



Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo"
Facultad Villa Clara

Trabajo para optar por el Título de Licenciado en Cultura Física

TÍTULO: Macro ciclo para el desentrenamiento deportivo en atleta de alto rendimiento de las carreras de maratón.

Autor: Amet De Félix Macola Vera.

Tutor: Dr.C. Moraima Barroso Palmero
EPG. Pedro Jesús Oliva Abreu
Consultante: Lic. Nelson Miyares Rodríguez

Año 2012

Agradecimientos

De forma muy especial a mi tutora Moraima Barroso Palmero por su tiempo, dedicación y entrega con mi trabajo. Además a mi consultante Nelson Miyares Rodrigues, Pedro Jesús Oliva Abreu y a los profesores de atletismo que me ayudaron y de modo general a todos aquellos que estuvieron presentes en mi trabajo. Gracias.

Resumen

La investigación sienta sus bases en el trabajo realizado por Tumbarell (2012), en el que diseña acciones para concretar la individualización del desentrenamiento deportivo en un atleta retirado del área de fondo, específicamente corredor de maratón. En el presente trabajo con estas acciones se pretende dar respuesta al problema científico: ¿Cómo estructurar un macrociclo de desentrenamiento para un atleta retirado del área de fondo de alto rendimiento? Los objetivos dirigidos al diseño, estructuración y elaboración de un macrociclo que organice las acciones existentes para el desentrenamiento deportivo en un atleta retirado del área de fondo del alto rendimiento. En tal sentido se utilizan diferentes métodos de la investigación científica como: el analítico– sintético, inductivo- deductivo, estudio de casos, problematización de la realidad, socialización de ideas y el estadístico-matemático. Como resultado de la presente investigación se diseña un macrociclo para la etapa de transición del desentrenamiento con una duración de 26 semanas, de ellas 16 para la preparación general, 6 para la especial y cuatro de tránsito. Se trabaja en seis sesiones de trabajo de aproximadamente una hora de duración con trabajo en diferentes zonas como la regenerativa, la de desarrollo, somático y mixta.

INDICE

Contenido		PÁG
I	Introducción-----	1
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL-----		7
II.1.	Historia y generalidades del maratón.	7
II.2.	Características y técnica de la preparación de los maratonistas	8
II.3.	Generalidades del retiro deportivo.	10
II.4	El desentrenamiento deportivo	15
II.5	Estudio de casos	22
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN		25
III.1	Población y Muestra-----	25
III.2	MÉTODOS Y TÉCNICAS-----	26
CAPÍTULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS-----		27
V	CONCLUSIONES -----	41
VI	RECOMENDACIONES-----	42
VII	BIBLIOGRAFÍA	
VIII	ANEXOS	

I. INTRODUCCIÓN.

El desentrenamiento es un proceso pedagógico, con un objetivo puramente médico profiláctico para la salud encaminado a la disminución paulatina planificada dosificada de la capacidad de trabajo orgánica- deportiva, con el objetivo de descargar o reducir en el atleta los efectos biológicos de las grandes cargas físicas a las que ha sido sometido.

Las investigaciones relacionadas con el desentrenamiento es un campo de trabajo que también le corresponde a la Medicina Deportiva y sin embargo no sucede en el período de vida del atleta, cuando suceden los síntomas y signos correspondientes son atendidos por la Medicina General especializada en el área de la patología.

Este proceso de reducción de capacidad de trabajo, se produce en todo el sistema orgánico, de ahí que sea necesario desarrollar investigaciones en cada uno de ellos para ver las transformaciones que ocurren producto de esa falta de carga, aunque es necesario aclarar que en el sistema nervioso central quedan huellas que pueden ser de fácil reactivación y que a su vez influyen en la reactivación del resto de los sistemas del cuerpo humano, a pesar de que haya variado el grupo etario y que por regla general el nivel de capacidad de trabajo a alcanzar no sea igual a los obtenidos en etapas anteriores.

De modo que el organismo del exatleta es capaz de perder y rescatar, hasta cierto nivel de capacidad de trabajo físico. De la misma forma que sucedía cuando era atleta activo y se producía un trauma o enfermedad durante el período de preparación o entrenamiento. Es debido a lo anterior que el equipo médico, en especial el propio médico debe velar por la salud del atleta, tanto durante su vida deportiva, como después de ella, ya que estas influencias tienen una repercusión a largo plazo.

El desentrenamiento deportivo no es proceso simplemente físico, sino que además tiene un objetivo pedagógico y biológico, de readaptación de la persona a una vida que se puede llamar más sedentaria con una disminución paulatina y moderada de las cargas de entrenamiento que a la

que el atleta haya estado sometido, lo que induce a una serie de adaptaciones fisiológicas contrarias a las del entrenamiento.

Con la disminución del volumen de entrenamiento, pueden ocurrir alteraciones en la actividad hormonal y cambios en la función muscular y neural, por esta razón antes de terminar con un trabajo de entrenamiento se deben tomar determinadas medidas.

El desentrenamiento no necesariamente debería ser cumplido sólo por aquellos que se sometieron a un altísimo entrenamiento físico sino que además por todos aquellos atletas sin importar el nivel que por diferentes razones han decidido cambiar de forma de vida.

La decisión de parar en los entrenamientos como fin de la carrera como competidor, está en la mayoría de los casos cargada de un alto nivel sentimental, ya que gran parte del desarrollo físico, social y personal, han sido acompañadas por las largas horas de entrenamiento y de mucho esfuerzo, es por eso que no debemos descuidar la readaptación psicológica del individuo.

Cuando ya está tomada y ejecutada la decisión de culminar el ciclo competitivo, lo primero que se debe plantear es una planificación correcta de los trabajos, para obtener un proceso inverso con unos niveles de carga por debajo de los utilizados cuando estaba en actividad, decreciendo en frecuencia e intensidad, y aumentando los tiempos de descansos.

Deben utilizarse ejercicios cíclicos con el volumen superior a la intensidad, pudiendo realizarse actividades propias del deporte en cuestión, pero a modo de correcciones técnicas y por repeticiones, controlando además la frecuencia cardiaca porque no debemos olvidarnos que el corazón es un músculo y debemos prestarle por esta razón una especial importancia a la edad y al nivel de entrenamiento logrado durante los años de actividad.

Cuando se interrumpe totalmente un entrenamiento, a lo largo de las siguientes semanas se produce una pérdida gradual de la capacidad para rendir físicamente al mismo nivel, tanto en el deportista previamente sedentario como en el del alto nivel Neuffer – 1989. Es decir, mientras que el entrenamiento físico induce una serie de adaptaciones, la inactividad está asociada con la involución de muchas de ellas. El concepto de reversibilidad

sostiene que cuando se para o se reduce un entrenamiento físico, el cuerpo se reajusta de acuerdo con esta disminución en la demanda fisiológica. Y esta es la razón principal por la que muchos deportistas y sus entrenadores evitan en lo posible parar o reducir el entrenamiento, durante unos días o más tiempo, cuando están cerca de una competición importante, o después de una temporada de competición, o para recuperarse de un traumatismo o una lesión. Temen que se produzca un empeoramiento de su condición física y de sus marcas. Una vez cumplimentada esta etapa se hace necesario descargar todo ese arsenal de cargas a la que ha sido sometido el atleta. De ahí la necesidad de orientar el trabajo de este atleta cuando culmina su vida deportiva activa, garantizando así la preparación deportiva sostenible, de no tenerlo presente y no realizar un proceso de descargas del entrenamiento recibido por el atleta, se pueden desencadenar alteraciones que repercuten en su accionar diario, con la familia, el colectivo laboral en general y en la sociedad, poniendo en peligro la calidad de vida. Teniendo en cuenta lo anterior y considerando que una vez llegado el momento del retiro, todas las adaptaciones que ha logrado el organismo del atleta durante su vida activa para dar cumplimiento a las exigencias del nivel competitivo actual, requieren de un perfeccionamiento que permita que dicho atleta regrese a condiciones de vida similares a las de un practicante sistemático de actividad física, es necesario considerar el planteamiento de Alonso 2000, referido al establecimiento de una nueva etapa dentro de la concepción de la vida de los deportistas, denominada: desentrenamiento deportivo.

Se entiende por desentrenamiento deportivo a la disminución progresiva de las cargas físicas y una preparación psicológica tendiente a amortiguar los cambios en el estilo de vida del deportista en las condiciones del retiro, se deberá tener en cuenta las características de cada deportista, el tiempo que lleva entrenando, así como en las en que se encuentra cada uno de ellos cuando se decide el retiro.

Entre los años 1998 y el 2006, estudiosos del tema del Instituto Superior de Cultura Física ISFC y el Instituto de Medicina del Deporte (IMD), tales como Carabeo Delgado, Curbelo Verano, Cartaza Jorge, González, Aguilar, Pino Rivero, Dreke Salgado, Lara, Valdivia y Tamary realizaron investigaciones

dirigidas a determinar las principales características de los atletas retirados, desde el punto de vista epidemiológico.

Se precisaron así un gran número de secuelas dadas por lesiones ocurridas durante su etapa activa, dirigidas sobre todo a las estructuras musculares y articulares; además de una cifra considerable de atletas con afecciones psico-sociales, fundamentalmente en los deportes de combate y tiempos y marcas, donde se desarrolla la agresividad y la explosividad de los deportistas. Esta necesidad de realizar el desentrenamiento deportivo se refuerza a partir de la errónea concepción popular referente a lo que es el ejercicio físico y su influencia en el organismo bien es cierto que el desentrenamiento es un proceso que se adjudica casi exclusivamente a los a los atletas de alto rendimiento, también la es que estos en su mayoría de los casos no poseen el nivel de información académica y científica adecuada que los excluya de esta creencia popular se debería dar más divulgación, información y propaganda acerca del tema en todas las escuelas de deporte a modo de talleres, charlas, conversatorios etc. para desarrollar en ellos una cultura general en el tema del desentrenamiento deportivo.

Muchos atletas no conocen realmente los efectos que puede provocar la falta de realización de ejercicios físicos luego de su retiro del deporte activo, pues con el transcurrir de los años son comunes las enfermedades vinculadas con la falta de actividad física lo que demanda mantener nuestro organismo equilibrado, es por ello aunque no sea un factor congénito, como bien se sabe, en la medida que se va envejeciendo el organismo se va degradando, lo cual es inevitable, pero es importante saber que no cuidar nuestro cuerpo de una forma integral, provocará a largo plazo enfermedades por nuestra falta de cuidado.

Desde el punto de vista social y en aras de mejorar la calidad de vida de los atletas retirados, es importante que conozcan que el stress, la contaminación del medio ambiente, la falta de alimentación balanceada, el exceso de trabajo y los problemas cotidianos de la vida, provocarán cambios en el organismo no sólo a nivel funcional, también a nivel psicológico. Pueden ser muchas las causas por las que los atletas retirados no practican actividad física, pero lo que si se sabe es que existe un nuevo problema a nivel

mundial es el Síndrome de insuficiencia de ejercicio (SIDE). Un artículo de Latinsalud en Internet del año 2006 dice que las encuestas de salud realizadas en todo el mundo son notablemente similares, el porcentaje de personas sedentarias varían entre un 60% y un 85%. Lo cual nos hace pensar que los atletas retirados que no están incorporados al sistema de desentrenamiento, pasan a engrosar las filas de este ejército de personas sedentarias.

Situación Problémica:

No se dispone de un macrociclo que permita organizar las acciones existentes para el desentrenamiento deportivo en atletas retirados de alto rendimiento de las carreras de maratón.

Problema Científico:

¿Cómo estructurar un macrociclo de desentrenamiento para un atleta retirado del área de fondo de alto rendimiento?

Objeto de estudio:

El desentrenamiento deportivo

Campo de acción:

Macrociclo para el desentrenamiento deportivo en atleta de alto rendimiento de las carreras de maratón.

Objetivo General:

Diseñar un macrociclo que organice las acciones existentes para el desentrenamiento deportivo en un atleta retirado del área de fondo del alto rendimiento.

Objetivos Específicos:

- Caracterizar el retiro deportivo en el sujeto estudiado.
- Estructurar un macrociclo que organice las acciones existentes para el desentrenamiento deportivo en un atleta retirado del área de fondo del alto rendimiento.
- Elaborar el macrociclo de desentrenamiento al atleta retirado motivo de estudio.

Tipo de estudio:

Se enmarca en un estudio de caso de un atleta de alto rendimiento de la provincia de Villa Clara que no se había incorporado al proceso de desentrenamiento deportivo por prescripción médica. Este atleta formó parte de la Preselección Nacional de Atletismo durante 16 años con resultados positivos a nivel nacional y en el área centroamericana.

II.- MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

II.1.- Historia y generalidades del maratón

Es casi imposible encontrar un deporte que tenga una historia tan antigua y tan rica en acontecimientos como la del Atletismo, dentro de sus modalidades cuenta con el área de fondo donde se encuentra el maratón. Esta disciplina, reconoce la historia, surge en el 490 A.C.

El ejército griego había vencido a los invasores persas en una batalla en la ciudad de Maratón, quedando sobre el campo de batalla 6400 muertos. El general ateniense Milciades, decidió enviar a un mensajero para dar la noticia a la polis griega y aquí se mezcla la historia con la leyenda de Phillipides, quien tuvo que recorrer una distancia entre treinta y treinta y cinco km para dar la noticia, puesto que la ciudad de Maratón está al noroeste de Atenas, tomó tanto empeño en llegar a su destino a la mayor brevedad posible que cuando llegó y cayó agotado solo pudo decir “Nike” (nombre de la diosa de la victoria).

Otra versión la ofrece el historiador Herodotus, según él Phillipides fue enviado hacia Esparta a pedir asistencia militar y poder repeler la invasión de los persas, quienes estaban avanzando hacia Maratón. Según herodotus, Phillipides corrió desde Atenas a Esparta en dos días, recorriendo 240 km, sea cierto o no, esta hazaña, no constituye un hecho fuera de lo común para la época. Es bien conocida la mesurada preparación física que llevaban a cabo los griegos. Por otra parte los corredores mensajeros también son conocidos en la cultura americana. Este sistema de mensajeros era crucial y fue utilizado por muchas naciones pre colombinas, como los Incas, Mayas, Aztecas, Iroquois, entre otras.

La preparación de los mensajeros se podría comparar al entrenamiento profesional del deporte moderno ya que podían correr distancias entre 160 y 320 km. En tan solo un día, los mejores corredores fueron utilizados tanto en el extenso imperio Inca con su sistema de más de 4.000 km de estrados, de Chile a Ecuador; así como por los Iroquois, en el Oeste de los Estados Unidos de América, para conectar las naciones de sus confederaciones.

Con estos antecedentes a fines del siglo XIX, el historiador francés Michel Brial, propuso la creación de una carrera de fondo que llevaría el nombre de

la legendaria batalla: Maratón, así el 10 de Abril de 1896 durante la celebración de los primeros Juegos Olímpicos de la era moderna en la ciudad de Atenas, se efectuó, aparentemente, la primera carrera de maratón sobre la distancia de 40 km, la cual fue ganada por un pastor griego llamado Spiridon Louis en dos horas, cincuenta y ocho minutos y cincuenta segundos (2h.58.50).

El 24 de Julio de 1908 se disputó la maratón en los juegos olímpicos de Londres y contó con el recorrido de una distancia que quedará perpetuada definitivamente para casi todas las disputas internacionales, sea en campeonatos regionales, nacionales, continentales, olímpicos y más reciente los campeonatos mundiales, nos referimos a la clásica cuarenta y dos kilómetros con ciento noventa y cinco metros (42.195 m). No se dispuso dicha distancia por ninguna razón histórica sino por un simple asunto de recorrido, era la distancia desde Windsor hasta White City Stadium.

Con el devenir de los años los resultados de la maratón fueron incrementándose y su popularidad se fue haciendo mayor en el mundo entero. En Cuba esta modalidad no ha sido de mucho seguimiento y los grandes éxitos obtenidos en competencias internacionales son esporádicos, sólo se han alcanzado títulos en los juegos panamericanos en la Habana 91 con el atleta, Alberto Cuba y luego en el año 2007 en Río de Janeiro por Mariela González, lo que evidencia que los estudios que se realicen a favor de mejorar el nivel técnico profesional de los entrenadores de esta disciplina, contribuirán a elevar los resultados en esta disciplina.

El maratón, por su dureza en el campo de la lucha táctica para lograr la victoria, hace necesario, la búsqueda incesante para descubrir y mejorar la metodología de entrenamiento en busca de valiosos resultados.

II.2.- Características y técnica de la preparación de los maratonistas.

Las carreras de distancias súper largas sobre todo los maratones, exigen de los deportistas una considerable tenacidad y una gran resistencia. La potencia del trabajo en la carrera de maratón es relativamente pequeña, pero su cantidad total alcanza magnitudes colosales. El corazón del deportista de la carrera de maratón bombea alrededor de 5 toneladas de

sangre, la pérdida total de energía también alcanza grandes magnitudes. Debido a esto en el proceso de la carrera se van gastando las reservas energéticas disminuye el nivel del azúcar en la sangre y, por consiguiente, disminuye la capacidad de trabajo del corredor. Por eso en la competencia de Maratón siempre se organizan puntos de alimentación e hidratación donde los corredores pueden fortalecerse. Por lo general los maratonistas utilizan la misma bebida alimenticia que los marchistas.

La técnica de la carrera en distancias super largas se diferencia algo de la carrera de fondo. Debido a que la carrera se prolonga un largo período de tiempo, es muy importante la economía de los movimientos, conservando una velocidad media relativamente alta. En la técnica de la carrera por carretera influye la dureza del terreno.

La carrera del maratonista se caracteriza por una suavidad y soltura de los movimientos. En los momentos de descanso, los muslos se relajan, la pierna se coloca sobre el terreno suavemente, además, sobre la parte anterior del pie o de forma plana. La colocación de la pierna sobre el terreno directamente sobre el talón no es efectiva: dificulta la amortiguación con el pie, aumenta la fuerza de reacción del apoyo anterior, empeora las condiciones de trabajo de los músculos de la superficie posterior de la pierna y en general, disminuye la velocidad de traslación del maratonista, el maratonista necesita colocar los pies cerca de la proyección del centro de gravedad del cuerpo (CGC) para disminuir la acción de frenaje de la fuerza de reacción durante el apoyo anterior.

La longitud de pasos del corredor de distancias super largas no es grande (de 140 a 1609 centímetros). El ángulo de inclinación de la piernas la fase de despegue llega hasta 55 – 60 grados. La fuerza de piernas en la carrera de distancias super largas es menor que en las carreras de otras distancias. El muslo de la pierna de péndulo no se eleva alto hacia adelante, lo cual ayuda a evitar una alta elevación del CGC en la fase de vuelo. Debido a esto y a la pequeña longitud del paso, las oscilaciones verticales del CGC durante la carrera en los maratonistas es menor que en los corredores de medio fondo y fondo.

La pierna de péndulo en la articulación de la rodilla en el momento vertical se flexiona menos que durante la carrera de otra distancia ya, que es menos su velocidad horizontal.

Durante la carrera por carreteras, para proteger los músculos y las articulaciones de las piernas, los maratonistas utilizan en los zapatos diferentes almohadillas (de goma esponjosa y de filtro) que suaviza la fuerza de golpe durante la colocación de la pierna sobre el terreno.

Los brazos flexionados en un ángulo agudo o recto se mueven en dirección antero posterior suave y rítmico, mejorando las condiciones de equilibrio, las manos no deben salir de la línea del cuerpo. El tronco erguido está ligeramente flexionado hacia adelante lo que contribuye a un mejor despegue. La cabeza se mantiene recta y la mirada dirigida hacia adelante.

Durante la carrera en ascenso, el tronco se flexiona más hacia adelante, la frecuencia de los movimientos aumenta y los brazos se mueven más activamente. Como regla, el paso se hace algo menor y la pierna se coloca acentuadamente sobre la parte anterior del pie. Durante la carrera con cierta inclinación, se aumenta la longitud de los pasos y los movimientos del corredor son más libres: la flexión del tronco hacia adelante disminuye considerablemente.

El ritmo de respiración del corredor depende de su velocidad y se combina con una determinada cantidad de pasos. Por ejemplo, tres pasos una inspiración, tres pasos espiración.

II.3.- Generalidades del retiro deportivo.

El entrenamiento deportivo es un proceso a largo plazo, los atletas desde sus inicios transitan por varias fases: la de preparación básica, la de realización máxima de las posibilidades deportivas y la de longevidad deportiva. Matvéev (1983). Estas fases y etapas no tienen plazos rigurosamente fijos, ellos dependen de las características individuales del deportista, de las particularidades de su desarrollo, del grado de entrenamiento, del carácter específico de la modalidad deportiva, antigüedad del entrenamiento, condiciones de organización de la actividad deportiva y la edad; en ellas se define su duración aproximada, objetivos y contenidos.

La culminación de la vida deportiva activa provoca un impacto en las dimensiones físico-biológicas, psicológicas y sociales. Ese impacto puede ser menos severo si existe una preparación psicológica para afrontar este momento, porque entre ambos aspectos – preparación e impacto- se establece una relación unidireccional de influencia e interdependencia. El retiro siempre trae aparejado un golpe emocional. Cuando no se produce un adecuado proceso de preparación este impacto puede hacerse severo y provocar alteraciones cognitivas, afectivas y conductuales; como: drogadicción, tabaquismo, síndrome ansioso-depresivo, irritabilidad, alteraciones del sueño y del apetito, angustia, retraimiento social, etc. La respuesta del atleta ante el retiro puede ser de aceptación o negación, lo cual está en estrecha correspondencia con la preparación previa que este haya tenido en la fase de longevidad deportiva y el nivel de conocimientos que tenga en relación al desentrenamiento deportivo y su importancia e incidencia directa en la calidad y selección de estilos de vida saludables para enfrentar las nuevas condiciones de conducta a seguir después del retiro del deporte activo.

En los últimos años ha crecido el interés por esta temática y se han publicado varios trabajos científicos sobre el retiro del deporte y el desentrenamiento deportivo vistos como elementos aislados, ninguno de los autores consultados los relacionan entre sí y sólo algunos (Alonso 2001 y profesores de la Universidad de Castilla La Mancha) ven la necesidad de considerar el desentrenamiento como una nueva fase o etapa en la preparación del deportista.

En Cuba no se ha profundizado lo suficiente en relación al retiro deportivo, se ve este momento como la culminación de la vida deportiva de un atleta de nivel internacional, al que se le reconocen socialmente sus méritos deportivos sin interiorizar en aspectos también importantes como: las causas del retiro, el retiro deportivo de jóvenes talentos, el momento oportuno para retirarse del deporte activo, el papel del entrenador, del propio atleta y de los compañeros de equipo y psicólogo deportivo, las características que se manifiestan en los atletas en este trance difícil de sus vidas, así como la preparación previa desde el propio entrenamiento para asumir mejor esta

nueva etapa. Todo lo anterior hace reflexionar acerca de la temática, por lo que ha de enfocarse la atención hacia la relación que pudiera existir entre el retiro deportivo y la forma deportiva, longevidad y desentrenamiento, partiendo de la consulta bibliográfica referente a este asunto.

El retiro deportivo es una etapa compleja en la vida del atleta, en la cual no se ha profundizado desde la teoría para conocer sus interioridades y manifestaciones. En relación al mismo, los estudios se enfocan en la adaptación a las dificultades y el trauma que sigue a la terminación de la carrera, los trabajos más recientes abordan la temática como un evento de la vida que influye en el desarrollo y bienestar de los ex deportistas.

Terregosa M y colaboradores (2004), en el artículo "Imagen del retiro en deportistas de élite: la forma de reubicarse en el deporte" identifican 3 etapas en la carrera deportiva: el estadio de iniciación-entrenamiento, el estadio de madurez-rendimiento y el estadio de anticipación-retiro. El tercer estadio de anticipación-retiro se caracteriza por el estancamiento o disminución del rendimiento. La dedicación al deporte disminuye en términos cuantitativos y cualitativos. El factor diferenciador en este estadio es la imagen bastante clara del retiro. En relación con este artículo se puede ver muy atinado que sus autores identifiquen en la carrera deportiva una etapa de anticipación-retiro en la que dan algunos elementos de sus características generales, su duración variable, el papel del atleta y su visión referente al momento del retiro deportivo, aunque por aporto desde el propio entrenamiento deportivo deben sentarse las bases y prepararse al atleta de forma anticipada para cuando llegue la hora de abandonar el deporte de alto rendimiento, en lo que juega un papel fundamental el entrenador.

En otro artículo CecicErpic S, Wylleman P, Zupancic M (2004), tienen en cuenta el efecto de los factores deportivos y no-deportivos en el proceso de terminación de la carrera deportiva. Los autores ultiman que la comprensión del proceso de conclusión de la carrera deportiva, incorporando dichos factores brinda una perspectiva multifacética y más compleja al curso del retiro y la adaptación a la vida luego del deporte; criterios con los que la autora de este trabajo se identifica, ya que los investigadores parten de entender que los factores no deportivos podrían afectar la carrera deportiva,

en el ámbito psicológico, social, académico y vocacional, incluyendo aquellas transiciones que son consideradas objetivas y se ha podido constatar en la práctica que estos factores no deportivos tales como: económicos, sociales y personales influyen directamente en la decisión de muchos atletas al retirarse, pudiendo hacerse referencia a la:

- ❖ Necesidad de crear una familia.
- ❖ Prestarle más atención a la familia y a las amistades.
- ❖ Descansar.
- ❖ Superarse profesionalmente (continuar estudios).
- ❖ Asumir otras responsabilidades o desempeños.

Por su parte Plataroti (2000), ex atleta de gimnasia rítmica, que en la actualidad se desempeña como psicóloga deportiva, en un artículo “¿Ahora quién soy? Retiro y Crisis de identidad”, analiza la temática como una vivencia personal en la que culmina su vida deportiva por decisión propia, asociando este retiro a factores tan sencillos como las ganas de comenzar a disfrutar de lo simple y rutinario que goza un ser humano sin tanta exigencia e inversión de tiempo en una sola tarea, llevada a cabo como cosa común. Plataroti se refiere igualmente en este artículo a lo importante que resulta llegar a un retiro con prevención de actividad. Trabajar antes y después de que este ocurra, adelantarse al cambio y a las repercusiones que en mayor o menor medida esta nueva condición puede provocar en la persona.

En los artículos mencionados anteriormente, sus creadores, desde perspectivas diferentes coinciden en la necesidad de preparar de forma anticipada al atleta para cuando llegue el momento del retiro deportivo y puedan asumirlo de forma menos traumática, aspecto con el que en este trabajo se coincide plenamente.

En diferentes Sitios Web y publicaciones se hace mención al retiro deportivo de figuras del atletismo mundial, en estos artículos se detallan minuciosamente los resultados deportivos más relevantes de estos atletas, fechas del retiro, años dedicados a la práctica del deporte, proyectos de vida en algunos y en pocos casos se hace mención a las causas del retiro, no se dejan entrever aspectos importantes que profundicen en el retiro deportivo como un momento o etapa importante en la vida de estos atletas con sus

características propias, modos de actuación, implicación en sus vidas, preparación previa para asumir este momento, participación de entrenadores y psicólogos deportivos en esta preparación, entre otros aspectos que se consideran importantes. Se asumen en este trabajo los elementos referidos por Barroso (2010) en su Tesis Doctoral donde revela el retiro deportivo como una etapa de la longevidad deportiva, con sus objetivos, contenido y duración aproximada:

Gráfico 1: Procesos y etapas de la preparación deportiva. Barroso (2010).



Partiendo de la posición antes señalada se considera que los objetivos, contenido y duración de la etapa del retiro deportivo deben ser:

Objetivos: Concientizar al atleta de la necesidad del retiro y prepararlo para el posterior desentrenamiento deportivo.

Contenido: Se trabaja en el retiro del atleta del deporte de alto rendimiento, se sientan las bases para el desentrenamiento. La participación en competencias (por sus resultados), continúa disminuyendo en cuanto a la frecuencia, al nivel de las mismas, e implicación de los atletas. Los niveles de las cargas se continúan reduciendo, se refuerza la preparación psicológica para disponer al atleta para el retiro y posterior desentrenamiento, se realiza la caracterización del retiro deportivo de los atletas, se determina su perfil, se elaboran indicaciones pedagógicas, médicas, psicológicas y sociales para la proyección del desentrenamiento deportivo. El colectivo técnico informa al atleta del término de su vida activa en el deporte de alto rendimiento.

Duración: No tiene una duración fija, depende de las especificidades del deporte, las particularidades del atleta, el nivel alcanzado, los años dedicados a la práctica deportiva, entre otras. Se inicia con la detección y

reconocimiento de la disminución de los índices competitivos y de tolerancia de las cargas de entrenamiento y termina por lo general con la oficialización del retiro. Barroso (2010).

El retiro como etapa constituye la antesala del desentrenamiento de cómo llegue el atleta a la misma y las causas de su retiro se proyectarán en el posterior desentrenamiento, que se aborda en el siguiente epígrafe.

II.4.- El desentrenamiento deportivo.

El desentrenamiento es un proceso en estudio en el que se aprecian avances. En la literatura e investigaciones consultadas pocos autores ven la necesidad de considerar el desentrenamiento como una nueva fase o etapa en la preparación del deportista.

El desentrenamiento es un término relativamente nuevo y poco abordado nacional e internacionalmente. La Enciclopedia Encarta del 2007 conceptualiza como desentrenamiento: Acción y efecto de desentrenar, y define el vocablo desentrenar como: hacer perder el entrenamiento adquirido. En relación a este término hay opiniones diversas, algunos lo llaman desadaptación, otros entrenamiento regresivo; en este trabajo se utiliza el termino desentrenamiento pues es el más común y utilizado en el país y en el extranjero.

En Cuba las primeras aproximaciones al tema del desentrenamiento, tienen sus orígenes en 1998 que comienzan a publicarse artículos de Juan Velásquez en la revista Bohemia, en dos de ellos “La hipertensión arterial en deportistas: alerta necesaria” y “Desentrenamiento; alternativa vital”, se abordan las principales enfermedades que afectan a exatletas, causas fundamentales de muerte, asociándolas a la vida sedentaria que llevan estos al retirarse del deporte activo unido a que no concientizan la significación del desentrenamiento en los problemas de la adaptación de órganos y sistemas ante las nuevas demandas del contexto.

En el año 2000, Ramón Alonso, estudioso del tema se acerca al concepto de desentrenamiento:

El **desentrenamiento deportivo** se podría definir como la etapa que comienza a partir del retiro como atleta activo; y la misma consiste en el proceso médico-pedagógico mediante el cual el organismo del atleta va a eliminar toda o gran parte de esa sobrecarga que ha ido adquiriendo en los períodos de entrenamiento deportivo que ha desarrollado durante su vida como atleta élite o de alto resultado.

Definición, que a pesar de ser un acercamiento, permite identificar con algunos de sus criterios; el autor considera que el desentrenamiento comienza a partir del retiro como atleta activo. En este trabajo se entiende como continuidad del entrenamiento deportivo que sienta sus bases desde el propio entrenamiento en la fase de longevidad deportiva donde debe comenzar a prepararse al atleta física y psicológicamente para una nueva etapa en su vida “el retiro del deporte de alto rendimiento”, no menos importante por su incidencia directa en la salud, calidad de vida e inserción del mismo a la vida social de su comunidad, también se coinciden que es un proceso médico-pedagógico en el que deben jugar un papel importante los Centros Provinciales de Medicina Deportiva en el diagnóstico de salud, atención médica y su seguimiento, mientras los entrenadores deben desempeñar un rol fundamental en la planificación de las cargas, desarrollo y control del proceso de desentrenamiento deportivo en el que se debe eliminar parte de la sobrecarga acumulada durante muchos años de entrenamiento.

En este artículo Alonso analiza desde la perspectiva fisiológica la influencia de las cargas en el organismo como consecuencia de muchos años de entrenamiento deportivo. Se coincide con el autor en que considera el desentrenamiento a partir de que el atleta concluye la práctica del deporte activo y en la eliminación de parte de la sobrecarga acumulada durante el entrenamiento deportivo.

Posteriormente, este autor, en otro artículo “Desentrenamiento: análisis y criterios actuales” da un concepto más acabado del mismo:

...”Es un proceso pedagógico, con un objetivo puramente médico-profiláctico para la salud, encaminado a la disminución paulatina, planificada y dosificada de la capacidad de trabajo orgánica deportiva, con el objetivo de

descargar o reducir en el atleta los efectos biológicos de las grandes cargas físicas a las que ha sido sometido durante un largo período de tiempo.”... Alonso (2000).

En el concepto anterior no se potencia el desentrenamiento como un proceso didáctico en el que se deben aplicar las formas del proceso de enseñanza, educación y autoeducación, en el que juega un papel fundamental el entrenador en la dirección del proceso.

Los conocimientos adquiridos por los atletas retirados a lo largo de su preparación deportiva les permite ser protagonistas activos del proceso de desentrenamiento aún cuando decidan por sí mismos realizarlo y esto no implica que este deje de ser dirigido pedagógicamente, ya que desde luego el exatleta se guiará por principios didácticos justificados que él va a materializar por iniciativa propia.

En este artículo Alonso refiere que en la entrevista realizada al Dr. Raúl Mazorra, Especialista en Medicina, se citan unas pequeñas encuestas aplicadas a atletas cubanos (alrededor de 30 deportistas) todos con altos resultados a nivel panamericano, olímpico y mundial; que no habían desarrollado programas de desentrenamiento, detectándose los problemas de salud siguientes:

- 1- Hipertensión arterial y sus complicaciones: dolor de cabeza, isquemia e infarto.
- 2- Aumento de peso corporal, debido a la acumulación de grasa corpórea.
- 3- Fatiga mental más que física.
- 4- Aumento del consumo de alcohol.
- 5- Aumento del consumo de cigarro.

En todos los casos los síntomas aparecieron en el período entre los 5 a 10 años después de haberse retirado del deporte de alto rendimiento y pasar a una vida totalmente sedentaria desde el punto de vista de la actividad física deportiva, situación que confirma la necesidad de que los exatletas lleven a vías de hecho el desentrenamiento inmediatamente.

Otro artículo del mismo autor: “La Medicina Deportiva en el entrenamiento deportivo (III), Desentrenamiento deportivo; teoría o hipótesis”, aborda la necesidad de dar apertura a una nueva fase dentro de la vida del deportista a la que llama desentrenamiento deportivo y la define como la etapa que comienza a partir del retiro como atleta activo; y la misma consiste en el proceso médico-pedagógico mediante el cual el organismo del atleta va a eliminar toda o gran parte de esa sobrecarga que ha ido adquiriendo en los períodos de entrenamiento deportivo que ha desarrollado durante su vida como atleta élite o de alto resultado. Aspectos de los que ya se ha opinado, solo precisar que se debe eliminar parte o gran parte de la sobrecarga adquirida, no toda.

En la Revista ['Medicine and Science in Sports&Exercise'](#) por investigadores de los Servicios Médicos del Athletic Club de Bilbao. Los autores, Sabino Padilla e Íñigo Mújika, refieren que el desentrenamiento:

...”en esta situación se produce la pérdida total o parcial de las adaptaciones inducidas por el entrenamiento, debido a la ausencia de estímulos. El trabajo muestra dos alteraciones fundamentales en el organismo del atleta cuando deja de prepararse. Por un lado, se produce un deterioro de la condición cardiorrespiratoria y, por otro, una alteración en su metabolismo, es decir, en la capacidad para generar energía y en las vías que se utilizan para ello.

En el 2001 en la Revista Digital Deportes aparece un artículo de los doctores del Instituto de Medicina del Deporte en Cuba, Dra. María T Correa y el Dr. Francisco García en él realizan una “Caracterización de las enfermedades crónicas no transmisibles en deportistas retirados”, donde se estudian a 565 deportistas retirados desde finales de 1998-2000, con un tiempo promedio de retiro de 10-21 años. Las enfermedades crónicas no trasmisibles investigadas fueron la hipertensión arterial con 140 casos, el asma bronquial con 32 casos, la diabetes mellitus con 26 casos, la cardiopatía isquémica con 7 casos, los accidentes cerebro vascular con 4 casos. En este estudio se precisa la importancia que tiene conocer las causas del retiro en relación con los cuidados que se deben seguir con el atleta que se retira, aspecto de

vital importancia al que este trabajo se suma, ya que de acuerdo a las causas del retiro deberán ser las acciones que se diseñen en el desentrenamiento deportivo, sin descuidar que el retiro deportivo puede ser una experiencia tanto positiva como enmarcada dentro de una crisis. Los estudios en esta área de la adaptación de los deportistas retirados muestran que las reacciones emocionales pueden ser muy diversas al proceso de inserción en la vida cotidiana. Ocurren reacciones de ansiedad, depresión y hasta síntomas psicósomáticos, es decir, existe la posibilidad de que aparezcan enfermedades de carácter orgánico, metabólico o funcionales que afectan al exdeportista. Todo ello muestra la necesidad de la preparación del deportista para su retiro, tanto antes de que este ocurra como durante el mismo.

En diciembre de 2003 en el IV Encuentro de Actividad Física y Salud, un equipo de trabajo integrado por el Dr Florentino Barrisonte, Lic José Monteagudo, Dr Mario Granda, Dra. Tania Iglesias y la Dra. Evelina Almenares, presentan un trabajo que posteriormente es publicado en la Revista Medicina del Deporte y la Cultura Física, en que realizan un pormenorizado análisis basado en los resultados arrojados por la consulta a más de 4687 ex atletas en todo el país en los que se detectaron:

- 785 hipertensos.
- 117 Cardiópatas.
- 314 Obesos.
- 122 asmáticos.
- 700 con alteraciones del SOMA.
- 710 supuestamente sanos.

Exatletas con varios años de retiro del deporte activo y que no se sometieron al desentrenamiento deportivo. Esta investigación de gran magnitud tiene una importancia capital para el futuro de los deportistas que se acogen al retiro deportivo no solo en nuestro país sino en el mundo, abre también las puertas a nuevas investigaciones en las que se diseñen acciones concretas para efectuar el desentrenamiento deportivo, determinar el estado de salud

física y mental de los exatletas, conocer la influencia del desentrenamiento en el estado de salud y en la calidad de vida de estos sujetos.

En otro artículo de esta revista “Medicina del Deporte y la Cultura Física de Cuba”, diciembre del 2003, los autores: Dra. Josefa Silva, Dr. Jorge L. Rojas y la Dra. Luisa Solana, se refieren al desentrenamiento deportivo y la presión arterial, en personas de edad media, de ambos sexos, que fueron atletas de alto rendimiento y actualmente llevan cinco años o más retirados de la actividad deportiva. Los resultados de esta revisión informan que el 100% de la muestra mantiene vida sedentaria y no han vuelto a realizar actividades deportivas en forma sistemática, el 73% ha adquirido hábitos tóxicos tales como: alcohol, tabaco, café e ingesta abundante de alimentos; en el caso del sexo masculino, el 93,4% padece Hipertensión Arterial y en el sexo femenino, el 70% es portador de Hipertensión Arterial, resultados que nuevamente ilustran las consecuencias del abandono de la práctica deportiva de alto nivel.

La Lic. Alba Díaz, Oliva y otras autoras del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (2004/2005), se refieren al tema: “Desentrenamiento, etapa importante en la vida del deportista de alto rendimiento” en el que estudian atletas de nivel Panamericano, Olímpico y Mundial donde se percatan de la importancia que tiene dejar el entrenamiento deportivo de alto rendimiento de forma paulatina y no abruptamente. En septiembre del mismo año, Ramón Alonso, Armando Forteza y Rodolfo López se refieren a los principios metodológicos del desentrenamiento deportivo tomando como punto de partida los principios del entrenamiento deportivo y analizan cómo se manifiestan estos en el desentrenamiento. En nuestra opinión un proceso con objetivos diferentes encaminado a lograr la disminución gradual de las cargas físicas acumuladas durante muchos años de entrenamiento, de ahí la necesidad de continuar profundizando en los fundamentos que deben sustentar los principios del desentrenamiento.

En otro artículo, profesores de la Universidad de Castilla- La Mancha organizan el proceso de desarrollo y fases de la carrera deportiva en varios momentos:

- ❖ Iniciación
- ❖ Desarrollo
- ❖ Optimización
- ❖ Mantenimiento
- ❖ Desentrenamiento

En los artículos consultados sólo (Alonso 2001) y los profesores de la Universidad de Castilla La Mancha, ven la necesidad de dar apertura a una nueva etapa o fase en la preparación deportiva: el desentrenamiento. Aunque no detallan en el contenido, duración y sus características.

La MsC Edita M. Aguilar Rodríguez y Dr. Creinol Hernández González 2004, realizan un diagnóstico integral del desentrenamiento deportivo, utilizando una muestra de 165 atletas retirados de diferentes deportes de Ciudad Habana que pertenecieron a equipos nacionales, provinciales, ESPA, EIDE y academias que estuvieron sometidos a entrenamientos sistemáticos con volúmenes de cargas considerables por no menos de 5 años. Constataron en esta investigación que las enfermedades y factores de riesgo más frecuentes en la muestra estudiada, fueron los hábitos tóxicos, la hipertensión arterial y la tensión emocional, entre otros aspectos interesantes que les permitieron proponer en trabajos posteriores una estrategia metodológica para la readaptación integral de los atletas una vez concluida su vida activa.

En la provincia de Villa Clara la temática del desentrenamiento deportivo está incluida como una de las líneas de investigación del Programa Doctoral en Ciencias del Deporte. Camilo Diéguez, Especialista en Medicina Deportiva, ha profundizado en el desentrenamiento como un proceso personalizado, en el diagnóstico de salud de los atletas retirados de la provincia, en la definición de la enfermedad del atleta no desentrenado, elaboración de folletos acerca del desentrenamiento y en la impartición de actividades de superación y asesoría a atletas y entrenadores. Por su parte, el Lic. Guillermo Sánchez, Jefe del Departamento de Salud del Centro Provincial de Medicina Deportiva de esta provincia le da seguimiento a aspectos relacionados con el diagnóstico, estado físico y la planificación del desentrenamiento en los atletas retirados que acuden a recibir atención en

este centro que es considerado de Referencia Nacional, por la labor que en él se realiza en relación con el desentrenamiento de varias Glorias deportivas y de un grupo de atletas ciegos y débiles visuales.

Cuba es abanderada en esta temática, la que ha sido abordada fundamentalmente desde la óptica médica profiláctica, el Instituto Nacional de Medicina del Deporte, propuso a la Comisión Nacional de Atención a Atletas, el actual **“Programa Nacional de Atención Médica a los ex atletas”**, aprobado el 27 de Enero del 2003, en el cual participan instituciones del organismo como son: Instituto de Medicina Deportiva, Dirección Nacional de Atención a Atletas, Dirección de Alto Rendimiento, ISCF “Manuel Fajardo”, Departamento de Cultura Física y Promoción de Salud, Departamento de Psicología y MINSAP entre otros. Un paso de avance en la atención a estos exatletas que tantas glorias le dieron a nuestro país en la arena nacional e internacional.

Lo antes expuesto fundamenta la necesidad de materializar el desentrenamiento e deportivo en los atletas que se retiran del deporte activo por diversas causas, proceso que debe atender las características individuales de los sujetos que se estudien, aspectos que justifican la decisión de darle respuesta al problema y objetivos de la investigación desde la perspectiva del estudio de casos que se aborda en el siguiente epígrafe.

II.5.- El estudio de casos.

El estudio de caso aparece hace muchos años en los libros de metodología de la investigación educativa, pero dentro de una concepción bastante estrecha, o sea el estudio descriptivo de una unidad, de una escuela, de un profesor, de un alumno, o de un aula. Para que sea reconocido como un estudio de caso etnográfico es preciso, ante todo que cumpla los requisitos de la etnografía y adicionalmente que sea un sistema bien delimitado, es decir una unidad con límites bien definidos, tal como una persona, un programa, una institución o un grupo social.

En la presente investigación se parte de entender el entrenamiento y desentrenamiento deportivo como procesos pedagógicos, en este caso el estudio enfatiza el conocimiento de lo particular (un atleta retirado, corredor

de maratón que le dedicó más de 20 años de su vida a la práctica del deporte) o sea en este trabajo se identifica en particular con una persona, nos concentramos en ese uno.

Podemos pasar un día o un año analizando el caso, pero mientras estamos concentrados en él, estamos realizando estudio de casos. Stake (1999). Con lo que se coincide plenamente porque el caso que nos ocupa hace alrededor de dos o tres años que se viene estudiando, primero en la caracterización de su retiro deportivo, luego en el diseño de acciones para la individualización de su desentrenamiento y en la presente investigación se continúa el estudio con la organización de las actividades en un macrociclo de desentrenamiento, con lo que no se concluye el estudio pues aún restan por planificar otros macrociclos para su desentrenamiento, controlar la efectividad de los mismos y conocer las respuestas adaptativas de este atleta retirado en desentrenamiento o sea conocer si realmente los macrociclos diseñados permiten disminuir las cargas acumulada en este atleta.

La investigación de estudio de casos no es una investigación de muestras. El objetivo primordial del estudio de un caso no es la comprensión de otros. La primera obligación es comprender este caso. En un estudio intrínseco el caso está preseleccionado, Stake (1999)

El estudio de caso es algo específico, complejo en su funcionamiento. Aunque posibilita la generalización el interés primordial es la particularización. En tal sentido se pueden utilizar diversos métodos de investigación, para apreciar el caso desde diferentes puntos de vista. Entre sus ventajas se encuentra la descripción detallada de los acontecimientos, se presenta un relato creíble del entorno y la acción, se pueden utilizar muchos métodos para corroborar y validar los resultados, se utiliza un lenguaje fácil de entender y los datos son representativos, MacKernan, (1999).

Entre sus desventajas está que requiere mucho tiempo de trabajo, los resultados están en suspenso hasta que la acción concluye que en la presente investigación solo se organiza un macrociclo para su desentrenamiento, pero se conoce de la necesidad de diseñar otros

macrociclos que den cumplimiento a las diferentes etapas del desentrenamiento deportivo, proceso que se conoce que no tiene una duración fija ya que depende del sujeto en estudio, nivel alcanzado, años dedicados a la práctica deportiva, características de la disciplina practicada, respuestas adaptativas a las nuevas condiciones (disminución de las cargas físicas), sus resultados no se pueden generalizar entre otros elementos.

El caso puede ser similar a otros, pero es al mismo tiempo distinto, pues tiene un interés propio, singular. Según Goode y Hatt (1968) el caso se destaca por ser una unidad dentro de un sistema más amplio. El interés, por tanto incide en aquello que él tiene de único, de particular, incluso aunque posteriormente puedan quedar evidencias de semejanzas con otros casos o situaciones. Cuando queremos estudiar algo singular, que tenga un valor en sí mismo, debemos escoger el estudio de caso.

En estos estudios el investigador procura revelar la multiplicidad de las dimensiones presentes en una determinada situación problema, focalizándola como un todo. Ese tipo de abordaje enfatiza la complejidad natural de las situaciones, evidenciando la interrelación de sus componentes. Según el número de casos este es único

Otros autores consideran el estudio de caso más que como una técnica de recogida de datos, como un método de investigación de gran importancia en el desarrollo de las ciencias sociales ((Buendía y otros, 1994: 206). El estudio de casos constituye uno de los modelos tipos generales de investigación en las ciencias sociales (Goetz y LeComte, 1988). Consiste en una descripción y análisis detallado de unidades sociales o entidades educativas únicas (Yin, 1989).

La fuerza de estos estudios radica en que permite concentrarse en un caso específico o situación e identificar los distintos procesos interactivos que lo conforma. Estos procesos pueden permanecer ocultos en un estudio de muestras (Walker, 1982).

A través del estudio de casos se afronta la realidad desde un análisis detallado de sus elementos y de la interacción que se produce entre ellos y su contexto, para llegar mediante un proceso de síntesis a la búsqueda del

significado y la toma de decisiones sobre el caso. El estudio detallado permite clarificar relaciones, descubrir los procesos críticos subyacentes e identificar fenómenos comunes (Hamilton y Delamont, 1974).

Merriam (1988: 11-13) señala cuatro propiedades esenciales del estudio de casos: las de ser particular, descriptivo, heurístico e inductivo. Es particular en tanto se centra en una situación típica, representativa y peculiar; es descriptivo porque pretende realizar una rica e intensiva reseña del fenómeno estudiado; es heurístico en tanto el estudio ilumina al lector sobre la comprensión del caso; y es inductivo porque llega a las generalizaciones, conceptos e hipótesis partiendo de los datos.

Como en toda investigación, en el estudio de casos se planifica, se recogen datos, se analiza e interpreta la información y se elabora el informe, lo que se evidencia en el siguiente capítulo.

III.- MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

III.1.- POBLACIÓN Y MUESTRA

Para dar respuesta al problema científico y el objetivo de la presente investigación se realizó un estudio de caso, el sujeto en estudio, atleta longevo de maratón que se retiró del deporte activo por causa médica que incidió en sus resultados deportivos. Le dedicó a la práctica del atletismo alrededor de 20 años de su vida.

Se trabajó también con el entrenador de este atleta quién dirigió, planificó, desarrolló y controló su preparación deportiva durante los 16 años en que este atleta transitó por Base Nacional de Fondo, concedor principal del atleta que se estudia y que aportará elementos importantes relacionados con los volúmenes máximos, comportamiento de la intensidad de trabajo, tiempo de trabajo, recuperación en las sesiones y entre sesiones de entrenamiento, entre otros elementos importantes como punto de partida para proyectar la individualización de su desentrenamiento deportivo.

Enriquecieron con sus criterios, conocimientos y experiencias los resultados de esta investigación una muestra de cinco entrenadores y profesores de atletismo de la Facultad de Cultura Física. Con más de 20 años de

experiencia en el atletismo, de ellos dos entrenadores del área de fondo con resultados valiosos en la arena nacional e internacional y tres profesores de atletismo de la Facultad de Cultura Física de Villa miembros del proyecto de individualización del entrenamiento y el desentrenamiento deportivo conocedores de la temática en estudio.

III.2.- MÉTODOS Y TÉCNICAS.

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizaron diferentes métodos y técnicas de la investigación científica:

- Analítico-sintético: que se utiliza en la presente investigación desde la estructuración del presente diseño metodológico hasta la culminación de la misma. permitió describir los rasgos esenciales del retiro deportivo del sujeto en estudio y mediante la síntesis descubrir sus relaciones y características.
- Inductivo-deductivo: para realizar inferencia desde los elementos planteados por los diferentes autores hasta los elementos aportados por la práctica.
- Socialización de ideas: se empleó en el intercambio que contó con la participación activa del entrenador del atleta que se estudia, el atleta, los entrenadores del área de fondo y los profesores de atletismo de la Facultad de Cultura Física de Villa Clara, en la determinación de la estructura del macrociclo de desentrenamiento y en la propia distribución de los medios y sus volúmenes en el macrociclo diseñado. Lo que implicó trabajo de grupo entre los sujetos implicados y el propio investigador. Se intercambiaron experiencias y conocimientos para acercarnos al fin propuesto.
- Estudio de caso: Consiste en una descripción y análisis detallado de unidades sociales o entidades educativas únicas (Yin, 1989).
- Encuesta: Aplicada con el objetivo de recopilar información valiosa acerca del problema investigado.
- Medición: se realizan diferentes pruebas médicas para conocer el estado inicial de este atleta para enfrentar el proceso de desentrenamiento

- Estadísticos matemáticos: para el procesamiento de la información arrojada por los diferentes métodos y técnicas de la investigación científica utilizados

IV.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

Para dar cumplimiento al **primer objetivo** del trabajo relacionado con la estructuración del Macro ciclo de desentrenamiento en el atleta retirado que se estudia se utiliza el estudio de casos, análisis de documentos y la socialización de ideas.

En el estudio de casos se retoma la información aportada por la caracterización del retiro deportivo de este atleta, para lo que se utilizaron las encuestas diseñadas y validadas a tal efecto por Barroso (2010). (Anexo1).

En tal sentido la información que arrojó esta caracterización en el **comportamiento de los indicadores de la variable pedagógica** se muestran a continuación:

El sujeto que se estudia comenzó la práctica del atletismo desde edades muy tempranas, al aplicársele la encuesta llevaban más de 20 años en la práctica del deporte y aproximadamente 16 en la Base Nacional de Fondo. En este atleta el elevado efecto del entrenamiento no influyó en su retiro deportivo. El entrenador del mismo en la planificación de su entrenamiento deportivo, consideraba el efecto que sobre el organismo tenía la aplicación de las cargas.

En la fase final de su preparación, el desarrollo de su capacidad de trabajo se encontraba a un nivel alto, aspecto que se tuvo en cuenta en la planificación de las cargas de entrenamiento al igual que la recuperación durante y después de cada sesión de entrenamiento (índice importante que en muchas ocasiones alerta al entrenador y al atleta en relación con la asimilación de las cargas). En correspondencia con lo antes expuesto, el cansancio no era frecuente en la unidad de entrenamiento.

Este atleta considera que la individualización del trabajo era atendida por él entrenador, un elemento importante para la obtención de resultados

deportivos óptimos que alarga la vida deportiva de los atletas sin desatender la sostenibilidad del entrenamiento deportivo.

La asimilación de las cargas físicas durante la preparación atlética no incidió de forma directa en el retiro deportivo de este atleta, no obstante, la utilización de calzado inadecuado y el mal estado de las pistas de entrenamiento, incidieron de forma indirecta en el retiro deportivo de este atleta, al causar lesiones frecuentes en el tendón de Aquiles.

Este asimilaba sin dificultades el aumento progresivo de las cargas aplicadas de la misma forma que cuando alcanzó sus máximos resultados por lo que aún podía integrar equipos a competencias a nivel del país y área centroamericana.

El indicador habilidades técnicas en las sesiones de entrenamiento la coordinación de los movimientos se comportaba a un nivel alto, la economía de los movimientos en este sujeto no era adecuada y la efectividad baja. El desarrollo de las habilidades técnicas se encontraba a un alto nivel, comprensible si se tiene en cuenta que la maestría deportiva se alcanza con los años de entrenamiento y que este deportista le dedicó muchos años a la práctica del atletismo de alto rendimiento.

De forma general, el comportamiento de esta dimensión y sus indicadores, la capacidad de trabajo y las habilidades técnicas aceleró su retiro deportivo.

Perfil del deporte: en esta dimensión se incluyen los indicadores exigencias de las disciplinas del atletismo y los requerimientos que exigen las mismas al atleta. El trabajo de potencia energética exigida por esta disciplina se asimiló de forma eficiente por este atleta y las exigencias técnicas eran medias. Las capacidades necesarias en esta disciplina en relación con el tiempo de entrenamiento, se mantenían y mejoraban, lo que justifica en gran medida que los atletas de estas disciplinas tengan una longevidad deportiva mayor.

En el sujeto que se estudia los requerimientos exigidos por su disciplina, carrera de maratón: **la capacidad energética, potencia energética y las capacidades motoras** se encontraban desarrolladas, **el dominio técnico** que mostraba era alto y manifestaba que estaba en un estado que le permitía continuar con la preparación deportiva.

En la **dimensión resultados**, con sus indicadores **resultados en los test** y **resultados en competencias**, elementos importantes a tener en cuenta, ya que dan la medida del estado físico del deportista y se convierten en parámetros significativos para que atletas y entrenadores conozcan en relación al rendimiento deportivo y si los primeros aún están en condiciones de continuar con su entrenamiento o si se acerca el retiro deportivo.

El nivel de los resultados, en los test, se mantenía en este atleta con tendencias a descender. Los resultados competitivos eran medios, a nivel nacional y centroamericano y bajos a nivel Panamericano.

Los resultados de este atleta no eran satisfactorios, comportamiento, que orienta al entrenador y al atleta en relación a la cercanía del retiro deportivo.

Por otra parte, la **dimensión organización** con sus indicadores **régimen competitivo** y **sistema de selección para integrar un equipo**, tiene un comportamiento interesante.

El colectivo técnico analizaba los resultados deportivos de los atletas para la conformación de los equipos que participarían en las competencias planificadas, sin embargo, en contraste con lo anterior el sujeto en estudio consideraba que el sistema de selección para participar en las mismas no era adecuado y que el nivel de las competencias en que participaba era bajo, aspecto que influyó en su retiro deportivo.

Considera este atleta que la cantidad de competencias en las que participaban eran pocas, aspecto de vital importancia en la preparación deportiva que incide directamente en su motivación para continuar con el entrenamiento deportivo. Para la participación en estas competencias este sujeto consideraba que eran altas las normas exigidas, opina que no se le da tratamiento al retiro deportivo desde el propio entrenamiento.

Lo expuesto con anterioridad influyó en que el sujeto en estudio decidiera de forma individual su retiro deportivo aunque consideraba que la decisión no la tomó en el momento oportuno, que aún no estaba convencido y preparado para este paso y pensaba que aún podía dar más.

La valoración del comportamiento de los indicadores de esta variable permitió caracterizar el retiro deportivo de este atleta longevo y aportó a la investigación información valiosa y necesaria en relación a la forma en que

estaba este sujeto y el estado con el que llegó a la etapa que se analiza, criterios que se deben tener en cuenta en la posterior individualización y planificación del desentrenamiento deportivo.

En el atleta que se estudia el comportamiento de los indicadores de esta variable sí aceleró su retiro deportivo (se manifiesta la tercera orientación metodológica general), pues presentó dificultades en su capacidad de trabajo, en la economía de los movimientos, en las exigencias técnicas de la disciplina y en los resultados de los test, considera que las marcas que se le exigían eran altas y no se establecieron estrategias que le permitieran participar en competiciones de menor nivel en correspondencia con su estado real y los resultados que alcanzaba en ese momento.

Para individualizar el desentrenamiento en este atleta se debe tener en cuenta la tercera, cuarta y quinta de las orientaciones metodológicas específicas que de forma general informan al entrenador la necesidad de disminuir el volumen e intensidad de las cargas, disminuir las frecuencias de trabajo y duración de las sesiones, utilizar más los ejercicios generales, volúmenes e intensidades del trabajo medios y bajos, trabajar con ejercicios aeróbicos, etc.

Comportamiento de los indicadores de la variable médico – biológica y psicológica en el sujeto que se estudia.

En los indicadores de esta variable se analizan las **dimensiones médica y biológica**. Dentro de la dimensión médica se le debe dar seguimiento al estado de salud a lo largo de la preparación deportiva como un indicador determinante, en atletas longevos indica si estos pueden asimilar correctamente las cargas físicas o si se acerca el retiro deportivo.

Este atleta es partidario de que el **estado de salud** puede incidir en el retiro deportivo de cualquier atleta, independientemente de la edad. Este sujeto sí presentó lesiones graves (lesión en el tendón de Aquiles) que incidieron directamente en la decisión del mismo de retirarse. En él no se presentaron enfermedades que invalidaran la práctica deportiva.

En la **dimensión biológica del estado funcional de los diferentes sistemas** del organismo puede incidir directamente en el retiro deportivo en

caso de que se presenten irregularidades en su funcionamiento. En este atleta los sistemas: respiratorio, cardiovascular y neurovegetativo funcionaban bien. El sistema osteomioarticular presentó dificultades por la aparición de lesiones en diferentes momentos de su preparación, estas se hicieron frecuentes y se agudizaron con el tiempo de entrenamiento.

El comportamiento de los indicadores de esta variable por la presencia de lesiones frecuentes a lo largo de la preparación y la gravedad de las mismas fue el indicador que determinó su retiro deportivo; criterio que se debe tener en cuenta en la individualización y planificación del desentrenamiento deportivo, en el que se le debe dar seguimiento desde el punto de vista médico a la lesión presentada (quinta orientación metodológica general y de las específicas la siete).

Encuesta para caracterizar el comportamiento de los indicadores de la variable psicológica en el atleta retirado que se estudia.(Anexo 4).

Se constata el comportamiento de los indicadores de la **variable psicológica** en el retiro deportivo de estos atletas, se analizan las dimensiones: **afectiva** y **motivacional** establecidas a tal propósito. En el sujeto que se estudia los niveles de ansiedad y autocontrol eran altos, los niveles de frustración y depresión eran medios, su autovaloración y autoestima inadecuados. Sus metas eran altas e inalcanzables por su rendimiento deportivo y la aparición de lesiones.

El comportamiento de los indicadores de la **variable psicológica** en el atleta dos muestra alteraciones que afloran desde el análisis de la variable pedagógica, se constata que el propio atleta toma la determinación de retirarse, influenciado por las decisiones desacertadas de los directivos, quienes lo excluyeron de integrar los equipos que participarían en las competencias, según su apreciación personal. Se considera que estos indicadores incidieron directamente en el comportamiento de esta variable y aceleraron el retiro deportivo de este atleta. Con este deportista se debe tener en cuenta la séptima de las orientaciones metodológicas generales que aparece en el Anexo 7 del trabajo, al proyectar la individualización de su desentrenamiento.

Encuesta para caracterizar el comportamiento de los indicadores de la variable social en atletas longevos: (Anexo 5).

Al valorar el comportamiento de los indicadores que conforman la **variable social** se pudo comprobar en la **dimensión personal**, que la decisión de retirarse del deporte activo, fue una decisión propia, por la gravedad de la lesión que presentaba en el tendón de Aquiles, por lo que considera esta decisión adecuada.

La decisión del retiro de este atleta puede ser o no acertada, de ahí la importancia de que el entrenador conjuntamente con el médico y el psicólogo deportivo participen y asesoren al atleta en su retiro deportivo.

En este deportista el **grado de sacrificio** impuesto por la práctica de la disciplina durante tantos años es alto, no obstante, mantuvo durante toda su preparación una conducta social adecuada en correspondencia con su formación y con los valores desarrollados durante la preparación deportiva, siendo ejemplo de consagración, entrega y disciplina.

En la **dimensión colectiva**, el indicador **convivencia familiar** el deseo de mantenerse unido a la familia era alto. De forma general el comportamiento de los **indicadores sociales** que caracterizan el retiro deportivo no fue determinante en su retiro deportivo, el grado de sacrificio impuesto por las exigencias del deporte de alto rendimiento influyó indirectamente en el mismo. De forma general los indicadores sociales en su mayoría pueden ser moldeados mediante estrategias que incidan en los índices que lo determinan, lo que contribuirá a una permanencia más duradera en el deporte activo de los atletas de alto rendimiento, criterios que deben ser manejados acertadamente por entrenadores y directivos del deporte.

Encuesta para caracterizar el comportamiento de los indicadores de la variable económica en atletas longevos: (Anexo 6).

En el comportamiento de los indicadores de la **variable económica** la dimensión **recursos financieros**, no influyó en el retiro deportivo de este atleta, el **estipendio** que percibían como miembros del Equipo Nacional cubría sus necesidades y las de su familia en alguna medida a pesar de considerarlo bajo.

Disponía de pocas posibilidades de **ingresos por otras vías** (ayudas económicas, materiales, premios, remesas familiares). Presentaba algunas **necesidades personales y familiares** que no influyeron en su retiro.

Como se pudo constatar el comportamiento de los indicadores de la **variable económica** no influyó en el retiro deportivo de este atleta. Estos indicadores al igual que los psicológicos pueden ser modelados si se proyectan estrategias por parte de los directivos y las Comisiones de Atención a atletas.

En la caracterización del retiro deportivo del atleta longevo que se estudia se constató que las tendencias negativas en los indicadores de la variable médico- biológica que afectaron los indicadores de la variable pedagógica y psicológica determinaron su retiro deportivo, comportamiento que debe tenerse en cuenta en la proyección de su desentrenamiento.

El comportamiento de los indicadores evidencia que el retiro deportivo es un fenómeno multifactorial que se manifiesta de forma individual en cada atleta, independientemente de la disciplina practicada.

Resultados del análisis del análisis de documentos.

Se revisa el **plan gráfico** y el **plan escrito** del último macrociclo de entrenamiento del sujeto en estudio, estos se caracterizaban por una duración de 26 semanas, en los que se apreciaron aspectos relacionados con la estructuración del macrociclo de entrenamiento, como la duración, medios a utilizar, distribución de las cargas, etapas de la preparación con su duración, volúmenes máximos de trabajo, intensidad, frecuencia de trabajo, duración de las sesiones de entrenamiento, entre otros aspectos importantes, que serán tenidos en cuenta al estructurar el macrociclo para el desentrenamiento para el atleta retirado que se estudia.

Plan de Entrenamiento gráfico: se apreciaron aspectos relacionados con la estructuración del macrociclo de entrenamiento, duración, medios a utilizar, distribución de las cargas, etapas de la preparación con su duración, volúmenes máximos de trabajo, intensidad, frecuencia de trabajo, duración de las sesiones de entrenamiento, entre otros aspectos importantes. En su

preparación a este atleta se le planificaban generalmente dos macrociclos de preparación, la duración de estos dependía de la ubicación de la competencia fundamental, entre macrociclos se ubicaban 15 días de tránsito, en ocasiones se podían planificar tres macrociclos de preparación,

Plan escrito: en él se aprecia el cumplimiento de los objetivos de trabajo propuestos para cada macrociclo de entrenamiento.

Para dar cumplimiento **al segundo objetivo específico del trabajo**, se realiza en trabajo de mesas sondeos de opiniones con la participación activa del entrenador del atleta en estudio, entrenadores del área de fondo, profesores de atletismo de la Facultad de Villa Clara, el atleta que se analiza y el autor de la presente investigación posibilitaron estructurar el macrociclo de desentrenamiento, en varias sesiones de trabajo.

- El macrociclo se estructuró para la etapa de transición con 26 semanas.
- De ellas 16 para la preparación general, 6 para la especial y cuatro de tránsito.
- El ciclaje que se utiliza 3:1 en la general y 2:1 en la especial, se trabaja en mesetas tres semanas se estabiliza el trabajo y una baja y así sucesivamente.
- Se trabajan en seis sesiones de desentrenamiento, de aproximadamente una hora de duración.
- Cada dos semanas de trabajo, una semana de trabajo aerobio y una de fuerza.
- Se trabaja en diferentes zonas: regenerativa, desarrollo, somático y mixta.

Como se puede apreciar la estructura de planificación del desentrenamiento puede ser semejante a la del entrenamiento deportivo, varían las proporciones entre los diferentes tipos de preparación. Esta estructuración depende de las características del deporte practicado, años dedicados a la práctica del deporte, nivel alcanzado por el atleta y las respuestas adaptativas del atleta a las nuevas condiciones de la actividad.

Para dar cumplimiento **al tercer objetivo específico del trabajo**, en el que se elabora un macrociclo de desentrenamiento para el caso en estudio se retoman los resultados que aportó Tumbarell (2012), en su Trabajo Final para optar por el Grado de Especialista en Postgrado en Atletismo Para el Alto Rendimiento. En el que propone acciones para la individualización del desentrenamiento deportivo en atletas de maratón. Acciones que por si solas no permiten materializar el desentrenamiento deportivo, atendiendo a los antes expuesto es que se procede a organizar las mismas en un macrociclo de desentrenamiento en la primera etapa de transición.

Las acciones propuestas por Tumbarell **para el desentrenamiento del atleta en estudio son las siguientes:**

- ❖ La recuperación en este deportista va a ser en correspondencia con el tipo de trabajo que se realice. Cuando sea continuo esta se realiza al final del trabajo (en trote suave, caminando, mas los ejercicios de estiramientos), en intervalos de trabajo la recuperación será en dependencia de la condición del atleta, debe ser de 120 p/m o menos, y realizarse en trote o caminando.
- ❖ Frecuencia semanal (sesiones), 6 sesiones semanales con una recuperación de 22 horas entre ellas. Atendiendo que este atleta durante la última etapa de su preparación trabajaba de 11 a 12 frecuencias semanales, a las exigencias de la carrera de maratón y los grandes volúmenes de trabajo que debía realizar en la semana.
- ❖ La capacidad aeróbica se llevará a cabo en 3 sesiones semanales atendiendo a su evolución; primero comienza con poco tiempo de trabajo (20 minutos y se va aumentando poco a poco), hasta estabilizar el mismo entre 40 minutos -1:15 hora, llegando por último a las 150 pulsaciones por minutos como máximo.
- ❖ Fortalecimiento (preparación física), se trabajará 2 sesiones semanales con:

- Ejercicios isométricos (desde diferentes posiciones, atendiendo a la zona que se va a fortalecer: brazos, abdomen, piernas, combinaciones de segmentos), se caracterizan por su ejecución lenta.
 - Ejercicios estáticos sin pesas: primero sin ayuda y luego en parejas con la ayuda de un compañero, con tres tandas de 15 repeticiones, para fortalecer los diferentes segmentos musculares.
 - Ejercicios estáticos con pesas para fortalecer la zona afectada, siempre que ya esté recuperada y los diferentes planos musculares.
 - Endurecimiento en la arena: caminando con borde externo, interno, en puntillas, hacia atrás, caminar con pies introducidos en la arena, empujando la arena, etc, para fortalecer la zona afectada, se realizan de forma lenta.
- ❖ Trabajo en zona mixta: con una sesión de trabajo a la semana, se debe comenzar cada repetición con 120 p/m o por debajo de estas, y terminar cada repetición con 170 p/m aproximadamente (el tiempo de recuperación, el doble de tiempo de trabajo). La pausa puede ser en trote suave o caminado en correspondencia con la condición que tenga el atleta en esos momentos. No más de 1:30 minutos de actividad para no fatigar mucho al deportista, el trabajo entre 30 segundos y 1:30 minutos, el tiempo de este no más de 30 minutos.
 - ❖ Actividades auxiliares como: natación (se recomienda por sus bondades y atendiendo que el atleta en su niñez practicó este deporte), ciclismo, caminatas, ejercicios aerobios, sanabandas, bailo terapias, etc.

Estas acciones se deben distribuir entre las sesiones de trabajo previstas para cada semana. Antes de iniciar el proceso de desentrenamiento y en diferentes momentos es necesario realizar chequeos médicos para conocer cómo marcha este y si el atleta se adapta a las nuevas exigencias de la actividad relacionadas con el

descenso paulatino de las cargas acumuladas durante muchos años de entrenamiento.

Sobre la base de lo anterior mediante la socialización de ideas con la participación del entrenador, el atleta retirado que se estudia, profesores de atletismo de la Facultad de Villa Clara, entrenadores del área de fondo y el investigador se procede a elaborar el macrociclo de desentrenamiento atendiendo a que:

- La duración del mismo no puede ser fija, depende de las características del sujeto que se estudia, nivel alcanzado, particularidades del deporte y las respuestas adaptativas del sujeto que se estudia así como desde el punto de vista médico el compartimiento o funcionamiento de sus sistemas y órganos.
- Las acciones propuestas se distribuyen en las 26 semanas con sus mesociclos, periodos y etapas.
- Se ubican y distribuyen en las diferentes sesiones el trabajo aerobio regenerativo, aerobio somático, zona mixta, trabajo de fortalecimiento, la preparación teórica con énfasis en la importancia del desentrenamiento y el trabajo psicológico
- El 50% del volumen máximo realizado por este atleta durante su preparación deportiva será el máximo volumen del macrociclo, atendiendo a los grandes volúmenes realizado por este atleta en su preparación como maratonista.
- Para determinar la frecuencia máxima de un atleta que se desentrena se utiliza la fórmula siguiente: (Frecuencia cardiaca máxima = 220 - Edad).
- Las pruebas médicas y psicológicas se ubican al inicio y final de cada periodo.

Atendiendo a lo antes expuesto se presenta a continuación un **macrociclo de desentrenamiento** para la etapa de transición en el sujeto que se estudia.

Distribución de las actividades en dos microciclos de desentrenamiento

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Preparación Física	Aerobio Desarrollo	Preparación Física	Regenerativo	Preparación Física	Somático	

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Preparación Física	Desarrollo	Zona Mixta	Regenerativo	Preparación Física	Somático	

Diferentes componentes del macrociclo en su comportamiento en la preparación de este atleta y en su desentrenamiento.

Aspectos	Antes	Ahora
Sesiones	De 11 a 12 semanales	6 semanales
Regenerativo	Máximo 60´	Máximo 30´
Desarrollo	Máximo 1:20´	Máximo 40´
Somático	Máximo 2:30´	Máximo 1:15´
Zona Mixta (Potencia aerobia)	1:10´	30´
Fortalecimiento	de 2 a 3 sesiones	de 2 a 3 sesiones
Teórico – Psicológico	60´	60´

V.- CONCLUSIONES

1. Los sondeos de opinión en los que participaron de forma activa el entrenador, el atleta en estudio, entrenadores del área de fondo y profesores de atletismo así como la información aportada por el estudio de casos, posibilitaron estructurar el macrociclo de desentrenamiento para la etapa de transición con una duración de 26 semanas, de ellas, 16 para la preparación general, seis para la especial y cuatro de tránsito. En las que se trabajan seis sesiones de aproximadamente una hora de duración.
2. En la elaboración del macrociclo de desentrenamiento se organizan las acciones existentes en los diferentes mesociclos, períodos y etapas, en los que se combina el trabajo aerobio regenerativo, aerobio somático, zona mixta, trabajo de fortalecimiento, pruebas médicas, preparación teórica y psicológica con la distribución de las cargas en las 26 semanas previstas a tal efecto.

VI.- RECOMENDACIONES

1. Elaborar el resto de los macrociclos para el desentrenamiento deportivo del atleta que se estudia atendiendo a las respuestas adaptativas del sujeto que se desentrena.
2. Controlar sistemáticamente los resultados de la aplicación del macrociclo de desentrenamiento en el atleta retirado que se estudia.

VII.- BIBLIOGRAFÍA

1. Alonso, R.(2001).Desentrenamiento: análisis y criterios actuales. <http://www.efdeportes.com>. Revista digital.
2. CecicErpic S, Wylleman P, Zupancic M. El efecto de los factores deportivos y no-deportivos en el proceso de terminación de la carrera deportiva. *Psicología Of. Sports and Exercise* 5 (2004) 45-59
3. Cuba. Instituto Nacional de Medicina Deportiva.(2003). Programa Nacional de Atención Médica a los Ex atletas. La Habana. Material Mimioografiado.
4. Matveev, L. (1983) Fundamentos del entrenamiento. Tr. Elsa Cherniaviki Bogdan. Editorial Raduga.(332). 126.
5. **Forteza A. (1994) Entrenar para ganar. Metodología del entrenamiento. Editorial Olimpia.**
6. _____ (1988). **Bases metodológicas del entrenamiento deportivo. Editorial Científica Técnica.**
7. Harre, Dietrich. (1983). Teoría y metodología del entrenamiento deportivo Tr. Mercedes Carreño Gallardo. Ciudad de la Habana. Editorial Científico técnico. Ilus. JhoonRhee. Publicado: SENSEI.(392) 16.
8. Morales Águila Antonio (2001) Preparación del deportista. Dirección y rendimiento.(156) g.
9. Navarro, Fernando.(2003). La estructura convencional de Planificación del Entrenamiento versus la Estructura Contemporánea. <http://www.sobreentrenamiento.com>. Publice Standard.
- 10.Ogilvie BG, Howe M. El trauma de la finalización de la vida deportiva: el patrón de reacción”. En “Applied Sport Psicología” Williams JM, Editor, NY. 1991.
- 11.Ozolin, M. G. (1986) Sistema contemporáneo de entrenamiento deportivo. Editorial Científico Técnica.(488). 152.
- 12.Platonov, V. (1998). El entrenamiento deportivo. Editorial Paidotriba.S.A (214). Barcelona.

13. Programa del Comité Olímpico Internacional para la Transición luego del deporte. "Existe Vida después de Deporte" www.olympics.org
14. Terregosa M y col. Imagen del retiro en deportistas de elite: la forma de reubicarse en el deporte. *Psicología Of. Sports and Exercise* 5 (2004) 35-43
15. Wylleman P, Alfermann D, Lavallee D. Las transiciones en la carrera deportiva: la perspectiva europea. *Psicología of Sports and Exercise* 5 (2004) 7-20

1. **Forteza A. (1994) Entrenar para ganar. Metodología del entrenamiento. Editorial Olimpia.**
2. Forteza, A y A, Ranzola. (1988) Bases metodológicas del entrenamiento deportivo. La Habana, Editorial Científico Técnica.
3. Forteza, A. (2000) Direcciones del entrenamiento deportivo. Revista digital. Disponible en: <http://www.efdeportes.com>
4. Forteza, A. (2000) El problema científico en el entrenamiento deportivo. Disponible en: <http://www.efdeporte.com>
5. _____ (2004). Planificación por Deyecciones del Entrenamiento Deportivo con el diseño de las Campanas Estructurales. <http://www.sobreentrenamiento.com>. Publice Standard.
6. Goode V. I y Hattp. K. (1971) Métodos de investigación social. La Habana. INL, Editorial Ciencias Sociales.
7. Grosser M, Bruggeman P y Zintlf. (1989) Alto rendimiento deportivo. Barcelona, Editorial Martínez Roca.
8. Groseer, M y Starischa, S. (1988) Principios del entrenamiento Deportivo. Barcelona, Editorial Martínez Roca.
9. Groseer M, y A. Neumaier. (1990) Técnica del entrenamiento, teoría y práctica de los deportes. Barcelona, Editorial Martínez Roca.
10. Harre, D. (1987) Teoría del entrenamiento deportivo. Buenos Aires, Editorial Científico Técnica.

11. Harre, D. (1973) Teoría del entrenamiento deportivo. La Habana, Editorial Científico Técnica..
12. Matvéev L. (1983) Fundamentos del entrenamiento deportivo. Moscú. Editorial Raduga.
13. Matvéev. L. (1977) Periodización del entrenamiento deportivo. Moscú, Editorial Raduga.
14. Molnar, G. (1998) Entrenamiento ¿Arte o Ciencia? Revista digital. Disponible en: <http://www.efdeporte.com>
15. Monteagudo, J. Granda, Mario. Iglesia, T. (2003). El desentrenamiento deportivo. Revista Medicina y la Cultura Física y Salud. Ciudad Habana. (IV Encuentro Actividad Física y Salud dic- 2003). SENKIROL. Bilbao.
16. Morales Águila Antonio (2001) Preparación del deportista. Dirección y rendimiento. (156) g.
17. Ozolin N, G. (1983) Sistemas contemporáneos del entrenamiento deportivo. La Habana. Editorial Científica Técnica.
18. Platonov V, N. (1984) La adaptación en el deporte. Barcelona. Editorial Paidotribo.
19. Platonov V, N. (1988) El entrenamiento deportivo, teoría y metodología. Barcelona, Editorial Paidotri

VIII.- ANEXOS.