

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA Y FAJARDO”  
FACULTAD DE VILLA CLARA.**



**Conjunto de actividades higiénico –pedagógicas,  
para contribuir a elevar las condiciones de vida de  
los atletas escolares de Tenis de Campo, de la EIDE  
“Héctor Ruíz” de Villa Clara.**

---

***Autor: Sergio Torres Martínez.***

**Tutores: Ms.C. Yanet Geagea López.**

**Ms.C. Juan Manuel Perdomo Ogando.**

**Consultante: Lic. Lunielsy Estevez Agüero.**

**Año 2013**

## *DEDICATORIA*



---

- ❖ A mi mamá, Silvia Martínez Cabrera por su perseverancia en el trabajo.
  - ❖ A mi papá, Sergio Torres López por constituir para mí un ejemplo en la vida.
  - ❖ A mi familia, por apoyarme en todo momento de mi carrera universitaria.
  - ❖ A todos los profesores que durante el transcurso de la carrera contribuyeron a mi formación profesional.
  - ❖ A mi tutora, Yanet Geagea López por guiarme en los momentos más difíciles, además por su apoyo incondicional durante el transcurso de esta investigación, a ella mil gracias.
- i
- ❖ A mi primer tutor, Lunielsy Esteves Agüero por educarme para la vida profesional futura.



## *Agradecimientos*

---

- ❖ Al equipo de entrenadores y atletas de Tenis de la EIDE Héctor Ruiz Pérez de Villa Clara, por su incondicional apoyo en todo momento.
- ❖ A Lesbia Antonia Arteaga Meneses, entrenadora de Tenis de Campo, en la EIDE Héctor Ruiz Pérez de Villa Clara, por su ayuda y voluntad.
- ❖ A mis compañeros del círculo científico: Irania, Mario, mil gracias.
- ❖ A la Revolución Cubana, por darle la oportunidad de estudiar esta carrera.
- ❖ A los cocineros de nuestra universidad por su labor ingeniosa.

*«Primero el Atleta,  
después ganar»*



*Peter Thomson, (1985)*

---

## Resumen

La investigación aborda la problemática relacionada con las condiciones que influyen en la calidad de vida de los atletas escolares de Tenis de Campo de la EIDE “Héctor Ruiz Pérez”. En la práctica se pudo constatar la insuficiente atención a las condiciones de vida de la calidad de vida de los tenistas de 13-14 años de edad. A partir de estos elementos se define como problema científico de esta investigación: ¿Cómo influyen el conjunto de actividades higiénico-pedagógicas en la elevación de las condiciones de vida de los atletas escolares de Tenis de Campo, en la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara? Para ello se define como objetivo general: Diseñar un conjunto de acciones higiénico- pedagógicas para contribuir a elevar las condiciones de vida de los atletas escolares de Tenis de Campo, en la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara, Se utilizan diferentes métodos investigativos como son: el Analítico-Sintético, el Inductivo-Deductivo, el Análisis de documentos, la Observación abierta, la Entrevista estructurada, el Experimento y la Medición. El diseño de las actividades higiénico –pedagógicas contribuyeron a elevar las condiciones de vida de los atletas escolares de la EIDE “Héctor Ruiz Pérez” de Villa Clara.

## **Abstract**

This research work deals with living conditions which influence on junior tennis players' life quality at Villa Clara's "Héctor Ruiz" sports institute. Practice showed lack of attention to 13-14 year-old tennis players' life quality. Based on the aforementioned elements, the scientific problem of this work has to do with the influence of a set of hygienic-pedagogical activities in order to contribute to increase life quality of junior tennis players at "Héctor Ruiz" sports institute. Research methods such as: analytical-synthetic, inductive-deductive, documents analysis, open observation, structured interview, experiment and measurement, were used over the study process. The application of this design contributed to improve the athletes' living conditions at their sports institute.

# ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INTRODUCCIÓN.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO–REFERENCIAL.....</b>   | <b>6</b>  |
| 1.1 Consideraciones generales sobre calidad de vida. ....   | 6         |
| 1.2 El Tenis de Campo en la categoría 13-14 años.<br>.....  | 11        |
| 1.3 Necesidad de la higiene en el deporte.<br>.....   | 19        |
| <b>CAPÍTULO 2: MARCO METODOLÓGICO.....</b>  | <b>24</b> |
| 2.1 Diagnóstico de necesidades .....  | 27        |
| <b>CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....</b>   | <b>31</b> |
| 3.1 Conjunto de actividades higiénico–pedagógicas, para contribuir a elevar las<br>condiciones de vida de los atletas escolares de la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa<br>Clara..... | 32        |
| 3.2 Valoración de la influencia del conjunto de actividades higiénico-pedagógicas<br>para contribuir a elevar las condiciones de vida de los atletas.....                       | 35        |
| <b>CONCLUSIONES.....</b>  | <b>37</b> |
| <b>RECOMENDACIONES .....</b>  | <b>38</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>   |           |
| <b>ANEXOS</b>   |           |

## **INTRODUCCIÓN**

La actividad física tiene repercusión tanto a nivel colectivo como a nivel individual, permite el progreso social, así como el desarrollo físico en cada individuo. La actividad deportiva es un medio para mantener la salud y la recreación, contribuyendo a la formación integral de la personalidad.

El movimiento deportivo cubano ha alcanzado resultados destacados en gran cantidad de disciplinas deportivas, con reconocimiento en los diferentes escenarios internacionales, nacionales y provinciales. Además cuenta con los recursos materiales y humanos para enfrentar con éxito las diferentes metas propuestas. Sin embargo, el deporte de la alta competición muestra indicios de agresividad en el organismo, que si bien es cierto que se realizan acciones aisladas por parte de los profesionales del deporte, las mismas son sujetas a la espontaneidad y para nada concientizadas de su importancia.

El Tenis de Campo, es un deporte ampliamente difundido, y nuestra provincia exhibe resultados nacionales en los primeros lugares. El Tenis se clasifica como un juego deportivo, por lo que los esfuerzos físicos que se realizan tienen un carácter variable. La característica principal es que tanto su estructura como su duración y fuerza, no se establecen previamente, sino que están en dependencia de las condiciones concretas que tipifican cada momento de la acción del jugador.

Los atletas regularmente compiten en partidos que duran más de dos horas, en los que se realizan, sobre todo, períodos de trabajo de alta intensidad y de corta duración, junto con descansos cortos entre golpes y descansos más largos, entre puntos y cambios de lado de la cancha.

La tendencia actual de este juego es aumentar en velocidad, o sea, que la pelota vaya más rápida, por término medio, de un lado a otro del terreno de juego. Esto obliga a los jugadores a desplazarse con mayor rapidez, y tomar decisiones en

menor tiempo. Ello exige una preparación física adecuada, así como el consumo y administración de sus recursos orgánicos y energéticos.

La práctica del Tenis de Campo implica una elevada exigencia a los mecanismos energéticos, así como un funcionamiento orgánico de los diferentes sistemas de órganos, ya que durante el juego todos estos sistemas funcionan simultáneamente en un sistema único: el cuerpo humano.

Autores contemporáneos como Briones, (1993), Quiroz, Peralta, (1994) y Santana Lugones, (2003), consideran importante aclarar el significado de calidad de vida, el cual se asume en esta investigación, como *“...un estado que se expresa como una percepción personal y comunitaria de bienestar consigo mismo y con los entornos natural y social. Es algo más que la calidad de las condiciones ambientales y del ser humano como parte integrante del ambiente. Tiene que ver con su condición social y con sus relaciones con las demás personas. Está condicionada por el estilo de vida, el grado de complejidad de la demanda y satisfacción de las necesidades humanas y por las aspiraciones y motivaciones de las personas.”*

La calidad de las vivencias que tienen los deportistas de la vida, refleja las diversas formas de pensar en nuevas y diversas condiciones, combinado con la satisfacción personal y los valores personales y grupales. Además permite la adaptación del hombre como organismo biológico, pero también social y psicológico.

La preparación deportiva sostenible se concibe como *“... un proceso pedagógico multifactorial e integrador, cuyo objetivo es alcanzar elevados rendimientos deportivos, sin comprometer la calidad de vida del atleta, así como garantizar el pleno disfrute de su reinserción a la vida social cotidiana”*. Santana Lugones, (2003).

La preparación deportiva sostenible garantiza la protección del hombre, no solamente en su etapa de esplendor, sino también en el retiro del atleta o en proceso de desentrenamiento del mismo.

A partir de los autores como Quiroz, Peralta, (1994), Geagea López (2001) y Santana Lugones, (2003) se asumen las siguientes categorías: modo de vida, nivel de vida, estilo de vida y condiciones de vida, que influyen en el desarrollo de la calidad de vida.

Para lograr una calidad de vida armónica, estable y desarrolladora en los atletas es necesario lograr la preparación deportiva sostenible, (Santana Lugones, 2003), a partir de la implementación de factores pedagógicos, psicológicos, sociales, médico, biológicos, axiológicos, materiales y ambientales.

El movimiento deportivo cubano realiza acciones encaminadas al desarrollo del hombre con un carácter sostenible, de manera que pueda enfrentar mejor preparado los retos que le impone ese mundo globalizado. La sostenibilidad del deporte se alcanza a partir del enfoque humanista, de nuestro proyecto social.

La falta de sistematicidad en la implementación de acciones en función de lograr una preparación deportiva sostenible, influye en la calidad de vida de los tenistas escolares de la EIDE "Héctor Ruíz" de Villa Clara. Tomando en consideración las reflexiones anteriores se establece como **Situación problemática**: Insuficiente tratamiento a las condiciones de vida, que influyen en la calidad de vida de los atletas escolares de Tenis de Campo, en la EIDE "Héctor Ruíz" de Villa Clara.

A partir de la Situación problemática se define el siguiente **Problema científico**: ¿Cómo influye el conjunto de actividades higiénico-pedagógicas para contribuir a elevar las condiciones de vida de los atletas escolares de Tenis de Campo, en la EIDE "Héctor Ruíz" de Villa Clara?

Para dar solución al problema científico se estableció la siguiente **Hipótesis**: Si se aplica el conjunto de actividades higiénico-pedagógicas, entonces se contribuirá a elevar las condiciones de vida de los atletas escolares de Tenis de Campo, en la EIDE "Héctor Ruíz" de Villa Clara.

En la investigación que se presenta el **objeto de estudio** está referido a la calidad de vida en el deporte y el **campo de acción** se suscribe a las condiciones de vida de los atletas escolares de Tenis de Campo, en la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara.

Para dar solución al problema científico se establece el siguiente **Objetivo general**:  
Diseñar un conjunto de acciones higiénico- pedagógicas para contribuir a elevar las condiciones de vida de los atletas escolares de Tenis de Campo, en la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara.

Del objetivo general se derivan los siguientes **Objetivos específicos**:

1. Diagnosticar las necesidades físicas de los atletas escolares de Tenis de Campo, en la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara.
2. Elaborar el conjunto de actividades higiénico-pedagógicas para contribuir a elevar las condiciones de vida de los atletas escolares de Tenis de Campo, en la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara.
3. Valorar la influencia del conjunto de actividades higiénico-pedagógicas para contribuir a elevar las condiciones de vida de los atletas escolares de Tenis de Campo, en la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara.

En el proceso de investigación se utilizan métodos teóricos y métodos empíricos. Dentro de los teóricos figuran el analítico sintético y el inductivo-deductivo. En los métodos empíricos se utilizó el análisis de documentos, la observación abierta, la entrevista estructurada, el experimento, la medición y el estadístico matemático.

De una población de siete tenistas escolares de la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara, de 13-14 años de edad, en la categoría escolares, se seleccionó de forma intencional 4 atletas. Para ello se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de selección:

1. Fácil acceso del investigador a los atletas muestreados.
2. Selección de los atletas que se encuentran en la preparación general.
3. Consentimiento informado de los atletas para participar en la investigación.

4. Consentimiento informado de las familias, para que los atletas participen en la investigación.

La novedad del tema en estudio se concreta en el diseño y aplicación de un conjunto de actividades higiénico-pedagógicas, que permitan elevar las condiciones de vida, que influyen en la calidad de vida de los atletas muestreados. Además es una vía novedosa y una herramienta de trabajo para los profesionales del deporte, en función de preservar la salud física y mental de los atletas, en post de garantizar un deporte sostenible.

La investigación constituye un resultado del Proyecto de investigación “Orientación individualizada en la actividad física” y tributa a la Línea de investigación relacionada con la individualización y su relación con la calidad de vida.

El informe escrito de la investigación que acontece consta de tres capítulos. El primer capítulo está dedicado a los fundamentos teóricos que respaldan el tema en estudio, los cuales se agrupan en tres epígrafes: Consideraciones generales sobre calidad de vida; El Tenis de Campo en la categoría 13-14 años y Necesidad de la higiene en el deporte. El capítulo dos se refiere a un análisis de la metodología utilizada en el desarrollo del proceso investigativo. Por último el capítulo tres expone los resultados de la implementación del conjunto de actividades higiénico –pedagógicas para contribuir a elevar las condiciones de vida, de los atletas escolares de Tenis de Campo, en la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara. Al terminar los capítulos, el informe escrito expone conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

## **CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO-REFERENCIAL**

### **1.1 Consideraciones generales sobre calidad de vida.**

El interés por la calidad de vida ha existido desde tiempos inmemorables. El término se socializa en la década de los 60 hasta convertirse en un concepto utilizado en ámbitos muy diversos, como la salud, el deporte, la educación, la economía y los servicios.

La rapidez del análisis de la calidad de vida, ha traspasado las diferentes capas sociales al margen de ingresos o poder adquisitivo. El sujeto postmoderno cuenta con demandas que escapan a lo netamente socioeconómico, que revelan, en lo social, nuevos referentes de calidad de vida. En el ámbito individual, se aprecia la necesidad de la autorrealización y felicidad: alimentarse balanceadamente, practicar deporte, laborar en ambientes organizacionalmente adecuados, no fumar, no consumir psicotrópicos o alcohol, disfrutar el ocio, el amor, compartir con amigos y vecinos y evitar la obesidad.

Además esta investigación asume que la vida humana es un proceso continuo de evolución y por tanto, el desarrollo de las personas comienza al nacer y termina con la muerte, acrecentándose en determinados estadios de vida como la adolescencia y la adultez. Por tanto la calidad de vida se desdobra en un contexto evolutivo, tanto individual como grupal, asumiendo el papel transformador del hombre en interacción con sus iguales y con su contexto social.

Son diversos los conceptos de calidad de vida, establecidos por diferentes autores, que en la opinión del investigador se asumen posiciones extremas y no toman en consideración la interconexión de las diferentes categorías de que se impregna la calidad de vida.

Según Rose, (1998) define la calidad de vida como *"...calidad física de salud, calidad psíquica de salud y una calidad social de salud."*

Según Felce, (1995) la calidad de vida es...” *la calidad de las nuevas condiciones de vida, combinado con la satisfacción personal y los valores personales*”.

El colectivo de autores del ISCP (2004) plantea que “...*calidad de vida es la calidad de la vivencia que tienen los sujetos de la vida.*” *Es personal y refleja las diversas formas de pensar*”.

*En este proceso investigativo se asume la definición establecida por Briones, (1993), Quiroz, Peralta, (1994) y Santana Lugones, (2003), consideran importante aclarar el significado de calidad de vida, el cual se asume en esta investigación, como “...un estado que se expresa como una percepción personal y comunitaria de bienestar consigo mismo y con los entornos natural y social. Es algo más que la calidad de las condiciones ambientales y del ser humano como parte integrante del ambiente. Tiene que ver con su condición social y con sus relaciones con las demás personas. Está condicionada por el estilo de vida, el grado de complejidad de la demanda y satisfacción de las necesidades humanas y por las aspiraciones y motivaciones de las personas.”*

Dentro de las teorías cognitivas, se destacan los aspectos subjetivos que influyen en la calidad de vida, los cuales se establecen a partir de la percepción de cada sujeto sobre su vida y desarrollo, así como de la interrelación con el medio social que puede o no conllevar a una comparación. La subjetividad se concreta sobre las elaboraciones de las personas, la forma en que construyen la cotidianidad, las pautas por las cuales se rigen y la interpretación de la información, de acuerdo a la imagen que tenga de sí y la auto comparación de realidades "mejores" o "peores". Todo ello dependerá de la propia concepción de su realidad, de su vida personal, de sus vivencias.

La calidad de vida se concretiza en diferentes categorías como el modo de vida, el nivel de vida, el estilo de vida y las condiciones de vida.

- ❖ **Modo de vida:** incluye toda actividad socializada, sistemática y necesaria que vincula de forma activa a los grupos humanos al modo de producción.
- ❖ **Nivel de vida:** se refiere solo a los aspectos económicos y materiales en que se desenvuelve la vida.
- ❖ **El estilo de vida:** es la expresión de lo social a través de la actividad individual de la personalidad.
- ❖ **Condiciones de vida:** Mejoramiento de elementos ambientales, materiales y físicos, espirituales, sociales y desarrollo de potencialidades humanas.

Tomando en consideración las diferentes categorías que sustentan a la calidad de vida en el deporte, se establece que la preparación deportiva sostenible es un proceso pedagógico, multifactorial e integrador, cuyo objetivo es alcanzar elevados rendimientos deportivos, sin comprometer la calidad de vida del atleta, así como garantizar el pleno disfrute de su reinserción a la vida social cotidiana. Santana Lugones, (2003).

Para lograr una preparación deportiva sostenible, que garantice una alta calidad de vida, se establecen diferentes factores:

- ❖ **Factores pedagógicos.**

Los medios de control del resultado deportivo

Principios del entrenamiento deportivo

Sistema competitivo

- ❖ **Factores psicológicos**

Comunicación

Stress de la actividad competitiva

❖ **Factores sociales.**

Estilos de vida

Calidad de vida

Evaluación integral del proceso de entrenamiento.

❖ **Factores médico-biológicos**

Uso de los medios profilácticos del entrenamiento

Límites fisiológicos del atleta

Control médico-pedagógico

Higiene personal y del entrenamiento

Nutrición.

❖ **Factores axiológicos.**

Formación de valores morales, patrióticos, formales y ambientales.

Estética del entrenamiento deportivo

Ética del entrenamiento deportivo

Juego Limpio.

❖ **Factores materiales y ambientales.**

Calidad de los implementos deportivos.

Vestuario deportivo.

Condiciones ambientales de las instalaciones.

Condiciones meteorológicas.

Energía.

Desechos.

Hábitos de consumo.

Según Santana Lugones, (2003), *“...el principio rector de la preparación deportiva sostenible, es el mantenimiento de la calidad de vida del hombre como condición esencial para una preparación deportiva sostenible”*. Este principio tiene como esencia concebir el entrenamiento deportivo como vía para preparar al hombre para toda la vida.

Personalizar el entrenamiento deportivo implica determinar las potencialidades de cada atleta y a partir de las mismas establecer sus funciones, tareas, así como el nivel de cumplimiento de cada una; es flexibilizar su pensamiento para que se convierta en un elemento creador y renovador de su propia preparación deportiva; es respetar los criterios del atleta sobre su preparación y lo más importante, proteger y enseñar a proteger su calidad de vida desde sus inicios para que pueda disfrutar de un retiro sano conscientemente y sin tensiones ni secuelas que limiten su accionar , es establecer una relación dialéctica entre sus intereses individuales, los del colectivo y los de la sociedad que defiende.

Las violaciones de los principios y normas del entrenamiento deportivo provocan lesiones crónicas, alteraciones cardiovasculares, inadaptación, entre otras secuelas. Desde el primer momento debe concebirse el proceso de preparación del deportista sin violar etapas, calculando el contenido de la carga que a cada uno le permite acceder a la hazaña a su debido tiempo, sin perder de vista que este atleta tendrá

que regresar a la vida social normal como un individuo útil. Además es necesario educar a los atletas y profesionales del deporte en función de preservar la vida, mantener una adecuada calidad de vida que permita la efectividad social en un atleta retirado.

Tener en cuenta estos preceptos implica preparar al atleta desde los ámbitos biológico, psicológico, cultural, educativo, ético y estético; La preparación debe orientarse hacia la integralidad, o sea, propender la educación en valores morales, patrióticos, ideológicos, estéticos, formales y ambientales, tal como lo requiere la sociedad actual. De esa forma se logrará que la preparación deportiva proteja la calidad de vida de los atletas.

## **1.2 El Tenis de Campo en la categoría 13-14 años.**

El Tenis es un deporte de pelota disputado entre dos (individuales) o cuatro jugadores (dobles). Es conocido dentro del mundo deportivo como el "deporte blanco"

Los jugadores (tenistas) golpean la bola de forma alterna con una raqueta, haciéndola pasar por encima de una red que divide el campo de juego en dos mitades, de forma que ésta caiga en el campo del rival. Si un jugador no consigue ambas cosas con su golpe, su adversario gana el punto. Al mismo tiempo, hay que intentar que el adversario no pueda devolver adecuadamente la pelota a la mitad del campo correspondiente a su rival. Vence el que obtiene mayor puntuación. Los partidos se juegan en una pista cubierta o al aire libre.

Un partido de Tenis puede durar de 1.30 horas hasta 2.30 horas en dependencia de la calidad de los tenistas que se enfrentan.

Los jugadores de Tenis muestran una resistencia general cuando nadan, corren, pero cuando juegan al tenis necesitan una resistencia específica para mantener la precisión adecuada de los golpes, la fuerza del impacto o la velocidad. Los

jugadores de Tenis, la resistencia específica la utilizan para mantener el rendimiento durante un punto, un set, un partido y la serie de partidos que constituyen un torneo.

Durante la realización del ejercicio físico, para incrementar el intercambio gaseoso, se eleva la actividad de las funciones respiratorias y circulatorias. Las posibilidades de aumento del volumen minuto respiratorio, que puede alcanzar hasta los 200 litros. La ventilación pulmonar puede incrementarse en la medida en que sea necesario, para garantizar el máximo intercambio de gases. El factor limitante no es, por tanto, el volumen minuto respiratorio y sí el volumen minuto sanguíneo, es decir, la cantidad de sangre disponible en la unidad de tiempo. Los tejidos del organismo, particularmente aquellos que participan directamente en la ejecución del trabajo, reciben solo el oxígeno que sea capaz de transportar hasta ellos la sangre. Las posibilidades de incrementar el volumen minuto sanguíneo dependen del incremento que puede ocurrir en el volumen sistólico. El volumen sistólico máximo se ubica en los 120 ml de sangre y la frecuencia de trabajo cardíaco alcanza cerca de las 200 pulsaciones por minuto, por lo que el límite del volumen minuto sanguíneo se aproxima a los 40 litros. Sin embargo, ante frecuencias de contracciones cardíacas superiores a las 180-200 pulsaciones cae bruscamente la posibilidad de incrementar el volumen sistólico, lo que limita el suministro de oxígeno a los tejidos; de ello desprende la gran importancia que reviste una adecuada armonía en la combinación de volúmenes respiratorios y circulatorios.

En los atletas de la categoría escolar 13-14, es posible observar un incremento de la capacidad de movilización de las funciones orgánicas. En ellos la utilización de oxígeno durante una actividad prolongada puede ser de 4 - 5 litros por minuto y pueden registrarse incrementos hasta 20 veces superiores, en comparación con el estado de reposo.

El incremento del volumen minuto sanguíneo y como consecuencia de ello, el aumento de la utilización de oxígeno, también depende de la salud y el sexo. Así por ejemplo, el máximo consumo de oxígeno se incrementa hasta los 20 años de edad y

alcanza su mayor magnitud hacia los finales de esa etapa de la vida. La influencia de las cargas se observa adecuadamente mediante la frecuencia del trabajo cardíaco, que se determina mediante el pulso; sin embargo, en este caso resulta imprescindible tener en cuenta un grupo de factores, del medio externo, que influyen sobre la actividad cardíaca.

Los cambios en el organismo, durante el trabajo físico, abarcan todos los sistemas funcionales, aunque estos no están dirigidos en un solo sentido. La respiración y la circulación se incrementan para asegurar el aumento del intercambio gaseoso; el aparato digestivo, por el contrario, disminuye su nivel de actividad ante cualquier tipo de trabajo. Mientras más significativa sea la carga de trabajo realizada, mientras más cercana esté a los límites de la capacidad de trabajo del deportista, mayor será la disminución de la actividad digestiva. Esto se relaciona también con una influencia refleja que genera un efecto inhibitorio por una parte y, por otra, con la redistribución de la sangre, lo que limita la circulación en la región gástrica. Cuando se realizan trabajos físicos intensos, se puede registrar una aguda disminución de la actividad de los riñones. La diuresis merma en tal medida, que puede aparecer una interrupción temporal de las funciones de las células renales; la eliminación de los productos finales del metabolismo se realiza, en volúmenes conocidos, mediante la sudoración. La intensificación de la actividad de las glándulas sudoríparas y, en correspondencia con ello, el incremento de la cantidad de sudor que se segrega tiene como fin principal la eliminación de calor.

Es frecuente, sin embargo, que la eliminación de calor sea menor que lo que se produce en el organismo, lo que conduce al incremento de la temperatura corporal. Bajo la influencia de un intenso y prolongado trabajo físico, la temperatura del cuerpo se eleva significativamente, de manera particular cuando la actividad se desarrolla en condiciones ambientales cálidas.

El trabajo muscular, si es intenso y prolongado, interrumpe la acostumbrada estabilidad del medio interno del organismo. Además de la elevación de la

temperatura, se observan cambios en la composición de la sangre y en su presión osmótica. Estos cambios aparecen cuando la demanda de oxígeno no se corresponde adecuadamente por el sistema de suministro, lo que motiva que en el organismo se acumulen sustancias ácidas, de ahí la importancia de desarrollar la capacidad aeróbica del organismo para garantizar la eliminación de estos desechos en un menor tiempo.

Es la etapa de desarrollo entre los 12 hasta los 16 años que coincide con el nivel de Secundaria Básica en la enseñanza. Representa el paso de una etapa de la vida a otra, ya que estamos en presencia de un período donde comienza la transición entre la niñez y la adultez. Muchos autores consideran a este período como difícil y crítico, debido a la complejidad e importancia de los procesos en desarrollo.

Es una etapa distinta, donde adolecen a partir de cambios biológicos, sociales, cognitivos, afectivos, motrices y por las formaciones psicológicas adquiridas; sin menospreciar por supuesto, la coexistencia de rasgos infantiles y adultos, pero teniendo en cuenta la presencia de cualidades psíquicas más maduras con una heterogeneidad de manifestaciones, donde se encuentran algunos factores que frenan o que acentúan los rasgos adultos.

Se originan transformaciones anatómicas y fisiológicas del organismo. Aparecen cambios significativos en medidas y elongación de los diferentes segmentos corporales: talla, peso y diámetro torácico. La armazón ósea sufre cambios significativos, ocurriendo un rápido crecimiento de la columna vertebral, la pelvis y las extremidades. Ello puede acompañarse de alteraciones en su estructura si existe un trabajo muscular pesado y una tensión muscular excesiva.

La evolución de la musculatura es inferior si se compara con el desarrollo óseo, lo cual trasciende y afecta la coordinación motriz. La intensificación de la actividad de la hipófisis, estimula el crecimiento de los tejidos y el funcionamiento de otras glándulas tales como: las sexuales, la tiroides y las suprarrenales.

El proceso de maduración sexual, entendido éste como el desarrollo de los órganos sexuales y la aparición de los caracteres sexuales secundarios, ocurre con diferencia de género, las hembras entre los 11 y 13 años y los varones entre 13 y 15 años. Esto conduce a un aumento tempestuoso de la energía y a una elevada sensibilidad a los influjos patógenos. De ahí que el agotamiento intelectual y físico, la tensión nerviosa prolongada, los afectos y vivencias emocionales negativas (de miedo, ira, etc.) pueden ser causas de desórdenes endocrinos. Por otro lado, también pueden aparecer desajustes funcionales del sistema nervioso como son: la elevada irritabilidad, la hipersensibilidad, la fatiga, la debilidad de los mecanismos de contención, la distracción, el descenso en la productividad del trabajo y el desajuste del sueño. También todo ello es producto del aumento de la fuerza muscular, no en la misma proporción la resistencia.

En la edad escolar media (12-16 años), el tejido óseo tiene la estructura característica de los adultos, pero aún no ha terminado la osificación de la columna vertebral y la sínfisis de algunos huesos del esqueleto y la cadera, por lo que son impermisible las granes cargas físicas, especialmente de carácter unilateral. Se recomiendan ejercicios moderados que contribuyan al fortalecimiento del tejido óseo y a la formación de una correcta postura. En esta edad el sistema muscular se desarrolla de modo progresivo, aumenta la fuerza y la capacidad para una actividad física más o menos prolongada y se ajusta la coordinación de los movimientos. Sin embargo, las cargas de fuerza y resistencia todavía se soportan mal; se asimilan fácilmente los ejercicios de velocidad.

La masa del corazón aumenta más de dos veces y se adelanta al crecimiento de los espacios interiores de las arterias, venas y vasos sanguíneos, los cuales son estrechos, aumentando la presión sanguínea, por lo que aparecen palpitaciones, mareos, dolores de cabeza y rápida fatiga.

A partir de los cambios biológicos, ocurren cambios psicológicos significativos, con implicación de las condiciones externas e internas, que se evidencian en la situación social de desarrollo de los tenistas en la edad 13-14 años.

En esta edad, al igual que en la del escolar primario, el adolescente se encuentra inmerso en la actividad docente, tarea a la que dedica gran parte de su tiempo. No obstante, en esta etapa el carácter de la actividad de estudio cambia esencialmente, tanto en su contenido como en su forma.

Aparecen, además de la actividad de estudio, otros tipos de actividad que se caracterizan por su tendencia social (artística, laboral, deportiva, recreativa, etc.) donde las cuales se realizan en grupo, solucionando tareas prácticas.

Las relaciones de los adolescentes con sus iguales posibilitan la aparición de la relación íntimo-personal, la cual constituye una fuente de profundas vivencias y reflexiones, así como de camaradería, respeto y confianza entre ellos. La puesta en práctica de estos códigos de carácter moral puede generar conflictos entre el adolescente y el adulto, pues en esta relación de comunicación los adolescentes reproducen las relaciones adultas en cuanto a tareas, motivos y normas de relación entre ellos.

En la vida familiar este adolescente debe responder a un conjunto de exigencias, en función de su desarrollo como personalidad, así como dar respuestas a las exigencias sociales, en las cuales sus criterios no siempre coinciden con el de los adultos. Se originan entonces las llamadas relaciones de conflictos en la adolescencia.

Las condiciones internas están dadas por el área cognoscitiva, donde se destaca la atención, la percepción, la memoria, imaginación y pensamiento entre otros.

La atención se hace cada vez más voluntaria y se perfecciona. Al aumentar las posibilidades físicas y psíquicas, son capaces de controlar su atención, desarrollando

la actitud para mantenerla por un largo tiempo en un material interesante y/o abstracto lógicamente organizado. Aumenta la concentración, la intensidad, la estabilidad, el volumen y la distribución, por eso pueden realizar tipos complejos de actividad.

La percepción en el adolescente es capaz de hacer un análisis detallado de un objeto o materia percibida. Es así que este proceso cognitivo adquiere contenido y organización, favoreciendo el desarrollo de la observación. La misma está impregnada de reflexión, cambia cualitativamente, encontrando así la posibilidad de distinguir las interconexiones más significativas y las dependencias de causa-efecto al trabajar sobre cualquier material o situación.

El desarrollo de la memoria voluntaria se incrementa en tanto el adolescente se plantea conscientemente el objetivo de fijar, conservar y reproducir el material de estudio. Se dirige a intelectualizarse. Aumentan los recursos memotécnicos, lo cual contribuye a un nivel de dominio y productividad del recuerdo. De ahí que se desarrolle la memoria racional y la lógica- verbal, aumentando el papel selectivo de los procesos de memorización.

La imaginación es productiva, refleja la realidad, le permite correlacionar los proyectos personales con los ideales sociales y morales aceptados, su ideal permanece en la esfera de los sueños y las aspiraciones. La imaginación reconstructiva y creadora continúa desarrollándose en función de las exigencias diversas de la edad.

El desarrollo intelectual se concretiza en el pensamiento teórico conceptual-reflexivo. El adolescente debe realizar reflexiones basadas en conceptos, elaborando hipótesis y juicios enunciados verbalmente. Debe exponer ideas con un carácter lógico, llegar a generalizaciones amplias y ser crítico de manera independiente. Utilizar formas lingüísticas del pensamiento abstracto como son los símbolos y fórmulas, donde exprese la relación del pensamiento y el lenguaje en un nivel cualitativamente

superior. Esos logros no quieren decir que en esta etapa el pensamiento no tiene aún limitaciones; sí las tiene, y se manifiestan en aquellos argumentos y fundamentaciones de los adolescentes que carecen de esencia y originalidad.

En el área motivacional-afectiva-volitiva, los intereses cognoscitivos adquieren un desarrollo considerable y se van transformando gradualmente en intereses teóricos que servirán de base para la aparición de los intereses profesionales. Los intereses o intenciones profesionales están vinculados a las asignaturas preferidas, deportes o hacia aquellas profesiones que tienen mayor reconocimiento social.

Evoluciona la capacidad de actuar de acuerdo al objetivo propuesto, subordinando a él otros deseos inmediatos, planteando así un nivel de autonomía. Existen necesidades crecientes de independencia y de autoafirmación que se expresan en su jerarquía de motivos. Es un motivo de actuación básica, el ocupar un lugar en el grupo, donde ocurra la aceptación, el reconocimiento y la comunicación con sus compañeros.

El adolescente se caracteriza por su gran excitabilidad emocional, la cual es muestra de su sensibilidad afectiva. Las vivencias emocionales son ricas, variadas, complejas y contradictorias con los adultos y con los coetáneos. Aparecen vivencias relacionadas con la maduración sexual. Hay predominio de inestabilidad en las manifestaciones emocionales expresadas en la impulsividad y en los cambios de estados de ánimo.

Las posibilidades cognoscitivas, la experiencia en la comunicación, la actitud autocrítica, las elevadas exigencias a las cuales se enfrenta el adolescente, y el aumento de la responsabilidad personal de sus propios actos, condiciona el desarrollo de la voluntad.

Los adolescentes son capaces de plantearse un fin y tratan de lograrlo a toda costa. Se subordinan a las exigencias siempre que las consideren justas, necesarias y convenientes. Llegan a desarrollar de manera significativa algunas cualidades

volitivas, como son: la valentía, la independencia, la decisión y la iniciativa. Pueden ocurrir también algunos defectos de la voluntad que se manifiestan claramente por la falta de valentía, osadía y perseverancia, y la presencia de obstinación y negativismo.

Según González Rey, (1995), en estudios realizados concluyó”... *que los adolescentes destacan en su ideal cualidades generales. En esta etapa lo típico son los ideales concretizados y generalizados.*”

Los vínculos interpersonales entre adolescentes, resulta de gran importancia el grupo, el cual, tanto por su carácter formal (escolar) como informal (amigos, vecinos), se convierte en un motivo esencial de la conducta y la actividad de los mismos, pues existe ante todo la aspiración a encontrar un lugar de aceptación social. En esta etapa, la opinión del grupo posee mayor peso que la de los padres y maestros. Es por ello que el bienestar emocional del adolescente está en dependencia de si ha logrado ocupar el lugar deseado dentro del grupo. En este período de la adolescencia son sus cualidades personales (psicológico-morales) las que determinan la posición del adolescente dentro del grupo.

### **1.3 Necesidad de la higiene en el deporte.**

El término higiene proviene de la palabra griega *hygieinos* que significa saludable, que trae salud. El origen del término también se relaciona con la diosa mitológica Higia, hija de Esculapio, dios de la medicina, representada en forma de doncella que sostiene en su mano una copa con una serpiente enroscada. Para los antiguos griegos la serpiente representaba la sabiduría, bebía el veneno y hacía inofensivo el filtro de la vida. La copa con la serpiente enroscada permanece siendo en la actualidad el símbolo de la medicina.

En su concepción contemporánea, la Higiene es la ciencia que trata de la conservación y el mejoramiento de la salud social. Su tarea fundamental consiste en

el estudio de cómo influyen en la salud y en la capacidad de trabajo de los hombres los diferentes factores del medio ambiente: físicos, químicos, sociales y otros.

Según Sechenov y Pavlov (1987) afirman “.. *la unidad indisoluble del organismo y el medio ambiente, el papel rector del sistema nervioso central en la adaptación del organismo a las condiciones variables del medio ambiente*”. Estos planteamientos se han fundamentado en la actualidad, a partir de la Higiene y la influencia de los factores externos del ambiente. Las variaciones del ambiente y sus características higiénicas pueden influir en las capacidades de adaptación del organismo, pueden violar la relación establecida con el medio ambiente y conducir a enfermedades o a la disminución de la capacidad de trabajo. Las variaciones bruscas en el tiempo, la contaminación del aire con gases nocivos y polvo, las malas condiciones de vivienda, la mala calidad del agua, todos estos son factores que ejercen una influencia desfavorable sobre el organismo.

Sobre la base del estudio del medio externo se elaboran medidas prácticas para su saneamiento que se denominan medidas sanitarias (del latín sanitas: salud), se establecen los requerimientos y las normas higiénicas que aseguran condiciones óptimas de trabajo y de vida. Por ejemplo, se han elaborado normas del estado sanitario del aire para los diferentes locales, del agua potable y del agua de las piscinas de natación, normas para la iluminación adecuada y otras.

Otra importante tarea de la higiene es la elaboración de los medios y procedimientos para incrementar el grado de resistencia del organismo a las posibles influencias nocivas del medio exterior, encaminadas también al mejoramiento del estado general de salud, del desarrollo físico, de la capacidad de trabajo físico e intelectual y de la resistencia a los cambios ambientales que propicien la adaptación del organismo.

Cada edad se caracteriza por determinadas capacidades y características morfológicas y funcionales que condicionan el estado de desarrollo físico y la posibilidad de ejecutar diferentes cargas físicas. Por eso, la elección y la

normalización de los valores de las cargas físicas tienen una gran importancia higiénica.

La escuela debe sentar las bases de una educación física correcta y fortalecer la salud de los alumnos. La salud y el desarrollo físico son inseparables. Los ejercicios físicos ejercen un efecto multilateral en el estado del organismo y, particularmente, en el desarrollo del sistema óseo y el muscular. De esto depende la formación de una postura correcta que tiene no solo un significado estético, sino también fisiológico, pues garantiza la posición normal y la actividad de los órganos internos. Las clases con ejercicios físicos influyen favorablemente en la capacidad de trabajo físico e intelectual. La alternación del trabajo intelectual con los ejercicios físicos facilita el trabajo docente y por eso tiene un gran significado higiénico y pedagógico.

La utilidad de las clases de deporte en la edad escolar no deja lugar a duda. El deporte amplía las posibilidades del desarrollo físico multilateral del organismo en crecimiento, permite perfeccionar las funciones fisiológicas, y contribuye al fortalecimiento de la salud.

La experiencia del trabajo deportivo con los niños y los adolescentes, ha demostrado que con una correcta organización de las clases no se observa ningún tipo de desviación enfermiza en el organismo en formación. Por ello, es necesario prevenir el cultivo del deporte en la escuela en detrimento de la preparación física general. La especialización deportiva temprana puede influir negativamente en el estado de salud y en el desarrollo físico de los escolares.

Todos los récords de los jóvenes deportistas deben ser consecuencia natural del fortalecimiento de la salud y el incremento del nivel de las posibilidades funcionales del organismo, bajo la acción de una preparación física sistemática general y especializada y no lograrse debido a un entrenamiento forzado, organizado para alcanzar altos resultados deportivos en un corto plazo.

La elaboración racional del proceso de entrenamiento garantiza el incremento ininterrumpido de la capacidad de trabajo del deportista y su recuperación después de las cargas de entrenamiento y de competiciones. Sin embargo, en el deporte moderno se emplean cada vez con mayor amplitud diferentes medios que aumentan la capacidad de trabajo y aceleran los procesos recuperativos. Se distinguen tres sistemas de medios recuperativos: pedagógico, médico – biológico y psicológico.

Entre los medios médico–biológico de recuperación ocupan un lugar considerable los higiénicos, que se utilizan extensamente en la práctica deportiva. Los factores higiénicos fundamentales que aseguran el fortalecimiento de la salud, el incremento de la capacidad de trabajo y la más rápida recuperación, son el régimen diario racional, la higiene personal, la alimentación completa y balanceada, el temple, las condiciones óptimas higiénico–sanitarias de vida y entrenamiento de los deportistas. Además se cuenta también con una serie de medios higiénicos auxiliares que, debido a su influencia favorable sobre los diferentes órganos y sistemas del organismo, estimulan la capacidad de trabajo y los procesos recuperativos.

Si se analiza el carácter biológico, psicológico y social (bio-psico-social) del hombre, la higiene como rama del saber, realiza el estudio de cómo influyen en la salud y bienestar de las personas y en su capacidad de trabajo, los diferentes factores del medio ambiente. Ello establece como meta final la adaptación del hombre a su medio y por tanto un efectivo desempeño en la vida. La Higiene articula con diferentes ramas de la ciencia: médicas, industriales, sociales, pedagógicas y de la educación.

La Cultura Física y el Deporte, es una carrera con perfil pedagógico, que defiende una didáctica especial, a partir de que el proceso de enseñanza-aprendizaje se materializa en los diferentes deportes como: Beisbol, Tenis de Campo, Baloncesto, Natación, Voleibol, Gimnasia Básica, entre otros. A partir de las diversas técnicas deportivas, el hombre como un todo, se relaciona entre ellos y con su ambiente lo que exige la presencia necesaria de la Higiene de la Cultura Física.

Se asume este autor Laptev, (1987) debido a la profundidad en el análisis de cada una de las condiciones aplicadas al contexto deportivo y a los atletas, tomando en consideración que el hombre no es una suma arbitraria de sus partes, sino un sistema íntegro, coherente y armónico donde se complementan los elementos físicos, psicológicos y lo sociales.

La efectividad del proceso de entrenamiento depende de la selección correcta de los medios de entrenamiento y de su dosificación en la clase, en el microciclo, en el mesociclo. En la opinión de este autor, el entrenador trabaja de una forma empírica, espontánea, al desconocer la influencia que sobre el organismo ejerce determinado ejercicio, determinada clase o un día de entrenamiento. Actualmente con el propósito de esclarecer estas influencias está estableciendo estudiar los efectos inmediato, posterior y acumulativo del entrenamiento ya que esto permite elevar la calidad de vida en los deportistas lo que contribuye a alejar las posibles lesiones y patologías asociadas.

Los criterios del autor de esta investigación versan sobre una necesidad eminente de sustentar la práctica deportiva sobre acciones higiénicas-pedagógicas, que permitan el desarrollo paulatino de una preparación deportiva sostenible que influye en la calidad de vida de los atletas.

Cuando se asume acciones higiénicas, se relacionan con las normas profilácticas e ineludibles que se deben cumplir en un deporte para su sostenibilidad y por tanto el desarrollo armónico de los atletas. Al tomar en cuenta las acciones pedagógicas, refieren una enseñanza y una educación sobre un adecuado y efectivo comportamiento en el deporte, para lograr mantener o elevar la calidad de vida de los atletas.

## **CAPÍTULO 2: MARCO METODOLÓGICO**

La investigación que se presenta constituye un resultado del Proyecto de investigación “Orientación individualizada en la actividad física” y tributa a la Línea de investigación relacionada con la individualización y su relación con la calidad de vida.

El objeto de estudio de esta investigación está referido a la calidad de vida en el deporte y el campo de acción se suscribe a las condiciones de vida de los atletas escolares de Tenis de Campo, en la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara.

De una población de 7 tenistas escolares de la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara, de 13-14 años de edad, en la categoría escolares, se seleccionaron de forma intencional 4 atletas. Para ello se tuvo en cuenta los siguientes criterios de selección:

- 1) Fácil acceso del investigador a los atletas muestreados.
- 2) Selección de los atletas que se encuentran en la preparación general.
- 3) Consentimiento informado de los atletas para participar en la investigación.
- 4) Consentimiento informado de las familias, para que los atletas participen en la investigación.

El diseño de este trabajo responde al estudio cuantitativo. El mismo ofrece la posibilidad de comparar durante dos momentos el tema en estudio, al aplicar un sistema de influencias.

*Operacionalización de las variables:* La calidad de vida se concretiza en cuatro categorías: el modo de vida, el nivel de vida, el estilo de vida y las **condiciones de vida**. El autor de esta investigación asume la categoría *condiciones de vida* que se refiere en su esencia a: “...Mejoramiento de elementos ambientales, materiales, físicos, espirituales, sociales y desarrollo de potencialidades humanas”. Santana Lugones, (2003).

La investigación transcurrió en 3 etapas:



Diagnóstico de necesidades



Elaboración del conjunto de actividades



Valoración de la influencia del conjunto de actividades higiénico-pedagógicas para contribuir a elevar las condiciones de vida de los atletas.

**1ª Etapa:** Diagnosticar las necesidades físicas de los atletas escolares de Tenis de Campo, en la EIDE "Héctor Ruíz" de Villa Clara.

**Acciones:**

- Análisis y revisión de los documentos tanto en soporte digital como en soporte duro, para conocer los antecedentes del tema que se investiga.
- Confección de una guía de observación a las sesiones de entrenamientos de Tenis de campo en la categoría 13-14 años de la EIDE "Héctor Ruíz" de Villa Clara. La misma permitió conocer el desarrollo de las sesiones de entrenamiento, dificultades más notables como: dificultades en la realización del calentamiento, respiración incorrecta, aplicación inadecuada de la técnica de la carrera, son escasos los estiramientos al concluir las sesiones y no utilizan los medios de la Cultura Física para la recuperación. Además permitió constatar dificultades en los estilos de vida y hábitos motores.
- Se realizó en la primera medición: una espirometría, test de Cooper y por ciento de recuperación: para conocer la capacidad vital en reposo, la resistencia aeróbica de los atletas y la recuperación de los atletas.

- Confección de una guía de entrevista a los atletas, para conocer sus hábitos alimenticios, estilos de vida: el sueño nocturno, hábitos tóxicos, su nivel de satisfacción en el deporte y la aplicación de los medios de la Cultura Física.
- Se establecieron las necesidades físicas a partir del diagnóstico.

**2da Etapa:** Elaborar el conjunto de actividades higiénico-pedagógicas para contribuir a elevar las condiciones de vida de los atletas escolares de Tenis de Campo, en la EIDE "Héctor Ruíz" de Villa Clara.

**Acciones:**

- Análisis y revisión de los documentos sobre el tema en estudio: revistas, bibliografía de consulta, plan de entrenamiento y Programa de Preparación del Deportista de Tenis de Campo.
- Utilización del diagnóstico ya establecido para la elaboración del conjunto de actividades.
- Aplicación del experimento, en su variante preexperimento.

**3ra Etapa:** Valorar la influencia del conjunto de actividades higiénico-pedagógicas para contribuir a elevar las condiciones de vida de los atletas escolares de Tenis de Campo, en la EIDE "Héctor Ruíz" de Villa Clara.

**Acciones:**

- Se realizó la segunda medición: una espirometría, test de Cooper y porcentaje de recuperación: para conocer si existieron cambios físicos con respecto a la primera medición, al implementar las actividades higiénico-pedagógicas para contribuir a elevar las condiciones de vida de los atletas escolares de Tenis de Campo.
- Se realizó una segunda entrevista a los atletas, a partir de implementación de las actividades higiénico-pedagógicas elaboradas.

Es importante señalar que la investigación transcurrió entre los meses de Octubre 2012 a Enero 2013.

## **2.1 Diagnóstico de necesidades**

En el proceso de investigación se utilizan métodos teóricos y métodos empíricos. Dentro de los teóricos figuran el Analítico Sintético y el Inductivo-Deductivo. En los métodos empíricos se utilizó el Análisis documental, la Observación abierta, la Entrevista estructurada, la Medición, el Experimento (preexperimento).

Durante toda la investigación se utilizó el método teórico Analítico-Sintético e Inductivo-Deductivo. El primero permitió el análisis y la síntesis de toda la información recogida a lo largo de la investigación, así como la interpretación de las diferentes mediciones. Estuvo presente en la revisión bibliográfica, análisis de los resultados y elaboración del informe final. Permitted arribar a conclusiones y recomendaciones, se fraccionó el fenómeno estudiado en los principales elementos que lo conformaban para determinar sus particularidades y mediante la síntesis se integraron, aportando relaciones y características generales.

El método Inductivo-Deductivo permitió inducir elementos necesarios que se obtuvieron de la aplicación de los métodos empíricos, deduciendo rasgos, características y elementos en el momento de obtención de los resultados. Favoreció la interpretación de las mediciones. Estuvo presente en todos los momentos de la investigación, desde su concepción hasta la elaboración del informe final.

Para el diagnóstico de las necesidades de los atletas muestreados, se utilizaron diferentes métodos como el Análisis de documentos, la Observación abierta, la Entrevista y las Mediciones.

El Análisis de documentos tuvo gran importancia en todo el proceso de investigación, ya que aportó los antecedentes bibliográficos existentes sobre tema en estudio, tales como, los conceptos de calidad de vida y condiciones de vida, establecidos por

diversos autores, así como las características de los tenistas escolares de 13-14 años y del deporte Tenis de Campo. Se analizaron diversos documentos como el Programa de Preparación del Deportista del Tenis de Campo y el macrociclo de entrenamiento. Todo ello permitió obtener los cimientos teóricos necesarios para enfrentar el proceso investigativo.

La Observación abierta se realizó directamente a las sesiones de entrenamiento del deporte Tenis de Campo, así como a un día de vida cotidiana en los principales escenarios de los atletas: dormitorio, comedor, docente y sala de recreo. Ello permitió constatar que existían dificultades en cuanto los hábitos alimenticios, el sueño y la utilización de los medios de la Cultura Física. (Anexos 1 y 2).

A través de la Entrevista se obtuvieron datos personales necesarios, tales como, los nombres, su edad, procedencia social y el tipo de entorno familiar en que viven. Mediante la entrevista realizada a los padres y a los tenistas, se pudo constatar que no se tomaba en cuenta la recuperación de los atletas en el hogar, además que existía una insuficiente educación respecto a las condiciones de vida que influye directamente en la calidad de vida de los atletas de Tenis de Campo. (Anexos 3, 4).

Además se realizó una primera medición para medir la capacidad vital en reposo a través de la espirometría. Luego se aplicó el test de Cooper para medir la resistencia aerobia y finalmente se aplicó el porcentaje de recuperación, para conocer la adaptación orgánica del organismo.

En la primera medición se obtuvo que la espirometría en reposo que se les aplicó a los cuatro atletas individualmente, está por debajo del valor óptimo. Si se analiza de una forma general, el 2345 % ml de dióxígeno no se encuentra en los parámetros normales y por tanto la capacidad vital en reposo muestra dificultades, lo que afecta el desarrollo armónico del organismo en su carácter de sistema.

El test de Cooper arrojó un tiempo individual por atleta, que se enmarca en una evaluación regular y pobre, según la escala utilizada. La resistencia de cada atleta no está en correspondencia ni con la carga física en el régimen de entrenamiento, ni con el momento en que se realizó la medición. La etapa de preparación general. Es importante señalar a criterio de este autor, que cuando la resistencia como capacidad

| Atletas         | Espirometría | Test de Cooper |              | % de Recuperación |           |             |
|-----------------|--------------|----------------|--------------|-------------------|-----------|-------------|
|                 |              | Tiempo         | Evaluación   | 1er               | 3er       | 5to         |
| 1               | 2350         | 11,58          | Regular      | 40                | 60        | 82          |
| 2               | 2234         | 12,32          | Pobre        | 38                | 63        | 75          |
| 3               | 2327         | 12,05          | Regular      | 35                | 65        | 86          |
| 4               | 2340         | 13,41          | Pobre        | 42                | 60        | 87          |
| <b>Promedio</b> | <b>2345</b>  | <b>12,495</b>  | <b>Pobre</b> | <b>41</b>         | <b>60</b> | <b>84,5</b> |

física se ve afectada en un atleta, también se afectan los parámetros biológicos y la adaptación del organismo a nuevas condiciones externas.

**Tabla 1**

*(Espirometría, Test de Cooper, % de Recuperación)*

Los datos descritos en la tabla, muestran cómo se comportó el porcentaje de recuperación en los atletas en el primer, tercero y quinto minuto, destacándose que todos los atletas muestreados no cumplen con los parámetros requeridos, en correspondencia con la edad, la carga física que se aplica y la etapa de preparación general en que se encuentran.

La utilización de los métodos descritos anteriormente arrojó las siguientes **necesidades diagnosticadas:**

- 1) Incorrectos hábitos alimenticios y nocturnos. No existen hábitos tóxicos.
- 2) No utilizan los medios de la Cultura Física al terminar las sesiones de entrenamiento.

- 3) Existe un déficit de agua al no ser ingerida en las sesiones de entrenamiento, afectando el régimen hídrico del, organismo de los atletas.
- 4) No existe una recuperación adecuada. La capacidad vital en reposo está disminuida y la resistencia no se corresponde con la etapa de entrenamiento por la que transitan los atletas.
- 5) Escasas nociones sobre las diferentes acciones que pueden realizar como atletas en función de su calidad de vida.-

Sobre la base de estas necesidades diagnosticadas se elaboró un conjunto de actividades higiénico–pedagógicas, para elevar la calidad de vida en los tenistas escolares de la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara.

### **CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

El conjunto de actividades se aplicó en un tiempo de cuatro meses, con una durabilidad de dos veces por semana durante treinta minutos en las canchas de Tenis de la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara.

Además las actividades se planificaron sobre la base de los fundamentos teóricos asumidos por Santana Lugones, (2003) sobre la preparación deportiva sostenible que impacta sobre las condiciones de vida de los atletas y por tanto en su calidad de vida. Además se asume en esta investigación el principio pedagógico del respeto a las diferencias individuales.

La estructura de las actividades diseñadas responde a la relación actividad-acción-resultado (De Armas, 2004) y tienen la siguiente estructura:

- Título.
- Objetivo.
- Vía.
- Desarrollo.
- Participantes.
- Responsable.
- Tiempo.
- Lugar.
- Evaluación

Se concibe la evaluación del conjunto de actividades como un proceso continuo, evaluando el desarrollo de cada actividad al concluir la misma. Ello permite el reajuste necesario del conjunto de actividades, según los resultados, ponderando la función reguladora de la evaluación en el proceso de investigación.

### **3.1 Conjunto de actividades higiénico–pedagógicas, para contribuir a elevar las condiciones de vida de los atletas escolares de la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara.**

#### **1) Título: Taller de iniciación.**

Objetivo: Orientar a los atletas en la necesidad de realizar actividades higiénicas y pedagógicas en función de elevar las condiciones de vida.

Vía: conversatorio.

Desarrollo: Los tenistas se sentarán formando un círculo, para escuchar las orientaciones del investigador. El mismo hará énfasis en que es de suma importancia la educación sobre la calidad de vida de los atletas a partir de una preparación deportiva sostenible. La higiene adecuada en el deporte, propicia una mejor adaptación de organismo a la agresividad de diferentes estímulos. Además se realizará la motivación de las futuras actividades, puntualizando en la importancia de las mismas.

Participantes: 4 atletas de 13-14 años, que practican el Tenis de Campo en la etapa de preparación general.

Responsable: Investigador

Tiempo: 30 minutos.

Lugar: Canchas de Tenis de la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara.

Evaluación: Se realiza un intercambio de preguntas y respuestas, para conocer la comprensión de la actividad y el desarrollo efectivo de la misma.

#### **2) Título: ¿Cómo respirar correctamente?**

Objetivo: Corregir la respiración de los atletas, a través del método Buteyko.

Desarrollo: Los atletas se sitúan frente al investigador en una hilera, donde se explica la importancia de una correcta respiración, que garantiza la eficiencia en el funcionamiento del organismo como un sistema armónico e íntegro. Seguidamente se realiza una demostración de la respiración por el método Buteyko (nariz-nariz), los atletas deben realizar varias repeticiones hasta llegar a realizarlo correctamente.

Participantes: 4 atletas de 13-14 años, que practican el Tenis de Campo en la etapa de preparación general.

Responsable: Investigador

Tiempo: 30 minutos.

Lugar: Canchas de Tenis de la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara.

Evaluación: Se realiza una guía de observación para constatar en cada uno de los atletas el dominio de la respiración por el método Buteyco. Es importante tener en cuenta, el principio de la atención a las diferencias individuales de cada tenista.

### **3) Título: ¿Te preparas para tu sesión de entrenamiento?**

Objetivo: Proporcionar diferentes alternativas que ayuden al atleta a mejorar su estilo de vida, en función del Tenis de Campo.

Desarrollo: Al comenzar la actividad se realizan varias preguntas a los atletas como: ¿Cómo es tu ropa deportiva? ¿Ingieres agua, qué cantidad? Los atletas responderán a las interrogantes que motivan la explicación del investigador en función de los elementos higiénicos a tener en cuenta para un desarrollo adecuado de las sesiones de entrenamientos.: ropa, calzado, agua, intensidad de las cargas físicas, respiración, entre otras. A continuación se realiza una demostración por parte de un atleta de estos aspectos antes señalados, dirigido por el investigador.

Participantes: 4 atletas de 13-14 años, que practican el Tenis de Campo en la etapa de preparación general.

Responsable: Investigador

Tiempo: 30 minutos.

Lugar: Canchas de Tenis de la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara.

Evaluación: A través del diálogo interactivo, se conoce el nivel de apropiación de los elementos tratados, así como la aceptación de la actividad por los atletas. Las preguntas son:

- ❖ ¿Les gustó la actividad? ¿Por qué?
- ❖ ¿Qué aprendieron hoy?
- ❖ ¿Estos conocimientos le servirán para el futuro? ¿Por qué?

#### **4) Título: Masaje necesario**

Objetivo: Potenciar la recuperación a través del masaje, como en medio de la Cultura Física, en los atletas del Tenis de Campo,

Desarrollo: Los atletas se sitúan frente al investigador en forma de círculo, donde se explica la importancia del masaje, como un medio para tonificar la musculatura estriada esquelética y eliminar las sustancias propias del desecho metabólico de los músculos. Se realiza por parte del investigador una demostración del masaje con hielo y luego la realizan en parejas los atletas.

Participantes: 4 atletas de 13-14 años, que practican el Tenis de Campo en la etapa de preparación general.

Responsable: Investigador

Tiempo: 30 minutos.

Lugar: Áreas deportivas de la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara.

Evaluación: Se realiza una guía de observación para constatar en cada uno de los atletas el dominio del masaje y su importancia para restablecer la eficiencia en los procesos biológicos del sistema osteo-mio-articular.

#### **5) Recuperación en el hogar.**

Objetivo: Proporcionar diferentes soluciones que propicien la recuperación del atleta en el hogar.

Desarrollo: A los atletas se les orienta la necesidad de un sueño y régimen alimenticio adecuado, además de los fundamentos nocivos de un exceso de ejercicios físicos en sus hogares. Se puntualiza, que estos comportamientos no ayudan a mantener su forma óptima en el deporte y no garantiza una adecuada entrada al trabajo, al reanudar las sesiones de entrenamientos.

Participantes: 4 atletas de 13-14 años, que practican el Tenis de Campo en la etapa de preparación general.

Responsable: Investigador

Tiempo: 30 minutos.

Lugar: Áreas deportivas de la EIDE "Héctor Ruíz" de Villa Clara.

Evaluación: Se realiza una guía de entrevista a las familias de los atletas para comprobar cómo se realiza la recuperación en el hogar.

### **3.2 Valoración de la influencia del conjunto de actividades higiénico-pedagógicas para contribuir a elevar las condiciones de vida de los atletas.**

Otro de los métodos utilizados fue el Experimento, en la modalidad de Pre-experimento, donde se utilizó sólo un grupo con control mínimo. El Preexperimento consistió en la selección de cuatro atletas de 13-14 años de edad, al cual se le aplicó un sistema de influencias: el conjunto de actividades higiénico-pedagógicas y se constataron los cambios a partir de la implementación. Es importante señalar que se cumplió la hipótesis formulada con anterioridad.

Después de implementadas las actividades físicas, se realizó por segunda ocasión una observación y una entrevista. Además se realizó una segunda medición, respetando el orden de la primera medición: Espirometría, Test de Cooper y % de recuperación.

El autor de esta investigación considera oportuno señalar que durante toda la aplicación del conjunto de actividades físicas, se evaluó de forma sistemática en cada actividad, ya que se concibe la evaluación como proceso y no solo como resultado. Ello permitió al investigador conocer el desarrollo paulatino de las condiciones de vida que influyen en la calidad de vida de los atletas de Tenis de Campo.

En la segunda medición se obtuvo que la espirometría en reposo que se les practicó a los cuatro atletas individualmente, está por encima del valor óptimo. Si se analiza de una forma general, el 2610,5 % ml de dióxígeno se encuentra en los parámetros normales y por tanto la capacidad vital en reposo mejoró notablemente, lo que contribuye al desarrollo armónico del organismo en su carácter de sistema.

**Tabla 2**

(Espirometría, Test de Cooper, % de Recuperación)

2da medición

| Atletas  | Espirometría | Test de cooper |            | % de recuperación |      |      |
|----------|--------------|----------------|------------|-------------------|------|------|
|          | Reposo       | Tiempo         | Evaluación | 1er               | 3er  | 5to  |
| 1        | 2690         | 9,36           | Excelente  | 50                | 78   | 95   |
| 2        | 2532         | 10,26          | Bien       | 48                | 75   | 95   |
| 3        | 2515         | 10,21          | Bien       | 45                | 73   | 93   |
| 4        | 2531         | 10,25          | Bien       | 47                | 73   | 90   |
| Promedio | 2610,5       | 10,21          | Bien       | 48,5              | 75,5 | 92,5 |

El test de Cooper arrojó un tiempo individual por atleta, que se enmarca en una evaluación entre excelente y bien, predominando los parámetro de bien, según la escala utilizada. La resistencia de cada atleta está en correspondencia con la carga física en el régimen de entrenamiento y con la etapa de preparación general en que se encontraban los mismos. Es importante señalar, según el punto de vista de este autor, que cuando la resistencia como capacidad física se manifiesta adecuadamente, es un indicador que orienta al entrenador en la científicidad y efectividad de las diferentes acciones del deporte y por tanto la adaptación del organismo a nuevas condiciones externas.

Los datos descritos en la tabla, muestran cómo se comportó el porcentaje de recuperación en los atletas en el primer, tercero y quinto minuto, destacándose que todos los atletas muestreados cumplen con los parámetros requeridos, en correspondencia con la edad, la carga física que se aplica y la etapa de preparación general en que se encuentran.

Es importante apuntar, que según los datos obtenido en los restantes métodos, como en las segundas mediciones, el conjunto de actividades higiénico-pedagógicas, contribuyó a elevar las condiciones de vida de los atletas, que influye directamente en la calidad de vida de los mismos, a partir del desarrollo de un deporte sostenible.

## **CONCLUSIONES**

- 1) Las necesidades diagnosticadas versan sobre incorrectos hábitos de vida, una recuperación inadecuada, la capacidad vital disminuida y la resistencia no se corresponde con la etapa de entrenamiento.
- 2) Se elaboraron cinco actividades higiénico-pedagógicas en función de contribuir a elevar las condiciones de vida de los atletas de Tenis de Campo de la EIDE "Héctor Ruíz" de Villa Clara.
- 3) El conjunto de actividades higiénico-pedagógicas implementadas contribuyeron a elevar las condiciones de vida de los atletas de Tenis de Campo, de la EIDE "Héctor Ruíz" de Villa Clara.

## **RECOMENDACIONES**

- 4) Extender el conjunto de actividades higiénico - pedagógicas diseñado para contribuir a elevar las condiciones de vida de los atletas de Tenis de Campo de la EIDE “Héctor Ruíz” de Villa Clara, al resto de la población analizada y a otras categorías del deporte en estudio.
- 1) Ampliar la investigación en función de otros indicadores que se relacionen con la calidad de vida.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aparicio, J. A., (2011). Cualidades físicas de un jugador de tenis Disponible en: <http://www.Tenis.net/lecciones-de-tenis> Consultado 10 de enero 2013.
2. Bosco, Carmelo, (1996). Aspectos Fisiológicos de la Preparación Física. Barcelona. Editorial Paidotribo, 432 p.
3. Capacidad aeróbica, propósitos y efectos (s.f) Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Capacidad\\_aerobica.html](http://es.wikipedia.org/wiki/Capacidad_aerobica.html). Consultado el 20 de Febrero 2013.
4. Charles Appiaewhaite, Tom Gullikson y col., (1995). Manual para Entrenadores, Federación Internacional de Tenis. Londres, 141 p.
5. Cortes Prieto, R, (2010). ¿Cómo Aplicar Un Masaje Con Hielo? Disponible en: <http://www.masajesreynaldo.blogspot.com> Consultado 8 de noviembre 2012.
6. Crespo Miguel y Dave Miley, (1999). Manual para Entrenadores Avanzados, Federación Internacional de Tenis. Londres, 340 p.
7. Crespo, Miguel y colectivo de autores, (2002). Trabajando con Jóvenes Tenistas. Canadá Editorial Canadá. 128 p.
8. Crespo, Miguel y Dave Miley, (2005). Coaching & Sport Science Review. *Métodos para Entrenar la Resistencia en el Tenis* (Londres) 37: 14
9. Díaz Rey, José Antonio, (2009). Fundamentos Pedagógicos y Fisiológicos del Entrenamiento de los Esgrimistas. Ciudad de la Habana, Editorial Deportes. 128 p.
10. <http://entrenamientodeportivo.wordpress.com/2009/04/27/potencia-y-capacidad.html>. Consultado el 20 de marzo 2013.
11. [http://es.wikipedia.org/wiki/Capacidad\\_aerobica.html](http://es.wikipedia.org/wiki/Capacidad_aerobica.html). Consultado el 20 de marzo 2013.
12. <http://html.rincondelvago.com/resistencia-aerobica-y-anaerobica.html>. Consultado el 20 de marzo 2013.
13. Karpman, V. L., (1989). Medicina Deportiva. Ciudad de la Habana, Editorial Pueblo y Educación, 264 p.

14. Laptev, A., (1987). Higiene de la Cultura Física y el Deporte. Moscú, Editorial Raduga, 244 p.
15. López Acevedo, A, (2009). ¿Cuál es la técnica de respiración Buteyko se utiliza? Disponible en: <http://www.medicinadealternativa.blogspot.com> Consultado 8 de noviembre 2012.
16. Manzano Hernández, Osmany y Francis Livan López Rodríguez, (2003). Test de 1260 metros. Control de la Resistencia Aeróbica del Jugador de Fútbol en condiciones Especiales. Trabajo de Diploma. Villa Clara, Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo.
17. Prieto Quiroz, A, (2012). ¿Qué es la terapia de masaje con hielo? Disponible en: <http://www.bhshiatsu.com> Consultado 8 de noviembre 2012.
18. Prieto Saborit, J. A., (2010). La importancia del deporte-salud Disponible en <http://www.efdeportes.com> Consultado el 25 de enero 2013.
19. Programa de Preparación del Deportista de Tenis de Campo. Dirección de Alto Rendimiento en Actividades Deportivas, (1999). La Habana. Editorial UNESCO, 100 p.
20. Reyes Rodríguez, Luis Alberto, (2012). Ejercicios específicos para mejorar la capacidad aeróbica en la preparación especial de los tenistas juveniles masculinos de Villa Clara. Trabajo de diploma. Villa Clara, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte.
21. Sánchez Acosta, María Elisa y González García, Matilde, (2004). Psicología general y del desarrollo, Editorial Deporte 244p.
22. Santana Lugones, José Luis, (2003). La contextualización de la dimensión ambiental en el proceso de formación de los profesionales del eslabón de base del deporte de alto rendimiento. Tesis de Doctorado (Doctorado en Ciencias Pedagógicas) Santa Clara, ISCF "Manuel Fajardo". 111 h.

## ANEXOS

### Anexo 1

*(Guía de observación a la sesión de entrenamiento)*

Compañero, (a): Se realiza una investigación para saber cómo se desarrolla el proceso entrenamiento en el deporte Tenis de Campo.

1. Comprueba la frecuencia cardiaca antes de comenzar la sesión de entrenamiento. Sí\_\_\_ No\_\_\_
2. Realiza el calentamiento general del organismo. Sí\_\_\_ No\_\_\_
3. Realiza el calentamiento especial. Sí\_\_\_ No\_\_\_
4. Comprueba la frecuencia cardiaca después del calentamiento.  
Sí\_\_\_ No\_\_\_
5. Cómo es la respiración durante la sesión de entrenamiento.
6. Realizan ejercicios de recuperación, con énfasis en los planos musculares que intervinieron en la sesión de entrenamiento.  
Sí\_\_\_ No\_\_\_
7. Combina, además ejercicios de estiramientos y respiración.  
Sí\_\_\_ No\_\_\_
8. Comprueba la frecuencia cardiaca al concluir la actividad.  
Sí\_\_\_ No\_\_\_

## Anexo 2

*(Guía de observación a otros contextos: dormitorio, docente, comedor y áreas recreativas)*

Compañero, (a): Se realiza una investigación para conocer las condiciones de vida de los tenistas de 13-14 años, en la EIDE "Héctor Ruíz" de Villa Clara.

- 1) Toman agua en el tiempo que están en el docente. Sí\_\_\_ No\_\_\_
- 2) Se quedan dormidos en el aula en el momento que están recibiendo las clases.  
Sí\_\_\_ No\_\_\_
- 3) El dormitorio tiene las condiciones indispensables para el descanso, camas, baño, privacidad, iluminación. Sí\_\_\_ No\_\_\_
- 4) Los tenistas tienen buenas relaciones con sus compañeros. Sí\_\_\_ No\_\_\_
- 5) Los alimentos que ingieren los tenistas en el comedor compensan el gasto energético ocasionado por entrenamiento deportivo. Sí\_\_\_ No\_\_\_
- 6) En el tiempo libre tienen hábitos tóxicos. Sí\_\_\_ No\_\_\_

### Anexo 3

#### *(Guía de entrevista a los atletas)*

Compañero, (a): Se realiza una investigación para saber cuáles son las condiciones de vida de los atletas del Tenis de Campo. Para conocer las interioridades de este proceso, se necesita que usted responda algunas preguntas. Se agradece su ayuda y cooperación.

1. ¿Cómo se sienten practicando el deporte?
2. ¿Consideran que debe cambiar algo en el entrenamiento?
3. ¿Qué cantidad de agua promedio ingieren durante una sesión de entrenamiento?
4. ¿Utilizan los medios de la Cultura Física al concluir la sesión de entrenamiento en función de la recuperación?
5. ¿Le gustaría darse masaje con hielo?
6. ¿Realizan actividades extra entrenamiento?
7. ¿Ingieren alimentos antes del sueño?
8. ¿Cómo es el sueño nocturno?
9. ¿Toman agua durante del día al sentir sed?
10. ¿Poseen algún hábito tóxico (bebidas alcohólicas, cigarros)?

## Anexo 4

### *(Guía de entrevista a los padres)*

Compañero, (a): Se realiza una investigación para saber cuáles son las condiciones de vida de sus hijos, atletas de Tenis de Campo. Para conocer las especificidades el proceso investigativo, se necesita que usted responda algunas preguntas. Por toda su ayuda y cooperación: Gracias.

- 1) ¿Realizan actividades físicas extra entrenamiento?
- 2) ¿Los alimentos ingeridos compensan el gasto energético ocasionado por el entrenamiento deportivo?
- 3) ¿Ingieren alimentos antes del sueño?
- 4) ¿El sueño es profundo y no se despiertan en la noche?
- 5) ¿Toman agua cuando están en el hogar?
- 6) ¿Poseen algún hábito tóxico (bebidas alcohólicas, cigarros)?