos sobre la cabeza. Movimientos de brazos laterales y atrás.
5. Flexiones laterales de cuello (se puede hacer con ayuda de la mano que tirado la cabeza).

3.9 INDICACIONES METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE LA COORDINACION.

El Atletismo se compone de una cadena de acciones que en parte, se suceden a gran rapidez, donde apenas queda tiempo para pensar. Las decisiones correctas deben tomarse de forma automática. Por ello tienen una gran influencia en el rendimiento

aquellas habilidades del deportista que representan su destreza, su coordinación. Por lo tanto, serán llamadas habilidades coordinativas. Por supuesto que una buena coordinación requiere como base una condición física igual de buena. Ambas deben mejorarse conjunta y paralelamente mediante el programa.

Según Lizaur, Martín y Padial en el texto "Entrenamiento deportivo en la edad escolar", representa la capacidad de dosificar, optimizar y adaptar el comportamiento del sujeto en el desarrollo de las diversas acciones motoras, mediante la adecuada distribución temporo – espacial de los grupos musculares, en relación con las propias capacidades condicionales.

Una mayor capacidad de rendimiento coordinativo se expresa en una mejor capacidad de aprendizaje de los gestos deportivos, mediante una conversión y adaptación más rápida y efectiva a las situaciones.

La estructuración de una buena capacidad coordinativa es el requisito para el desarrollo de una técnica eficaz y correcta.

Se propone enfatizar en la coordinación de varios movimientos formando cadenas de acciones, partiendo de movimientos aislados; tributando una mayor adaptación y por tanto un mejor aporte técnico.

Las habilidades y formas motoras (caminar, correr, saltar, lanzar, tirar, etc.). Constituyen habilidades motrices, fundamentando el hecho de poder incrementar el tiempo de dedicación a las capacidades coordinativas en la edad de 10 – 12 años.

INDICACIONES METODOLÓGICAS.

- Aquí se fundamenta principalmente las acciones sobre las cuales debe sustentarse el trabajo con estas edades, o de lo contrario el mismo traería consigo síntomas de desinterés y por ende el abandono de los mismos hacia una actividad poco motivada.
- Es necesario una correcta explicación y demostración del juego con el fin de que no se creen representaciones que interfieran en la acción deportiva.

3.10 DESARROLLO DEL JUEGO

Juegos de carrera

- Durante las primeras edades se debe buscar fundamentalmente que sean capaces de desplazarse corriendo del mayor número de formas posibles.
- Además de adquirir esta capacidad, se educa constantemente el equilibrio, el sentido del ritmo y la capacidad para modificar a forma de desplazarse.
- Inicialmente se trabajará con una sola columna, poco a poco se trabajará con dos, tres hasta llegar a crear paradojas imposibles.
- Un sistema muy adecuado para facilitar la comprensión de las actividades propuestas le constituyen los ideogramas.

Juegos de reacción.

Cada uno puede hacer de tres a siete repeticiones, pero cada vez se saldrá de una posición de salida diferente (en pie, de rodillas, sentados, tumbados, a la pata coja) y los grupos también variarán (ver ejercicios anexo 5)

- Uno lanza arriba y al frente el aro, el compañero sale corriendo a cogerlo con una mano antes de que caiga al suelo.
- El atleta se sienta en el centro de un cuadrado imaginario de 4 m de lado, mirando uno de los cuatro conos (vértice). Cuando el entrenador da la voz (adelante, atrás, derecha o izquierda), levantarse a máxima velocidad hasta tocar el cono. Lo pueden hacer tres o cuatro atletas simultáneamente (tantos cuadrados como atletas) en forma de competición.
- Uno de cada pareja se sitúa unos 5 m delante de la rueda. Pasarse el neumático rodando.
- Con cinco metros de carrera, saltar por encima del neumático y caer al otro lado con los pies juntos.

Carreras entre obstáculos (ver ejercicios anexo 6)

- Se colocan tres filas con cuatro bancos suecos separados unos 5 m a 4 m del último se sitúa un cono.
- Carrera en zigzag entre los bancos, rodear el cono y regresar por el lateral hasta llegar a la cola de la fila.

- Carrera en zigzag entre los bancos, rodear el cono y regresar haciendo zigzag entre los bancos hasta llegar a la cola de la fila y volver a empezar.
- Pasar los bancos saltando, rodear el cono y regresar por el exterior.
- Carrera entre círculos no alineados.
- Uno, dentro del círculo, hace skipping sin salir del círculo. El compañero corre alrededor del círculo con talones a glúteos. Cuando el entrenador da la señal, se cambian los papeles.

3.11 Metodología de enseñanza de la técnica.

Mientras mayor es el fondo o conjunto de hábitos motores que domina el atleta, mayores son sus posibilidades prácticas. Una gran parte del entrenamiento de la especialización inicial debe ser dedicado a este propósito.

En estas edades la metodología de enseñanza de la técnica estará dirigida a las disciplinas básicas que preparan al futuro fondista, como son las carreras planas a diferentes velocidades, las carreras con vallas y obstáculos naturales, los saltos de longitud natural, el conjunto de ejercicios que se utilizan en el fortalecimiento y muy en particular los de desarrollo físico general y en circuito.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA DE LA TÉCNICA DE LAS CARRERAS PLANAS.

Por ser la carrera un movimiento natural, el proceso de enseñanza de su técnica requiere de mucha dedicación y observación, pues los malos hábitos formados, posteriormente resultan muy difíciles de corregir.

Enseñanza de los pasos normales en recta:

- 1.- Pasos cortos relajados y continuar corriendo.
- 2.- Carrera elevando muslos y continuar corriendo.
- 3.- Carrera elevando muslos con golpeo de los glúteos y continuar corriendo.
- 4.- Saltos alternos y continuar corriendo.
- 5.- Carreras progresivas y pasar a carrera a velocidad constante.
- 6.- Carrera con extensión de pie-rodilla y continuar en carrera normal;

- 7.-Carrera con extensión de pie-rodilla y giro de cadera en eje vertical continuando en carrera normal, con muslo alto.
- 8.-Carrera sobre una línea y pasar a carrera normal.
- 9.-Carrera cruzando los pies sobre una línea y pasar a carrera normal.
- 10.-Carrera en recta a velocidad uniforme.
- 11.-Carreras progresivas y pasar a carrera a velocidad constante.
- 12.-Carrera con subida y bajada del régimen de velocidad.
- 13.-Carrera con cambio de velocidad
- 14 - Carreras volantes a nivel 90-100 % de velocidad.
- 15.- Carrera probando la máxima velocidad.
- 16,- Carrera a ritmo constante en distancias medias sin exigencias de tiempo.

Aspectos a tener en cuenta en el trabajo de técnica de la carrera: (ver ejercicios anexo 7)

- Regularidad y constancia. El trabajo de la técnica de la carrera estará presente en todas las clases (ver anexo 8 ejemplo de planificación de una clase) y en todas las etapas de la vida del atleta y debe ejecutarse de forma exquisita.
- Ejercicios de acción de tobillo
 - Todos los ejercicios señalados para la protección del pie.
 - Talón punta simultáneo sin avanzar.
 - Saltillos alternativos, empujar vertical cayendo con la punta de la misma pierna que se ha batido, pasito entrando de talón con la otra y saltillo vertical con acción secante del pie.
 - Talón punta. El talón se apoya junto a la punta del otro pie. Se debe procurar que el pie termine de punta lo más vertical posible y que el talón contacte con el suelo con la mayor flexión ventral posible del tobillo.
- Extensión de la pierna de impulso
- Andar marcando la extensión vertical de la pierna de impulso.
- Desplazarse con caderas bajas y zancadas muy largas.
- Batidas alternativas. Saltar vertical, cayendo con la misma pierna que se ha batido, pasito y batir de nuevo con a otra pierna.

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta la revisión bibliográfica que se ha realizado, la propia dinámica de la investigación, el enfoque sistémico que ha tenido la concepción del programa propuesto y partiendo de la base del diagnóstico inicial que dio origen a esta investigación, se ha comprobado que existen deficiencias en cuanto al trabajo dirigido a la formación multilateral de los atletas en las categorías inferiores en el deporte de Atletismo con relación a la preparación que deben recibir estos atletas, hemos arribado a las siguientes conclusiones:

1. La necesidad de un programa que permita el desarrollo de una preparación multilateral, armónica y sistemática en la categoría infantil en las edades comprendidas entre los 10 y 12 años del Cantón - Latacunga, Cotopaxi – Ecuador y que contemplen como medio fundamental actividades con un marcado acento lúdico
2. El programa con acentuación al trabajo de la resistencia aeróbica, propuesto para la categoría infantil 10-12 años del cantón Latacunga – Ecuador, es factible para la preparación deportiva de los niños en esta categoría.
3. El manual de metodología servirá de guía para la aplicación del programa, permitiendo a los entrenadores el manejo correcto de las cargas, intensidad y volumen para alcanzar los propósitos planificados.

RECOMEDACIONES

1. Aplicar el programa propuesto a los atletas del Cantón Latacunga, Cotopaxi – Ecuador, a partir de la metodología elaborada en este trabajo, en un grupo control y uno experimental para corroborar la validez del mismo.
2. Recomendar el análisis de este programa en la Federación Deportiva de Cotopaxi, con vista a que se pueda utilizar como guía para la preparación y superación de los entrenadores que trabajan en este deporte.

BIBLIOGRAFIA

- Betancourt, L. (1991) *Atletismo en el ámbito escolar y deportivo*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, Cuba.
- Ballesteros, J.M. *Manual de entrenamiento básico*. IAAF. Sistema de educación y certificación de entrenadores. Londres, 1991.
- Beinard, A. *Entrenamiento para desarrollar la resistencia aerobia*. Track and field journal. (Vanier).
- Bowers, R. y F. Edward. *Fisiología del deporte*. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 1995.
- Buñuelos, F. (1987) *El niño y las actividades físico - deportivas: un enfoque pedagógico*. Revista Apunts. España, XXIV.
- Cuevas A., Romero E., Bacallao J. G. *Programa de preparación del deportista "Atletismo" medio fondo, fondo y marcha*. Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo Rivero "Federación Cubana de Atletismo".
- Calderón, J. C. *Bases Científico metodológicas de los aspectos principales del proceso de educación física ACCAFIDE 1994*.
- Comisión Nacional de Atletismo. *Boletines resúmenes*. Cruz Márquez, J. C. A et al. *Entrenamiento deportivo en la edad escolar*. 2da Edición, 1995.
- Cuba. Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación / *Atletismo: Subsistema del Deporte de Alto Rendimiento, Tomo I*. -- Ciudad de La Habana, 1985.
- Cuba. Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación. *Planes y Programas para las Áreas Deportivas Especiales y Escuelas de Iniciación Deportiva Escolar EIDE*. Deporte Atletismo. / INDER. -- Habana: Unidad Impresora José A. Huelga, 1981.
- Cuevas, A. *Nuevo enfoque metodológico para el entrenamiento de los maratonistas cubanos*. (Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas). Tutor: Dr. Ramón F. Alonso. 1995.
- Dick, Frank, W. *Principios del entrenamiento deportivo*. Barcelona, Editorial Paidotribo, 1993.
- Diez Siré, Felipe. *Análisis comparativo del nivel de preparación física de los niños de las EIDE en la especialidad de atletismo* / Felipe Diez Siré: Edgardo Romero, tutor. -- *Trabajo de Diploma* (Ciudad de La Habana); 1982.

- Donskoi, D.D. Biomecánica con fundamentos de la técnica deportiva. La Habana. Editorial Pueblo y Educación. 1988.
- Fohraubach, M. Determinación de las zonas energéticas. Spiridon. (Berlín); 1993.
(Mimo)
- Forteza de la Rosa, A. y A. Ranzola. Base metodológica del entrenamiento deportivo. La Habana, Editorial Científico técnico, 1988.
- Forteza de la Rosa, A. Entrenar para ganar. (Metodología del entrenamiento deportivo) C. México, Editorial Olímpia, 1994.
- Fonseca Méndez, P. Tendencia del desarrollo de la rapidez, la fuerza y la resistencia en niños y adolescentes no entrenados / Fonseca Méndez, P; Edgardo Romero Frómata, tutor *Trabajo de Diploma*, ISCF (CH); 1988.
- García Verdugo M. y Xavier Leibar. (1997). "Entrenamiento de la resistencia de los corredores de medio fondo y fondo." Editorial Gymnos.
- García Manso, J. M., Manuel Navarro Valdivielso y José A. Ruiz Caballero. (1996). Planificación del entrenamiento deportivo. Madrid, Editorial Gymnos.
- Garcías, M, J. Bases teóricas del entrenamiento deportivo principios y aplicaciones, Editorial Gymnos, 1996.
- Han, E. (1988) Entrenamiento con niños. Teoría, práctica, problemas específicos. Ediciones Martínez. Barcelona, España.
- Harre, D. Teoría del entrenamiento deportivo. La Habana, Editorial Científico Técnico, 1983.
- Hernández, C. Algunas consideraciones morfológicas y biomecánicas en el desarrollo de la flexibilidad. Boletín Trimestral (Matanzas), 1982.
- Hegedüs, J. de., Molnár, G. "Entrenamiento de la Resistencia". Curso Internacional de Montevideo, 1993.
- Hernández, R. (1992) Morfología funcional deportiva. Editorial Científico Técnica. Ciudad de La Habana, Cuba.
- Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación. Planes y Programas para las Áreas Deportivas Especiales y Escuelas de Iniciación Deportiva Escolar EIDE. Deporte Atletismo. Habana, Unidad Impresora José A. Huelga, 1981.
- Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación. Atletismo, tomo I. Subsistema del Deporte de Alto Rendimiento Ciudad de La Habana, 1985.

- Labarrere Reyes, Guillermina (1991) *Pedagogía*. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, Cuba.
- Lehmann, C. Et al. Plasmakatecholamine, Glukose, Lactat und Sauerstoffaufnahme-fähigkeit von Kindern bei aeroben and anaeroben Belastungen. *Deutsche Zschr für Sportmed*, 8 (1980).
- López, J. (1995) *Fisiología del ejercicio*. Editorial Médica Panamericana. Madrid. España.
- La resistencia [En línea] Disponible en <http://monografias.com/trabajos12/desoigan.shtml>. Consultado el 23 de marzo, 2008.
- Mazza, J. C. "Actualizaciones Biosystem en Ciencias del Deporte". Nro. 1. Rosario, 1989.
- Martín, David E; y Peter N. (1997). *Entrenamiento para corredores de fondo y medio fondo*. 2ª Ed. Barcelona España: Editorial, Paidotribo.
- Martínez C. P. (1996) "Desarrollo de la Resistencia en el Niño". Barcelona.
- Matveev, L.P. El problema de la periodización del entrenamiento deportivo. Moscú, Editorial Cultura Física y Deportes, 1965.
- Méndez, Pablo. Tendencia del desarrollo de la rapidez, la fuerza y la resistencia en niños y adolescentes no entrenados / Pablo Fonseca Méndez; Edgardo Romero Frómata, tutor.-- *Trabajo de Diploma*; ISCF(Ciudad de La Habana), 1988.
- Molnár, G. (1996): "Metodología del Entrenamiento". - Curso Internacional. Montevideo.
- Mikkelsson, L. How to train to become a top distance runner. *New Studies in Athletics*. IAAF. (Mónaco), 1996.
- Muñoz Torres, G y O. Rodríguez Hernández. Algunas particularidades del entrenamiento de atletismo en niños, adolescentes y jóvenes / Muñoz Torres, G; Romero Frómata, Edgardo, tutor *Trabajo de Diploma*; ISCF (CH); 1984.
- Navarro F. "La Resistencia " (1998) Editorial, Gymnos.Madrid. (Mimo).
- Ozolin N. G. (1991). *Atletismo* .La Habana. Editorial Científico-Técnico. (Mimo)
- Ozolin, N.G. Sistema contemporáneo de entrenamiento deportivo. La Habana, Editorial Científico Técnico, 1983.
- Ozolin, N.G y D.P. Markov. *Atletismo*. Ciudad de La Habana, Editorial Científico Técnica, 1991, Tomo I.
- Petrovsky, A. V. (1988) *Psicología pedagógica y de las edades*. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, Cuba.

Platonov, V.N. La adaptación en el deporte. Barcelona, Editorail Paidotribo, 1991.
(Mimo)

Romero Frómata, E. Estudio lineal del nivel de preparación física multilateral de los atletas de 12-16 años de la EIDE en atletismo. (Informe final de tarea de investigación). C.Habana, I.S.C.F Manuel Fajardo, 1983.

Romero Frómata y otros. Análisis del Sistema de entrenamiento del atletismo en las EIDE en edades 12-16 años. C. Habana, I.S.C.F Manuel Fajardo. Informe Anual de Investigación, 1984.

Tripps, D. G. (1997) Enseñando Deportes a través de la Pedagogía de Liberación. Memorias del Congreso Panamericano de Educación Física. Quito. Ecuador.

ANEXO 1

Distribución de cargas del segundo macrociclo

Periodización	MACROCICLO II				
	PREPARATORIO			COMPETITIVO	TRANSITO
Periodos	GENERAL	ESPECIAL			
Tend. Prep.	VIII	IX	X	XI	XII
Mesociclos	VIII	IX	X	XI	XII
Dinámica	3,1	3,1	3,1	3,1	
Resist. Aeróbica Masc	22,36	25	28,94	23,68	
Resist. Aeróbica Fem	21,68	25,30	28,91	24,09	
Rapidez	17,94	23,07	28,20	30,76	
Saltos	22,66	26,66	30,66	20	
Lanzamientos	23,25	25,58	30,23	20,93	
Juegos	41,37	34,48	41,37	-	58,84
P. Teórica	30,76	23,07	23,07	23,07	

Distribución de cargas por mesociclos del segundo macrociclo

MESOS		VII	XI	X	XI	XII	TOTALES
Resistencia Aeróbica	Femenino	85	95	110	90		380 KM
	Masculino	90	105	120	100		415 KM
Rapidez		700	900	1100	1200		3900 M.
Saltos		340	400	460	300		1500 Rep.
lanzamientos		100	110	130	90		430 Rep.
Juegos		12	10	7	-	30	59 Horas
P. Teórica		4	3	3	3		13 Horas

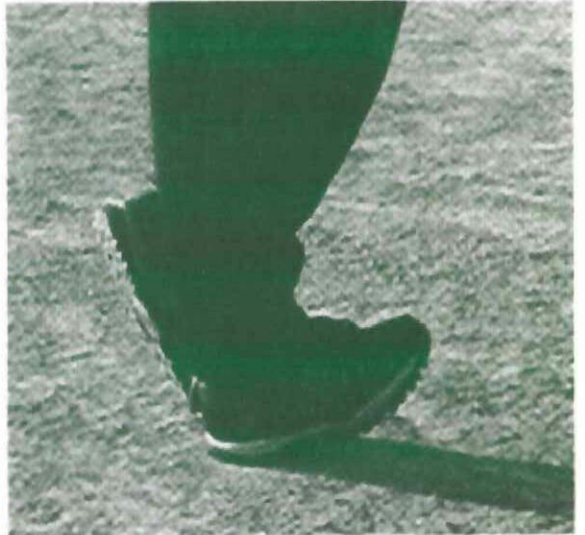
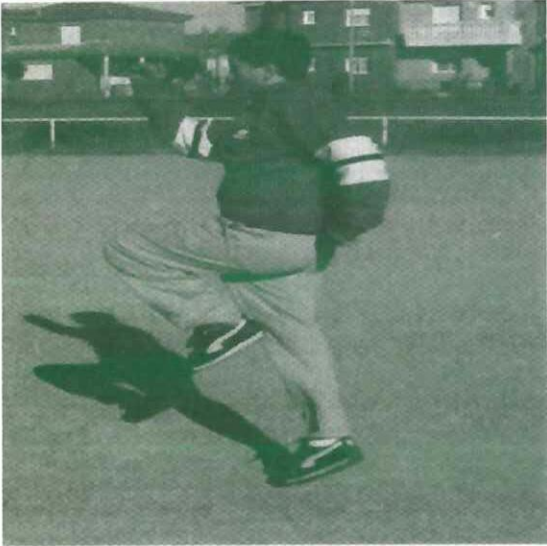
ANEXO 2

CALENTAMIENTO GENERAL:



ANEXO 3

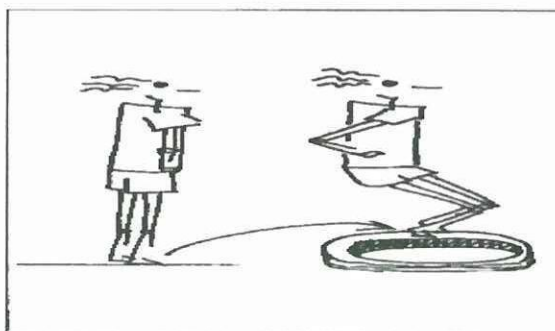
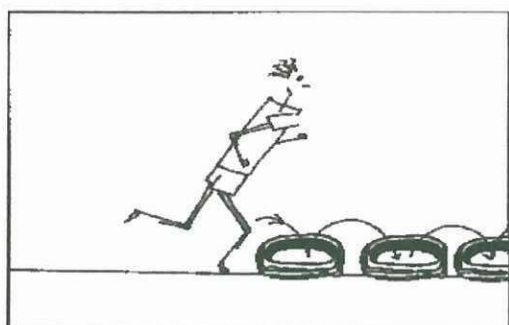
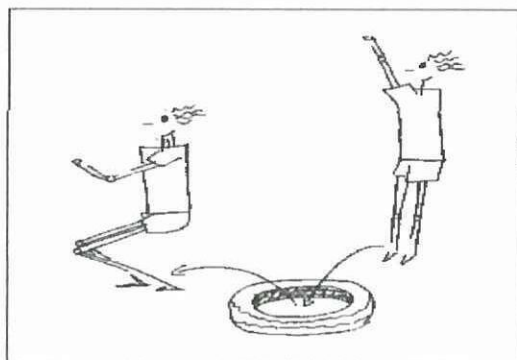
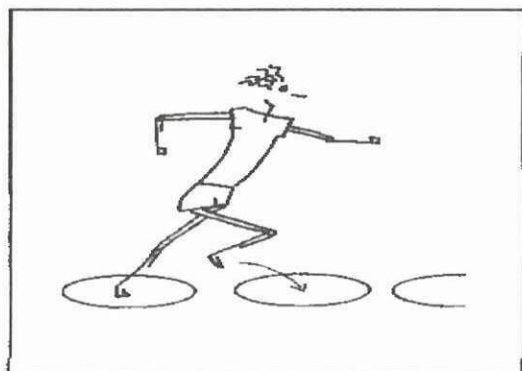
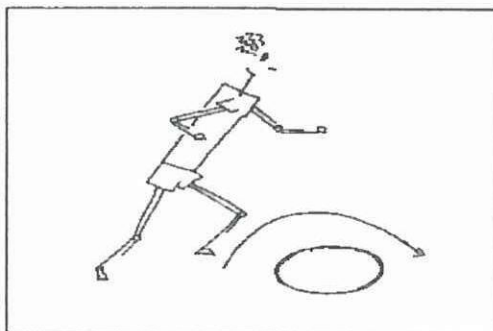
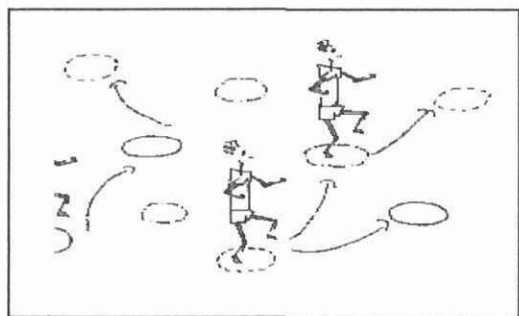
CALENTAMIENTO ESPECÍFICO:



ANEXO 4

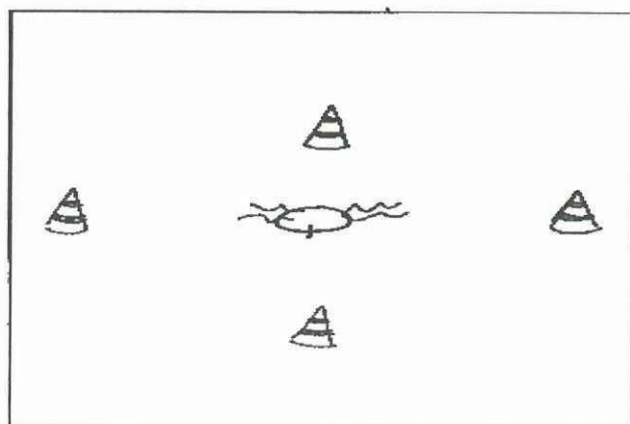
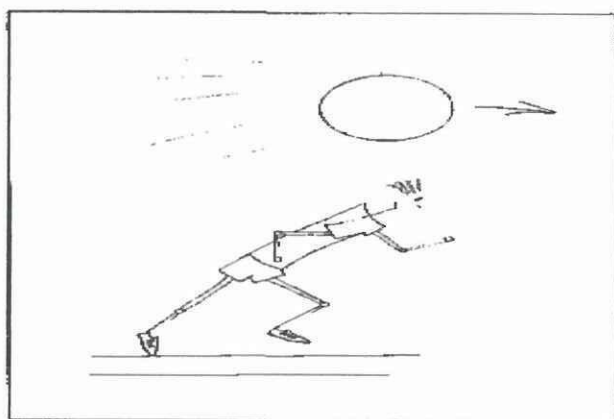
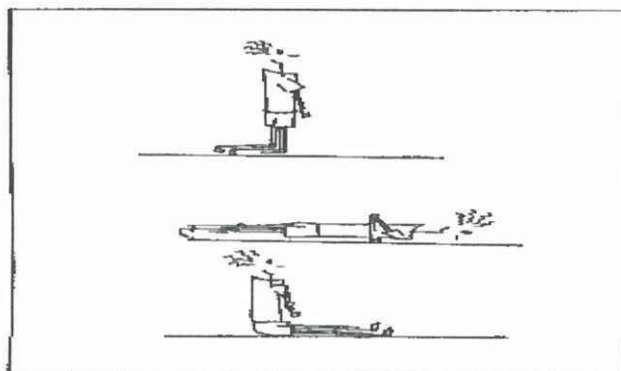
EJERCICIOS PARA EL DESARROLLO DE LA FUERZA

Salto con aros



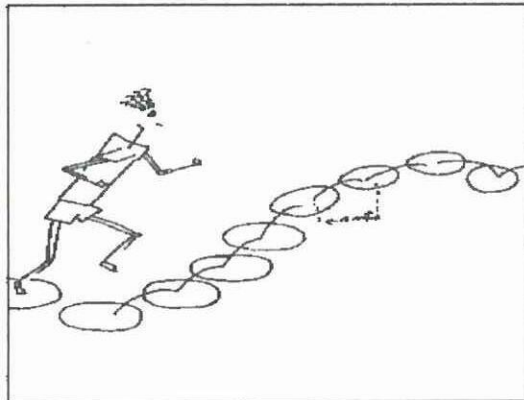
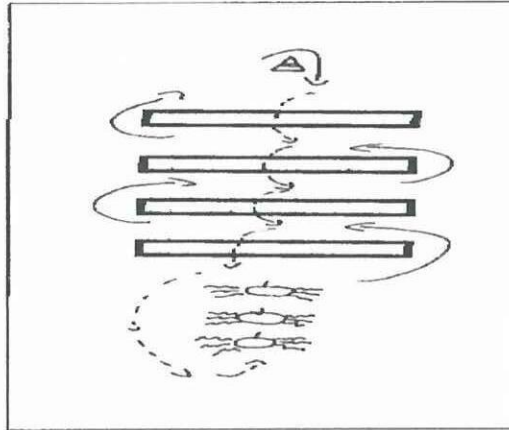
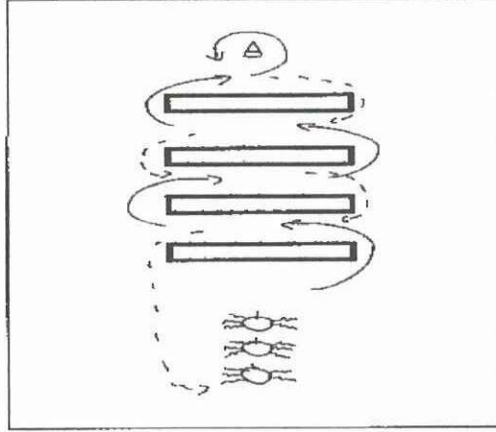
ANEXO 5

JUEGOS PARA ADQUIRIR RAPIDEZ.



ANEXO 6

CARRERAS ENTRE OBSTÁCULOS



ANEXO 7

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA TÉCNICA DE CARRERA

