

***Instituto Superior de Cultura Física***  
***“Manuel Fajardo”***

***TRABAJO DE DIPLOMA PARA OPTAR POR EL TITULO DE***  
***LICENCIADO EN CULTURA FÍSICA***

***Desarrollo de las capacidades físicas, técnicas y antropométricas de los futbolistas del equipo juvenil de Cienfuegos. Un estudio comparativo.***

***AUTOR:*** Jorge Darián Hernández Orrelly.

***TUTOR:*** Lic. Ever Paredes Jiménez.

***CONSULTANTES:*** Dr. Egar Bueno Fernández.

*MSc. Roberto Hernández Abreus.*

***Cienfuegos***  
***2007***

## **RESUMEN**

La investigación titulada Desarrollo de las capacidades físicas, técnicas y antropométricas de los futbolistas del equipo juvenil de Cienfuegos. Un estudio comparativo.

Se caracteriza básicamente, por un estudio no experimental, específicamente el longitudinal de panel: los cuales recolectan datos a través del tiempo en puntos o periodos especificados, y dan a conocer los cambios grupales e individuales; al comparar los resultados obtenidos por ellos en los test pedagógicos establecidos para los futbolistas juveniles. La muestra estuvo conformada por 19 sujetos distribuidos en tres (3) delanteros, siete (7) medios, igual número de defensas y dos (2) porteros; todos ellos pertenecientes al municipio de Cienfuegos, los cuales se distinguen, por tener una edad promedio de 16 años y 5 meses, un promedio de vida deportiva 4 años y 1 mes; pertenecientes de la Escuela Superior de Perfeccionamiento Atlético (ESPA) Provincial de Cienfuegos.

Partiendo de la incógnita siguiente ¿Existirá diferencia en el desarrollo de las capacidades físicas, técnicas y antropométricas al comparar a los futbolistas juveniles en función de la posición que ocupan en el equipo?, Comparamos el desarrollo de dichas capacidades físicas, técnicas y antropométricas de los futbolistas juveniles en función de su posición en el equipo en periodo de un año. Diagnosticamos y determinamos que las diferencias más notables en su desarrollo se expresan en las pruebas de (t) para muestras relacionadas en velocidad de 40 y 20 metros y en el salto alto. Todo esto apoyado en los métodos: medición obteniendo los resultados de los atletas en las pruebas técnico-tácticas, físicas y antropométricas establecidas para la evaluación de los futbolistas, por las normativas certificadas por la comisión nacional en el Programa de Preparación del Deportista (**PPD**). Los procedimientos utilizados: se corresponde a las metodologías establecidas en el PPD. Los materiales eficaces para dicha investigación han sido: cronómetro, cinta métrica, hoja, lápiz, gomas de borrar, balones, jabalinas y porterías.

## ÍNDICE

	<b>Paginas</b>
<b>I- INTRODUCCIÓN.</b>	<b>1</b>
1.1- Introducción.	1
Antecedentes de la investigación	4
Fundamentación o importancia	5
1.2- Problema.	11
Fundamentación.	11
1.3- Objetivos generales.	11
1.4- Objetivos específicos	11
<b>II- DESARROLLO.</b>	<b>12</b>
2.1- Resumen bibliográfico.	12
La acción de juego en el fútbol.	13
Antecedentes investigativos.	13
Capacidades y habilidades intelectuales de los deportistas.	17
La educación de los deportistas.	18
Rendimiento en fútbol (Necesidades nutricionales de los futbolistas).	19
Características de los futbolistas y sus principales funciones en el juego.	20
Las características de los delanteros.	23
Técnica, táctica y funciones de los centrocampistas.	26
Cualidades que debe poseer todo buen defensa.	31
Características del portero.	33
Tratamiento de conceptos.	34

2.2- Metodología.	35
Diseño.	35
Metodología de aplicación de las pruebas físicas.	37
Metodología de aplicación de las pruebas técnico-tácticas.	38
Metodología de aplicación de las mediciones antropométricas.	39
Metodología del test de Matsudo.	39
2.2.1- Selección de sujetos.	40
2.2.2- Métodos y procedimientos.	41
Test Pedagógico Nacional. (Indicaciones Metodológicas)	36
2.2.3- Técnicas estadísticas y procedimientos para el análisis de los resultados.	41
2.2.4- Análisis e interpretación de los resultados.	42
<b>III- CONCLUSIONES.</b>	<b>43</b>
3.1- Conclusiones.	43
3.2- Recomendaciones.	44
<b>IV- BIBLIOGRAFÍA.</b>	<b>45</b>
<b>V - ANEXOS.</b>	

## **1.- INTRODUCCIÓN**

El fútbol se juega según un conjunto de reglas. El partido se juega usando un único balón. Dos equipos de once jugadores compiten para conseguir que el balón entre en la portería del otro equipo, consiguiendo así un gol. El equipo que ha marcado más goles al final del partido es el ganador, y si marcan igual número de goles se considera un empate.

La regla principal es que los jugadores (excepto los porteros) no pueden tocar el balón con las manos o brazo de forma intencionada (pero si se permite usar las manos en los saques de banda). Aunque los jugadores generalmente usan los pies para mover el balón, pueden usar cualquier parte de su cuerpo excepto las manos o los brazos.

En un partido típico, los jugadores intentan empujar el balón hacia la portería de sus oponentes a través del control individual de la pelota, con maniobras como el regate, pasando el balón a un compañero de equipo y pateando el balón en dirección a la portería contraria que siempre está protegida por el guardameta. Los jugadores del equipo contrario intentan retomar el control del balón interceptando los pases o a través de entradas al jugador que controla el balón (aunque el contacto físico entre oponentes es limitado). El fútbol es generalmente un juego fluido, que solo se detiene cuando el balón sale del campo o cuando el partido es detenido por el árbitro debido a alguna infracción.

En Cuba el deporte ha sido una prioridad, dentro del desarrollo integral del individuo y donde se desarrolla una base científico-técnica que respalde los logros que ha obtenido su sistema deportivo.

La preparación deportiva se ha estudiado desde diferentes puntos de vista por científicos en particular, por instituciones como el Instituto de Medicina Deportiva (IMD), y el Instituto Superior de Cultura Física, ambas instituciones desarrollaron en nuestro país un estudio sobre la selección y la preparación de la reserva deportiva cubana con una visión multidisciplinaria del problema, posibilitando un escalón superior en cuanto a resultados investigativos.

En este sentido el estudio antes mencionado, estableció en su diseño, las bases para el desarrollo de un sistema de preparación deportiva, donde se dieron los primeros pasos

en el cambio de óptica que sobre la preparación debía existir en los técnicos del deporte como principal fuerza investigativa de esta actividad.

Los programas de preparación del futbolista y los sistemas de selección deportiva, fueron los resultados finales del estudio de la reserva deportiva cubana, destacándose estos de las versiones de los programas de preparación del deportista de ciclos anteriores por ser una muestra de la integración de los resultados de las ciencias aplicadas al deporte.

El Programa de Preparación del Deportista, constituye la guía metodológica de la preparación del deportista en el país, estableciéndose mediante los mismos los objetivos de trabajo en cada una de las etapas del proceso de formación de los atletas. Específicamente en el programa de preparación del Futbolista(1998), se plasman dentro del mismo los contenidos a desarrollar por cada componente de la preparación, los Test para la evaluación de las capacidades físicas y técnicas, así como los aspectos relacionados para la valoración y evaluación del talento de juego por etapas del proceso de formación del futbolista.

A lo largo del tiempo han evolucionado jugadores especialistas incluidos en tres categorías principales: **delanteros** (punta), cuya función principal es marcar goles; **medios** (centrocampistas), que roban balones al contrario, mantienen la posesión del balón y conectan con los delanteros y **defensas** (marcadores) que se especializan en evitar que los oponentes anoten goles. Los jugadores en estas posiciones son llamados jugadores de campo para diferenciarlos del portero. El número de jugadores en cada posición determina el estilo de juego del equipo; con más delanteros y menos defensas el sistema de juego es más agresivo y ofensivo, mientras que a la inversa el sistema sería más defensivo. Aunque los jugadores pueden pasar la mayor parte del partido en una posición específica, no hay restricciones en el movimiento y los jugadores pueden cambiar de posición en cualquier momento.

La introducción del nuevo programa de la Asociación del Fútbol de Cuba (AFC), ha de asegurar y coordinar el desarrollo de la preparación de los futbolistas, con el objetivo de aproximar el juego a niños, jóvenes y afianzar las tendencias positivas del desarrollo del fútbol de acuerdo a la edad y estructuras sociales y económicas existentes.

El cumplimiento de una tarea tan difícil, compleja y dilatada como la consecución de la maestría deportiva desde los primeros pasos hasta el nivel de rendimiento máximo requiere una labor paciente de especialistas con una consciente y constante modificación de los métodos, contenidos y procedimientos de la preparación. Es preciso acelerar este proceso, pero sin confundir esta postura con la precipitación, la superficialidad y la falta de consecuencia.

A partir de la detención de tendencias del desarrollo del fútbol se ha cosechado el programa de preparación del futbolista con la cooperación de técnicos, médicos y otros expertos; tendrá sentido solo si se interpreta correctamente, se analiza y se aprovecha con creatividad en la práctica.

La sucesión de los programas de la AFC para la preparación del futbolista es clara expresión de una filosofía técnica dirigida a fortificar y mejorar constantemente la esencia de la pirámide del rendimiento, con esta manera de proceder, se tiene en cuenta la situación actual del fútbol mundial que ha conocido de una evolución inverosímil a pasos agigantados.

Es conveniente destacar que ha base de análisis técnicos de las competiciones de AFC; de experiencia sobre la formación del futbolista en Cuba, otros países y de la actualización técnica ofrecida por la Federación Internacional de Asociaciones de Fútbol (FIFA) y el Comité Olímpico Internacional (COI), el nuevo proyecto de programa se adapta más a las necesidades específicas del fútbol cubano y se revela como una ayuda determinante para transmitir nuevos conocimientos, modelar la preparación y elevar el nivel de rendimiento del futbolista cubano.

De este modo el programa de la AFC para la preparación del futbolista con la acción común de todos debe dar la posibilidad de eliminar imperfecciones, perfeccionar el funcionamiento de las estructuras y contribuir al dominio que el entrenador y de los responsables de la formación y preparación del futbolista consiste por lo tanto, en concebir de la mejor manera posible la base de este trabajo.

## **Antecedentes del problema de investigación.**

Y. Labrador 2006: Como consecuencia del desarrollo vertiginoso que ha tenido la ciencia, y producto de la aplicación de sus adelantos en las más variadas ramas de la vida; el deporte entre ellas, cada vez se necesita de un estudio más profundo para mejorar, entre otras cosas, los resultados de los diferentes procesos que tienen lugar en nuestros días.

La búsqueda de nuevas alternativas, que tributen al perfeccionamiento de cada uno de los componentes del Entrenamiento Deportivo, debe convertirse en el foco de atención de los profesionales de la actividad física que se desempeñan en tales labores.

En tal sentido, se ha manifestado la máxima dirección del organismo rector del deporte cubano (INDER), al plantear como una necesidad de primer orden, garantizar la mayor calidad en el perfeccionamiento de los atletas que ingresan en los centros provinciales de alto rendimiento.

Sin embargo, al analizar las condiciones en que se desarrolla este proceso hemos podido constatar, que existen algunos aspectos susceptibles de perfeccionamiento.

Se conoce, que cada disciplina deportiva, de acuerdo a las condiciones en que se desarrolle, exige determinadas condiciones o particularidades de sus practicantes, que tributen a su mejor adaptación motora a la actividad. Estas condiciones han sido dadas en delimitarse bajo el término de “**configuración de las características requeridas**” y consideramos que es precisamente en la combinación de estas condiciones, donde verdaderamente radica la obtención de elevados resultados en el ámbito deportivo.

El carácter **unidireccional** se justifica en el hecho de limitarse solamente a la evaluación empírica de los entrenadores y la incorporación de los identificados a la práctica del fútbol a partir de estas apreciaciones.

Sobre este punto, entendemos que no se tiene en cuenta el carácter hipercomplejo del organismo humano, con sus características psicológicas, fisiológicas, bioquímicas, etc, cuya interacción se manifiesta indistintamente en uno u otro sujeto.

## **Fundamentación o importancia**

Rivera Sosa, J. M.(2005) Muchos de los estudios antropométricos realizados en población deportista han destacado que el perfil antropométrico es un factor selectivo importante para el éxito de cada atleta o equipo en su deporte. Los datos más importantes dentro de este contexto han sido aquellos perfiles antropométricos y de composición corporal derivados de los estudios realizados en atletas participantes de juegos olímpicos, campeonatos mundiales y diferentes competencias internacionales, cuyos participantes son considerados la elite para cada uno de esos deportes.

(Carter JEL y Heath BH, 1990). Ha sido a través de las mediciones y estimaciones realizadas con los datos antropométricos de estos atletas, que se han demostrado las diferencias entre atletas correspondientes a diferentes deportes, eventos o especialidad, como entre géneros. En el caso de los deportes de conjunto como el caso del fútbol, se debe considerar de manera fundamental la posición de juego tanto por sus requerimientos técnico-tácticos como fisiológicos, los cuales se han visto reflejados en su morfología en general.

**H. Noa Cuadro (2003).** El fútbol sobre todo a un nivel elevado, no es un juego natural, sino que por el contrario es un juego de técnica adquirida, muy difícil, muy delicado, y muy variado. George Bouloque (1993), por lo que se hace evidente la necesidad de llevar a cabo un proceso que permita perfeccionar a jóvenes futbolistas en el desarrollo de las capacidades antropométricas, física; la preparación técnico-táctica del fútbol, la cual no puede ser lograda de forma espontánea por todos, ya que la receptividad de los estímulos es diferente y por tanto no todos llegan a alcanzar el mismo nivel de sutileza en la pericia técnica.

Según Jose D' Amico (1986), las expresiones más depuradas del acto técnico que solo los virtuosos son capaces de reproducir en el juego, se generan por la madurez que se adquiere como consecuencia del proceso de conversión que a través del aprendizaje experimenta el caudal genético que se trae al nacer.

**Kunst y Florescu (1971) concluyeron que los principales elementos del rendimiento, a descubrir con motivo de la selección de un atleta son:**

- La capacidad motriz.
- La capacidad psicológica.
- Las cualidades biométricas (somatotipo y medidas antropométricas).

**Autores como M. Doil y L. Krauchenco, S. Greslauken, N. Bulgakova, (1978) W. Bondarewicz y M. Biels, plantean entre las cualidades a tener en cuenta para la selección los siguientes:**

- La coordinación de los movimientos.
- La diferenciación de los esfuerzos musculares.
- Estado de salud y constitución física.

**Shlemin A. (1979), manifiesta varios criterios con relación al proceso de selección que se concretan en los siguientes aspectos:**

- Actitud personal de cada alumno y su interés por la modalidad seleccionada.
- Su constitución y desarrollo físico.
- Las capacidades motrices (coordinación y disposición física).

**Según Hong Wu, Chen (1993) cada atleta se identifica según los siguientes aspectos:**

- Patrón de crecimiento general.
- Grado de desarrollo físico y el registro del rendimiento.
- Factores hereditarios y de salud.

**Para la selección científica de talentos García Manso (1996) recomienda tener en cuenta los siguientes criterios:**

- Edad biológica.
- Parámetros antropométricos.
- Potencial de desarrollo de cualidades físicas y coordinativas.
- Características psicológicas.

En el estudio de los autores anteriores se aprecia que aunque se plantean algunos indicadores que pueden resultar específicos para determinados deportes o grupo de deportes, hay un marcado predominio de indicadores que resultan genéricos o globales los que deben ser tenidos en consideración para la identificación o fase de orientación deportiva, que es desde la posición teórica asumida por nosotros, el primer estadio del proceso de selección. Experiencias llevadas a cabo por otros autores, han permitido determinar indicadores que resultan más específicos para los juegos deportivos.

**Según Volkov y Filin (1989). En los Juegos deportivos se consideran como factores que inciden en la selección de talentos los siguientes:**

- Reacciones sensomotrices.
- Acciones complejas con rapidez.
- Procedimiento y respuesta rápida.
- Agilidad
- Cooperación.

**Según Brill, citado por Tschiene (1989) la selección del talento en los juegos deportivos entraña ciertas particularidades que se alejan en cierta medida de los elementos de rendimiento de otras especialidades deportivas:**

- Capacidad de aprendizaje.
- Habilidad para usar con éxito y rapidez la técnica motora específica.
- Nivel intelectual y el pensamiento operativo en situación de juego.

- Habilidad específica en la actividad de juego.
- Buen control espacio-temporal.
- Creatividad en la situación de juego (que no puede ser medida con test por el entrenador, por lo cual el entrenador debe observar a su jugador en el entrenamiento y en la competición)
- La función cognitiva, que representa una enorme complejidad de funciones, muy importantes para tener éxito en el juego deportivo, tales como percepción, memoria, pensamiento, lenguaje, etc.

Es necesario tener en cuenta otros aspectos psicológicos como:

- La actividad psíquica.
- La predisposición y adaptación mental a la situación específica.
- La capacidad de soportar cargas físicas y esfuerzos mentales elevados.
- La capacidad de reaccionar al estrés en situación de juego.

Por último, se deben de tener en cuenta aspectos psicológicos basados en ciertos comportamientos emotivos, la motivación y fuerza de voluntad, que están también relacionados con los anteriores.

Como vemos, los diferentes criterios emitidos por los últimos autores son de carácter más específico y de naturaleza comunes que permiten agruparlos en 4 áreas o dimensiones.

1. Área técnico - táctica.
2. Área física.
3. Área médica.
4. Área Psicológica.

Los perfiles de exigencias que cada deporte plantea a sus practicantes, restringen rigurosamente las probabilidades de encontrar a un individuo dotado de virtudes para la práctica exitosa del mismo, **el talento deportivo es específico**, esto se pone de manifiesto en que un deportista talentoso en una disciplina determinada no lo es en igual medida para otro deporte, lo que implica

un proceso complejo a la hora de determinar cuáles son los individuos con aptitudes adecuadas para el deporte dado.

Por ello se hace necesario conocer las exigencias que el fútbol moderno impone a los atletas de clase internacional y como estas cambian y se manifiestan en los niños y poder encontrar referentes sobre los criterios específicos del fútbol.

En este sentido Jorge Valdano, (1996) plantea que: ...” Los rasgos comunes en cualquiera de los grandes de todos los tiempos han sido: La técnica, la pasión por el juego y el talento (engloba la fantasía, la inteligencia y la intuición) esa capacidad para saber quedarse entre muchas jugadas posibles con la óptima. Los cuatro grandes de todos los tiempos (Cruyff, Maradona, Pele, Di Stéfano) eran jugadores muy bien dotados físicamente. Y todos tenían también una determinada dureza psicológica para enfrentarse a ese compromiso de llenar las expectativas que creaban. Por tanto, y para concretar, son necesarias ***una gran dureza psicológica, unas grandes condiciones físicas, inteligencia para entender el juego, fantasía y finalmente, técnica.*** Eso es, dicho sea sin respetar un orden, lo que se requiere para ser un gran jugador.”

**Además Dragan (1979) y Tudor Bompá (1987) identifican los siguientes criterios de selección para el fútbol:**

- Coordinación, espíritu de cooperación.
- Resistencia a la fatiga y al Stress.
- Capacidad aeróbica y anaeróbica elevadas.
- Inteligencia táctica.

**Trabajos realizados por Williams y Davids, (1995) valoraron factores cognitivos e inteligencia en el juego y refieren que los jugadores habilidosos son:**

- Rápidos y más precisos en reconocer y recordar patrones de juego.
- Mejor en anticipar las acciones de sus oponentes basados en un avance visual.
- Caracterizado por más efectividad en la búsqueda visual.
- Analizar mejor las características de juego del contrario.

Existen un grupo de cualidades que deben ser bien valoradas a la hora de seleccionar talentos en este deporte, como son:

- Capacidad para percibir, interpretar la situación de juego y tomar la decisión.
- Capacidad de juego (aprovechamiento de las condiciones físicas, técnicas, etc. para resolver las situaciones).
- Creatividad (Se constata en la capacidad para resolver situaciones de juego y en la velocidad para corregir los errores).
- Capacidad de aprendizaje (Evolución experimentada por el jugador en el aprendizaje de los elementos técnicos - tácticos, así como el deseo de aprender).

### **Breve caracterización del tema**

Conociendo de estudios en este tipo de deporte que demuestra que al aplicar a los atletas las normativas del programa de preparación del deportista se manifiestan dificultades pues al evaluar a los atletas en el cumplimiento de determinados objetivos o más bien en la evolución de las capacidades antropométricas, físicas y técnico-tácticas y por consiguiente el no cumplimiento de los parámetros establecidos por la AFC manifestando en muchos casos retrocesos, estancamientos. se hace imprescindible constatar cómo se encuentran estas problemáticas en el más universal de los deportes y si esta regularidad se manifiesta de igual modo en los atletas que se entregan en función del equipo en determinadas posiciones.

Esperamos con este trabajo facilitar una serie de datos que permita valorar los resultados obtenidos en el fútbol, en comparación con las normativas establecidas en el programa de preparación del deportista.

### **1.2- Problema científico.**

¿Existirá diferencia significativa en el desarrollo de las capacidades físicas, técnicas y antropométricas al comparar a los futbolistas juveniles en función de la posición que ocupan en el equipo, en periodo de un año?

### **1.3- Objetivo general de la investigación.**

- Comparar el desarrollo de las capacidades físicas, técnicas y antropométricas de los futbolistas juveniles en función de la posición que ocupan en el equipo en periodo de un año.

### **1.4- Objetivos específicos.**

- Determinar los indicadores antropométricos, físicos y técnico-tácticos que se tienen en cuenta para la evaluación de la condición física en el deporte de Fútbol.
- Evaluar la estabilidad de los indicadores antropométricos, físicos y técnico-tácticos, teniendo en cuenta las diferencias de su incremento en el período de un año.

## **2.- DESARROLLO**

### **2.1- Resumen bibliográfico**

#### **La preparación de un equipo juvenil**

Manuel Gandi (1999) Lo constituyen jóvenes desde los dieciséis años hasta los dieciocho.

En el aspecto psicológico, se puede destacar el aumento de la confianza que tiene en sí mismos. El joven define mucho mejor lo que desea, y comprende los caminos que se han de seguir para conseguirlo. Así, le gusta tomar sus propias decisiones, aunque estas no sean acertadas. Se acentúa el espíritu de independencia y se perfila ya la personalidad.

En el aspecto físico se pueden destacar también algunas características: se frena el crecimiento en altura, pero comienza el desarrollo en anchura y peso. Se produce también un desarrollo muscular en volumen y potencia. Se adquiere mayor coordinación y se estabiliza el sistema cardiovascular. Por lo tanto, mejoran las actividades funcionales del organismo.

La actividad futbolística que se ha de llevar a cabo se puede organizar de la siguiente forma: un 40% de preparación técnica, un 40% de preparación física y un 20% de preparación táctica y estratégica.

La preparación técnica tendrá como objetivo perfeccionar la técnica individual, corrigiendo errores. Se hará hincapiés en el desarrollo y aprovechamiento de las situaciones.

La preparación física buscará el perfeccionamiento de las cualidades físicas, sobre todo la resistencia, la fuerza, la velocidad y la flexibilidad. Par ello, se dispondrá de un programa específico que permita el desarrollo de la agilidad.

En cuanto a la preparación táctica y estratégica, el desarrollo y la fijación de los principios ofensivos será una tarea importante. Para ello será preciso desarrollar esquemas tácticos, sistemas de juegos y estrategias en ataque y en defensa.

Es necesario que el joven se dé cuenta de la aportación al conjunto que puede realizar sin que luzca de cara al público su actuación. Es necesario que cada cual comprenda a la perfección sus funciones y porqué se han de desarrollar así. En este sentido, las charlas tácticas son muy importantes.

## **LA ACCIÓN DE JUEGO EN EL FÚTBOL.**

Mahlo, Friedrich (1969), entiende por acción del juego “la combinación significativa, más o menos complicada, de los diversos procesos motores y psíquicos, indispensables a la solución de un problema nacido de la situación de juego y no la más pequeña operación de la actividad, que podría ser un movimiento aislado, es decir, un proceso puramente motor”(La acción táctica en el juego).

El Programa de Preparación del Futbolista (1998), constituye la guía metodológica de la preparación del deportista en el país, estableciéndose mediante los mismos los objetivos de trabajo en cada una de las etapas del proceso de formación de los atletas; quedando plasmado dentro del mismo los contenidos a desarrollar por cada componente de la preparación, los Test para la evaluación de las capacidades físicas y técnicas, así como los aspectos relacionados para la valoración y evaluación del talento de juego por etapas del proceso de formación del futbolista. Esta labor (valoración y evaluación del talento de juego) se realiza a partir de varios indicadores propuestos para las etapas de acostumbamiento (6,7 y 8 años), etapa de iniciación (9,10 y 11 años), etapa de aprendizaje (12,13 y 14 años), **etapa de perfeccionamiento (15,16 y 17 años)** y la etapa de rendimiento (18,20, 23 y más).

## **ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

### **Factores que inciden en el rendimiento del futbolista.**

Rubén Cohen Grinvald (1998), señala que “. A la hora de definir al jugador destacado la suma de factores y su interrelación son los determinantes de la capacidad de rendimiento”, el propio autor considera tres factores fundamentales que intervienen en el rendimiento del futbolista, ellos son:

- La capacidad para el rendimiento.
- La capacidad de entrenamiento
- La disposición para rendir.

El primer aspecto está relacionado con el desarrollo de las capacidades condicionales y coordinativas, aspectos técnico-tácticos y la capacidad de adaptarse a situaciones imprevistas (capacidad para juego complejo).

La capacidad de entrenamiento, puede ser considerada como “el cociente entre la diferencia en el rendimiento competitivo alcanzado y las horas de entrenamiento empleadas para ello” es decir, que a mayor cantidad de unidades de entrenamiento corresponde un incremento en el rendimiento del futbolista.

Y por último la disposición para rendir, la cual es de gran importancia para el rendimiento debido a que está relacionada a los intereses, motivaciones, voluntad, disposición para el esfuerzo y tolerancia a las frustraciones entre otras.

Para Jesús Cimarro Urbano y José Pino Ortega, los posibles factores de rendimiento para un equipo Alevín de Fútbol son:

- Preparación física.
- Técnica.
- Táctica.
- Teórica
- Psicológica.
- Biológica.

Gerhard Bauer (1998), señala factores que influyen en el rendimiento del futbolista y determina fundamentales para ese rendimiento los siguientes:

- Talento innato específico futbolístico.
- Capacidad de rendimiento actual técnico, físico y táctico.
- Motivación / disposición hacia el rendimiento.
- Obligaciones profesionales y escolares.

D. Bruggemann y D. Albrecht (1996), utilizan el término factores del comportamiento de juego y señalan los siguientes:

- Condiciones de constitución.
- Capacidades físicas.
- Destrezas técnicas.
- Saber táctico.
- Percepción táctica-previsión.
- Factores psicológicos.

Unai Elezkano (1998), señala los aspectos necesarios para la capacidad de juego en el Fútbol y expone los siguientes:

- Capacidad técnica.
- Capacidad táctica.
- Capacidades condicionales y coordinativas.
- Capacidades psíquicas.
- Capacidades psico-sociales

Durand (1992), advertía que estas dificultades podrían ser solucionadas, si se resolvieran los siguientes tres problemas:

- Identificación de las cualidades precisas para triunfar en cada especialidad deportiva.
- El carácter inestable y personal del desenvolvimiento de estas cualidades.
- Los límites de los medios de evaluación actualmente disponible.

Seguendo a Rodríguez (1999), estas valoraciones, nos permiten, entre otros aspectos, obtener información sobre:

- El perfil o modelo de la respuesta funcional que caracteriza a una actividad física o deportiva; es decir, nos da información sobre la participación de las distintas capacidades físicas y vías energéticas en esa tarea deportiva.
- Las diferencias en la respuesta fisiológica de los diferentes individuos, condicionada por variables biológicas como la edad, peso, sexo, etc.
- El establecimiento de elementos objetivos de selección de individuos.

Enrique Romero Reina (2000), También emplea el término capacidad de juego y señala los siguientes aspectos como los responsables del rendimiento.

- Técnico-Táctico.
- Psicológicos
- Físicos.
- Biológicos.
- Teóricos.

Endré Benedek(1998), considera que las tendencias de desarrollo de los factores básicos de rendimiento son los siguientes:

- Técnica.
- Táctica.
- Condición Física.
- Educación.

En este último factor, el autor señala que es más importante en el fútbol de cantera el desarrollo de la personalidad y no la capacidad máxima de rendimiento, así como también el desarrollo de las cualidades morales, volitivas, colectivismo, compañerismo y la subordinación de los intereses personales a la colectividad.

Eric Mombaerts (1998), señala los siguientes factores generales y específicos que constituyen la eficacia en el fútbol:

- Factores informativos que expresan los procesos de percepción, análisis y tratamiento de las informaciones tácticas en el curso de la acción de juego.
- Factores psicológicos y afectivos que remiten a los fenómenos de motivación, de control del estrés, etc.
- Factores psicomotores subyacentes en la realización de los gestos técnicos.
- Factores psicosociales que actúan sobre la calidad de las relaciones afectivas entre los miembros de un equipo de fútbol.
- Factores biológicos que intervienen en la producción del esfuerzo físico del jugador sobre el terreno.

Entre los beneficios que un entrenamiento adecuado puede aportar a los escolares, podemos resaltar las siguientes (1997, Casimiro y Aquila, 1999):

- Produce un mayor nivel de actividad juvenil
- Produce un aumento generalizado del movimiento coordinado.
- Sienta las bases para el perfeccionamiento y rendimiento posterior.
- Expansiona las posibilidades motoras.
- Permite al joven formarse una imagen deportiva en general y de su deporte en particular.
- El entrenamiento permite una mejor adaptación a la competición.
- Aumenta el crecimiento.
- Puede corregir defectos físicos que pudieran existir.
- Permite una integración progresiva en la sociedad.
- Aumenta el nivel de responsabilidad social. Supone un aprendizaje para el éxito o el fracaso deportivo y social.
- Potencia la creación y regularización de hábitos.
- Contribuye a desarrollar el placer por el movimiento... Anula las limitaciones del sedentarismo.
- Sirve de estímulo para la higiene y la salud.

### **Capacidades y habilidades intelectuales de los deportistas**

Del aumento incesante del nivel de exigencia intelectual en el deporte de rendimiento, y del aporte de las capacidades intelectuales de los deportistas al incremento, cada vez mayor, de los rendimientos deportivos, se desprende la necesidad de desarrollar las capacidades intelectuales de los atletas como parte integral del entrenamiento.

Las capacidades intelectuales de los deportistas repercuten tanto en el entrenamiento como en el resultado de las competencias. Esto se manifiesta en la actitud táctica de los deportistas, en la rapidez de ejecución de las acciones, en la concentración de la atención, en la recepción y la elaboración de información, etcétera.

Las habilidades intelectuales se tienen que desarrollar desde el comienzo del entrenamiento deportivo en esta estrecha relación con las demás tareas, para que los jóvenes deportistas puedan asimilar y apreciar mejor el entrenamiento y las competencias, y para que además puedan participar en ellos con una actitud más consciente y una motivación más interesante y fundamentada, así como de una manera más creadora.

### **La educación de los deportistas**

Debido a la influencia del hogar, la organización pioneril y juvenil, los jóvenes talentos están rodeados de numerosas influencias educativas con un carácter permanente, y reciben, a través de los educadores, una educación y formación filosófica, político-ideológica, moral, física, intelectual, politécnica y estética. Sobre estas bases descansa la educación de los jóvenes deportistas en el proceso de entrenamiento, y su objetivo directo es desarrollar la disposición de los atletas para alcanzar altos rendimientos en el entrenamiento y en las competencias. En este sentido, se trata fundamentalmente del desarrollo de **fuerzas motrices** (necesidades, aspiraciones, intereses, sentimientos, opiniones, conocimientos y convicciones), de actitudes más ambiciosas y hábitos de acción que capaciten a los deportistas para alcanzar su plena facultad de rendimiento, con ayuda de todas las **potencias** morales y volitivas.

Un punto de vista esencial en el planteamiento de los objetivos y tareas de la educación socialista en el entrenamiento de los jóvenes talentos, consisten en educar a aquellas personalidades jóvenes que representen digna y exitosamente su país. Por tanto, el desarrollo de la disposición para el rendimiento tiene que tener un contenido socialista y estar dirigidos a formar deportistas integrales. En relación con esto, el desarrollo de la conciencia constituye una tarea fundamental. Hay que desarrollar, entre otros aspectos, el amor a la patria, a su pueblo natal y el sentimiento de compañerismo hacia el colectivo deportista, con vistas a que se conviertan en fuerzas motrices para la actuación y conducta de los deportistas. El desarrollo de estos principios, actitudes y hábitos de acción, está unido a la formación de numerosas cualidades del carácter y convicciones valiosas, tales como la tenacidad y la perseverancia para conseguir el

objetivo propuesto, la fuerza de resolución, la iniciativa, el esmero la honestidad, la disciplina, el respeto mutuo y otras.

Así, la voluntad adquiere una gran importancia en el entrenamiento de jóvenes atletas para alcanzar un elevado rendimiento deportivo, para asimilar elevadas cargas de entrenamiento y alcanzar el triunfo, es un componente determinante de la disposición para el rendimiento. Precisamente por ello se tiene que desarrollar y consolidar durante todo el entrenamiento de principiantes.

### **Rendimiento en fútbol (Necesidades nutricionales de los futbolistas)**

Todo deportista requiere de una dieta balanceada y rica en nutrientes que le permitan al organismo rendir y recuperar las energías perdidas.

Previo a la competencia es importante que se consuman alimentos ricos en carbohidratos o almidones los cuales producirán energía.

Como ejemplo las pastas, papas, arroz, panes, huevos, quesos, embutidos con bajo contenido de grasas, frutas que no tengan tantas fibras.

Durante el tiempo de la concentración y la competencia en sí, hay que evitar consumir alimentos que causen problemas gastrointestinales como frijoles, vegetales o frutas, ya que éstos provocan gases y por ende, malestares abdominales. En este caso es recomendable darles jugos en lugar de las frutas.

Aunque son muchos los factores que van a determinar el número de acciones a lo largo del partido, parece claro que, en términos medios, tanto el número de actividades como su adecuada ejecución son menores en las segundas partes de los partidos, en relación a las primeras.

Una de las causas principales de esta menor disposición para mantener los niveles de actividad son las menores cantidades de glucógeno disponibles para abastecer de glucosa al músculo, y obtener de ella la energía necesaria para la contracción muscular.

Como sabes, la glucosa se gasta fundamentalmente por la realización de actividades intensas (anaeróbicas). Y durante los partidos hay innumerables acciones de alta intensidad, que van gastando la glucosa almacenada. Cuando estos depósitos se reducen a niveles bajos, la capacidad para realizar actividades intensas, claves para el rendimiento en los partidos, mengua de manera importante, hay mayor sensación de fatiga, y el rendimiento del jugador baja.

## **Características de los futbolistas y sus principales funciones en el juego. Gastón Moraga Paredes (1998)**

### **Jugador hábil**

Jugador hábil es el que tiene **una elevada capacidad de dominio sobre el balón**, el que posee una alta **familiaridad** con el balón. Ejecuta eficientemente la mayoría de los gestos técnicos propios del fútbol y específicamente los de su posición y función, realizándolos en el mínimo de tiempo y utilizando la menor cantidad de energía posible.

Su ejecución se distingue por su **gracia y maestría** y por el **grado de rapidez, exactitud y eficiencia** con que los realiza.

Esta facultad para crear con facilidad automatismos motores depende de una buena coordinación entre el sentido habitual, el sistema nervioso y los músculos. Los índices de la habilidad son **rapidez, exactitud y economía de la ejecución. Es una cualidad innata pero perfectible.**

### **Jugador diestro**

**Destreza:** Es el mejoramiento de la habilidad para el movimiento. **Es la habilidad trabajada, adquirida**, sometida a un proceso de perfeccionamiento. Habilidad es lo **natural** y destreza, lo **aprendido**.

Jugador diestro es el que ha perfeccionado su habilidad innata mediante un proceso práctico, espontáneo o dirigido, donde la reiteración de los gestos técnicos es la base fundamental; el que sobre su habilidad natural para el manejo de la pelota le agrega un trabajo permanente para el perfeccionamiento de los diferentes gestos técnicos.

La destreza es un conocimiento o saber físico que se adquiere principalmente por un proceso de perfeccionamiento en la coordinación de los diferentes grupos musculares.

Y como se le atribuye un significado de conocimiento, reafirma la opinión de que no es una cualidad innata sino adquirida sobre un potencial de habilidad que sí es innato. Se manifiesta en las reacciones motrices caracterizadas por la **precisión, la naturalidad, la eficacia y la economía de esfuerzo.**

El movimiento adiestrado se caracteriza por su aparente facilidad, seguridad, rapidez y perfección que le permite realizar una gran cantidad de trabajo con un esfuerzo relativamente leve. La torpeza en la acción y una apariencia de gran esfuerzo son demostraciones de falta de destreza.

### **Jugador inteligente**

Sinónimo de inteligencia en fútbol es, **jugar con la cabeza**, Es la facultad de discernimiento para darse cuenta de cómo transcurre el partido y qué recursos o acciones técnicas o tácticas son precisas para encauzarlo. Esto le permite interpretar con propiedad lo que el técnico quiere en la conducta táctica de su equipo. Jugador inteligente es el que aplica sus conocimientos en la práctica, **el que coloca su grado de habilidad y destreza al servicio de su equipo.** Ingenioso, sagaz, sutil, vivo. Es eminentemente colectivo y pieza importante de su conjunto, cualquiera sea su posición y función dentro de su equipo, la que dependerá también de la inteligencia de su técnico. Es un excelente gregario que se acerca a la categoría de líder. Y puede ser líder de una de las líneas del equipo: de la defensa (arquero incluso) o del mediocampo o del ataque.

Aunque existe una posición muy generalizada de utilizar como sinónimos las expresiones jugador diestro o hábil con la de jugador inteligente, manifestamos que:

- a. existen jugadores diestro o hábiles, y
- b. existen jugadores inteligentes.

Pero que ni la destreza implica inteligencia ni la inteligencia, destreza. Por supuesto que existen jugadores que reúnan las dos características.

### **Jugador talentoso**

El talento se refiere al aspecto técnico y al sentido natural e intuitivo del fútbol que exhibe el superdotado y que marca la diferencia con los, normalitos,

Jugador talentoso es el futbolista de superiores condiciones técnico-tácticas. Es un superdotado que merced a un proceso científicamente elaborado logra la capacidad, suficiencia y maestría de un futbolista excepcional. Es el que posee características de líder de su equipo, niveles superiores de habilidad y destreza, inteligencia específica y mentalidad adecuada. Es de aquellos jugadores capaces de echarse su equipo al hombro, y guiarlo por la senda del mejor de los rendimientos. Es un crack. Es un líder. Sin autoridad formal, a veces, realmente la ejerce sobre el resto de los jugadores, con la aprobación tácita de éstos, por imperio de su personalidad. Su autoridad emana de sus capacidades técnicas y su personalidad. Los niños con talento futbolístico exhiben habilidades excepcionales, **acentuadas en una dirección y superando la media normal**, y pueden ser promovidos hacia niveles superiores del rendimiento deportivo. El talentoso tiene una profunda y total convicción en sus capacidades. Tiene actitud ganadora aunque nunca subestima al rival.

El jugador inteligente es de un accionar constante, permanente, continuo. El talentoso lo realiza más a cuentagotas pero sus acciones son decisivas, de mayor valor y trascendencia. Generalmente son ungidos como ídolos de su afición.

## **Jugador genio**

Es el que lleva sus facultades físicas, técnicas, tácticas, intelectuales y volitivas al más alto grado de desarrollo. Es de virtudes excepcionales, de inmensa imaginación creativa y originalidad en sus acciones. Capacidad inventiva. Genio creador. Maestro. El genio conjuga talento, inteligencia y el más alto grado a que llegan las facultades intelectuales de un hombre.

Ser genio tiene el sentido máximo de profundidad. El genio es el de la ,chispa divina, el impredecible, el sorprendente ejecutor de lo impensado, el que se sale de todos los moldes, el único, el que enloquece a las multitudes. El talento es la **facilidad**, el genio es la **originalidad**.

Definitivo, **el genio nace, no se hace**.

Algunos filósofos afirman que el genio no es en modo alguno un grado superlativo de ,talento. Dicen que estos dos conceptos son de naturaleza heterogénea, por lo que no se pueden medir ni comparar entre sí.

Actualmente se afirma que la tendencia cada vez más pronunciada de **trabajar en equipo ha rebajado el perfil a las genialidades individuales**.

Por ello los grandes equipos del mundo se están estructurando con grupos de genios, cada uno en su especialidad, **pero subordinados a lo colectivo**, apagando lo que antes brillaba con la luz de la individualidad.

## **Las características de los delanteros**

Como en cualquier otra posición y en cualquier otra modalidad de deportiva, el jugador debe asimilar que se ubica dentro de un sistema de juego y de estilo que caracteriza al equipo. La posición de delantero es la más adelantada en el juego del equipo y suele tratarse de una posición decisiva en el resultado final de los partidos, como consecuencias de su capacidad para anotar tantos. Son jugadores que participan menos que otros pero de los que se requiere una gran capacidad para soportar el peso del juego ofensivo del equipo en sus últimos metros.

**Cualidades que debe poseer todo buen delantero**

### ***Desde el punto de vista técnico***

- Buen tiro con ambas piernas, pero especialmente con su pierna dominante.
- Buen remate de cabeza.
- Dominio de todo tipo de controles, teniendo en cuenta la velocidad requerida para su actuación.
- Capacidad de desequilibrio: finta, regate, conducción. Dependiendo del estilo de juego del equipo y de las condiciones del delantero en cuestión, es posible que esta capacidad no sea del todo decisiva y lo sea en grado máximo.

### ***Desde el punto de vista táctico***

- Capacidad de anticipación.
- Dominio de los desmarques y los apoyos, así como de la creación, ocupación y aprovechamiento de los espacios libres.
- Adaptación a la amplitud y profundidad del juego.
- Dominio del ritmo y la velocidad del juego.
- Intuición y buena colocación tanto para el juego al contraataque como para la predisposición al remate y al juego en el área.
- Movilidad, tanto de frente, como de espaldas y hacia los costados.

### ***Desde el punto de vista defensivo.***

- Capacidad para integrarse en los elementos básicos colectivos, como el repliegue y la presión.
- Buen posicionamiento sobre el terreno de juego, especialmente en todo lo que respecta a los cambios de secuenciación (de ataque a defensa y de defensa a ataque)

### ***Desde el punto de vista físico***

- Velocidad: de reacción y de aceleración especialmente.
- Fuerza: para adaptarse a las cargas realizadas por los rivales y en los que se refiere al desarrollo del tren inferior para mejorar la capacidad de salto.
- Coordinación, agilidad y equilibrio: para anticiparse en acciones rápidas mediante correctos apoyos y dominio de su cuerpo.

### **El juego con una sola punta**

El delantero debe ser una referencia al juego ofensivo. Para lograr efectividad, será conveniente un buen dominio del juego de espaldas para recibir desde cualquier posición del terreno de juego y elegir la opción más correcta posteriormente. Esta forma de emplear al delantero puede disponer de dos variantes: con el delantero muy adelantado, quedando como referencia única y lanzando rápida y sorpresivamente el contraataque, o retrocediendo para formar parte del bloque del equipo y ofrecer apoyos continuos dentro de un juego más elaborado.

Además, existe la posibilidad de jugar de forma rápido pero no de forma frontal, sino abriendo el juego, confiando en su velocidad y su anticipación.

El juego con un solo punta ofrece otras posibilidades como el cambio de posiciones, mediante el desmarque de rupturas hacia el área de un centrocampista o de jugador de banda. En el caso contrario, un delantero de gran talla y poca movilidad, quedará posicionado en el área permanentemente esperando la llegada de envíos aéreos o las incursiones de sus compañeros de banda.

En el fútbol, los desmarques diagonales por detrás de la línea defensiva, así como los desmarques hacia la zona contraria de balón o el dominio de la toma de posición dentro del área, se convierte en virtudes del delantero de fútbol, independientemente del equipo en que juegue.

Por último, será necesario hacer ver al delantero que aunque se convierta en una referencia por delante la línea del balón, no llega al grado de las rotaciones.

Un delantero centro y un media punta: El media punta serviría como enlace entre el centrocampista y el delantero. Su participación en el juego es mucho mayor, así como su grado de libertad de actuación y de movimientos por una franja más ancha que la de

su compañero. El tiro desde fuera del área, el dominio del último pase, la capacidad para jugar entre líneas y las llegadas al área por sorpresa serían algunas de sus cualidades más destacadas. La inteligencia, la intuición, la percepción y el conocimiento del juego son claves para dominar esta posición.

### **Técnica, táctica y funciones de los centrocampistas.**

#### **El motor del juego del equipo**

El centro campista es el alma del equipo, el eslabón entre defensa y ataque, el hombre que resulta determinante a lo largo de todo el encuentro. En efecto, a los centrocampistas se les asigna la misión de frenar y destruir el juego del equipo adversario y, al mismo tiempo, nada más y nada menos que proponer ideas del juego de los compañeros de ataque y mantener el orden dentro del equipo, manteniendo el balón pegado al pie y cabeza alta para observar el movimiento de los compañeros y de los adversarios.

Saber cuales deben ser las distancias correctas entre las líneas y entre los jugadores; aprovechar todas las zonas del campo y determinar los cambios de ritmo en el juego del equipo: estas son las principales misiones de los jugadores que se mueven en el centro del campo.

Inteligencia táctica, imaginación, cualidades físicas de resistencia al cansancio, capacidad atlética y mental e inteligencia son las cualidades que se exigen para desempeñar las distintas funciones en el centro del campo.

Hay que destacar, además, que en el fútbol moderno se valora cada más a los centrocampistas capaces de llegar al marco rival con la misma facilidad que los atacantes. Al centrocampista moderno se le pide que se convierta en un jugador decisivo, que actúe como un protagonista **espectacular** del encuentro, en mayor medida que el atacante. No es casual que en los últimos años algunos centrocampistas con marcadas cualidades ofensivas hayan resultado más peligroso y más prolíficos de cara a puerta, es decir han marcado mayor número de goles, que los propios atacantes, aunque se le requiere para que cubran a la defensa, intentando contener o cortar la construcción del juego del equipo contrario, para reanudar en la siguiente jugada las acciones ofensivas capaces de crear ocasiones de gol, aquí se exige la capacidad de

resistencia. En cambio, cuando el equipo está nuevamente en posesión del balón, la misión de los centrocampistas es fundamentalmente constructiva.

Los centrocampistas se adueñan de las zonas del campo por las que se desplaza el balón, lo controlan y lo juegan con los compañeros, dictando el ritmo de la acción, y por fin lo pasan a los puntas que deberán finalizar el ataque. Es un mecanismo complejo pero de realización automática, fruto del trabajo y la constancia en el entrenamiento. En esta fase es cuando se desarrolla la táctica de juego que el equipo deberá poner en práctica.

En definitiva, los hombres del centro del campo constituyen el eje de las maniobras y, a la vez, el brazo ejecutor de la táctica dictada por el entrenador, para poder desarrollar el juego que tuene previsto, determinará la disposición de los jugadores en el terreno de juego a partir de la zona del centro del campo.

En la fase de construcción del juego los centrocampistas desarrollan diferentes misiones, aunque todas resultan finalmente muy unidas en la elaboración de las jugadas.

Por norma general, tendremos:

1. Un centro campista de recuperación del balón, es decir capaz de interceptar los movimientos del equipo contrario de ceder el balón al compañero de línea que se encuentre en mejores condiciones para la construcción de una nueva jugada.
2. Un centrocampista que actúa como organizador, es decir que se dicta los tiempos y los movimientos a los compañeros y envía el balón a las zonas del campo en donde otros jugadores del equipo perseguirán la acción.
3. Un centrocampista capaz de llegar hasta el área de castigo contraria y, si es necesario, de disparar a puerta con la misma habilidad y acierto que un delantero.

A estas funciones clásicas se le añaden otras tareas derivadas del desarrollo táctico del juego y de las órdenes de los entrenadores. Así, se puede tener un centro del campo formado por tres, cuatro o cinco elementos, todos ellos capaces de construir, de cortar las acciones de los adversarios, recuperar y subir al ataque para concluir la jugada. En este sentido el juego del centrocampista es completo a todos los niveles, tanto táctico como técnico.

El centrocampista, además, ha de tener un toque de balón superior al que tiene la mayoría de los jugadores, una capacidad física superior a la de los demás compañeros,

un sentido de colocación determinante para la suerte de su equipo, y, además, tiene que saber conducir a sus compañeros en el ataque y en la defensa, según el desarrollo del encuentro.

Un buen ataque aparece también en virtud de que los centrocampistas saben cómo y cuando darle un buen pase que propicie una ocasión de gol.

### **Cualidades del centrocampista y especializaciones**

Para responder a estas preguntas, primordiales para el futuro del joven futbolista, deben valorarse todas las cualidades naturales que tiene como atleta, para determinar en que zona del campo podrá aprovecharlas mejor y ser útil al reto del equipo.

No hay en la actualidad, ni ha habido nunca ningún centrocampista capaz por sí solo de poder encargarse de desarrollar todas las tareas que le corresponden, debido precisamente a la complejidad de la demarcación, que comporta una infinidad de aspectos y de especializaciones.

En la historia del fútbol hemos vistos porteros que, gracias a sus intervenciones, han resultado determinantes para su equipo, atacantes capaces de resolver individualmente el partido en cualquier momento, en una sola jugada, incluso cuando el juego de conjunto a sido poco brillante.

Es muy difícil, por no decir imposible, sin, embargo, imaginar un centrocampista que por sí solo pueda ser capaz de contener el juego de ataque del equipo contrario, de recuperar balones, de actuar como organizador para desarrollar el juego de equipo, de subir al ataque y, a la vez, de ser determinante en el resultado. Por lo tanto, podemos afirmar que un medio, si bien es el hombre más importante del equipo, lo es, y consigue desarrollar un éxito con sus funciones, en la medida en que los otros jugadores del centro del campo, con funciones diferenciadas, son capaces de ayudarles.

## **El medio defensivo**

Una de las demarcaciones fundamentales en el desarrollo del trabajo del equipo es la de medio defensivo. Consiste en una función muy concreta e importante para el éxito del equipo, ya que la misión de este jugador es cortar las acciones del equipo contrario, robar al rival que tiene enfrente todos los balones que pueda y pasarles a otros compañeros de su propio equipo. Todo esto debe realizarlo casi siempre con mucha rapidez; el medio defensivo no puede en ningún caso jugar parado o de forma excesivamente parsimoniosa y lenta, sino que, al contrario, debe intervenir con la máxima rapidez y ceder el balón al compañero más cercano.

Es un trabajo oscuro, a veces hasta olvidado, en el análisis del juego: generalmente se suelen recordar las jugadas más espectaculares y decisivas, mientras el medio se ve obligado a realizar una labor bastante menos vistosa, pero que resulta de gran rentabilidad para el equipo. A menudo de las proximidades de la línea ofensiva propia, es el último hombre del centro del campo capaz de contener el avance del equipo contrario, por ello corre para cortar la acción del atacante que está en posesión del balón. A menudo, también se encarga el marcaje del organizador del juego del equipo rival, para evitar su trabajo de creación.

Muchas veces, el medio defensivo se sitúa cerca del organizador de juego cubriendo su área de influencia cuando este juega la pelota, ayudándolo en las recuperaciones, y también en la cobertura de la zona defensiva, cuando este ejerce funciones de ataque.

Garra, rapidez y coraje son las cualidades más idóneas para esta demarcación.

Al talento natural de todo jugador que actúe en el centro del campo se han de añadir en este caso otras cualidades: el jugador que desempeña esta función se convierten peón del centro del campo, y frecuentemente está menos dotado técnicamente que sus otros compañeros de línea.

No hace falta llegar a ser un mago del balón para ser un gran centrocampista, pero es útil mejorar continuamente la técnica individual, con vistas a futuros encuentros contra equipos cuyos centrocampistas puedan tener una mayor calidad técnica. Fondo, velocidad, habilidad en defensa tanto en el marcaje como en las entradas, sentido de la colocación y capacidad para dar fluidez a la acción mediante pases rápidos al compañero que se encuentre desmarcado, son las cualidades que requiere este tipo de centrocampista.

## **Organizador de juego**

Es el centrocampista por antonomasia, el que se encarga de organizar tácticamente el juego colectivo, la referencia, la luz que ilumina el partido.

Este jugador se encarga de dirigir el equipo de manera que la acción puede ser decisiva, y, por lo tanto, su papel es determinante. El organizador del juego debe mantener la mente lúcida en todos los momentos del partido, debe ser capaz de crear acciones espectaculares que resulten decisivas para el desenlace final. Es decir debe ser capaz de decantar el partido.

El distribuidor de juego debe ser capaz de buscar con la mirada el momento más oportuno para realizar un pase en profundidad, mientras conduce el balón con elegancia sin necesidad de mirarlo permanentemente.

Ha de saber jugar sin balón, tener buen sentido de la posición y un buen toque con los dos pies; además ha de tener imaginación, visión al entregar el balón y en todas las intervenciones, buen temple y sentido del juego colectivo.

Todas estas cualidades son difícil de reunir: en pocos casos son espontáneas en joven y por ello han de trabajarse con el entrenamiento.

Este jugador no es quien marca goles generalmente, aunque se le exige que sea un jugador completo, que no se limite a construir el juego, sino que posea un buen disparo y que asuma la responsabilidad durante el encuentro.

El fútbol moderno es cada día más rápido, más dinámico y, a la vez, se basa cada vez más en la potencia muscular antes que en la habilidad técnica, situación que ha repercutido en trabajo de la figura del organizador de juego. Las cualidades que debe exhibir el jugador que ocupa esta demarcación son: buen lanzamiento a la larga distancia, capacidad de cortar el campo en diagonal, imaginación y buenos fundamentos técnicos. Además actualmente también se le exige que efectúe pases rápidos, si retener demasiado tiempo el balón en los pies.

Para desempeñar esta función se requiere tener además una gran visión de juego y capacidad para desarrollar la acción con gran rapidez. Todo ello supone tener unos fundamentos excelentes, que le permitan realizar pases de hasta 40 metros, sin obligar al compañero que recibe el balón a efectuar movimientos difíciles.

### **El centrocampista exterior**

El centrocampista exterior originalmente era un extremo, que bajaba hasta su campo, un jugador que aprovechaba al máximo su velocidad por la banda tanto en defensa como en ataque, para centrar sobre el área contraria. Por esta razón el extremo realizaba largas posesiones de balón. Este extremo ha sido sustituido por un centrocampista trabajador, con tareas predominante defensivas, capaz de correr y de subir el balón, de jugar el balón con los compañeros de línea y, si se presenta la ocasión, de chutar a portería.

El extremo clásico, es decir, rápido, técnico e imaginativo con el balón en los pies, tiende a desaparecer, y es sustituido por el centrocampista que actúa por la banda, un hombre que lleva el peso de los contraataques, gracias a unas condiciones físicas que le permiten soportar marcajes duros.

### **Las características de los defensas**

Como consideración inicial, habrá que especificar que la línea de defensas es la segunda línea en el juego de un equipo, su presencia será determinante para el juego ya que les proporcionará mayor o menor grado de seguridad a la portería. Por lo que participan bastante en el juego y de los que se requiere una gran capacidad para soportar la presión de ser el último obstáculo que se encuentra el rival.

### **Cualidades que debe poseer todo buen defensa.**

#### **Desde el punto de vista técnico**

- Buen dominio del balón porque son los primeros en organizar el juego.
- Buen golpeo con el pie y con la cabeza.
- Dominio de todas las acciones técnicas defensivas hacia el balón: entrada, interceptación y despeje.
- Dominio de todas las acciones técnicas defensivas en relación con su habilidad corporal: posición de base, temporización defensiva y finta defensiva.
- De forma complementaria, cualquier otra cualidad técnica necesaria para adaptarse al juego colectivo del equipo y para resolver situaciones específicas, incluso cerca de la portería contraria.

#### **Desde el punto de vista táctico ofensivo**

- Dominio del juego en y desde el puesto.
- Realización de ayudas permanentes, como referentes de la oxigenación del juego.
- Adaptación a la amplitud y la profundidad del juego.
- Dominio del ritmo y la velocidad del juego.
- Intuición y buena colocación para iniciar el juego al contraataque.
- Buena concepción para mantener la posesión del balón y para realizar correctos cambios de orientación del juego.

### **Desde el punto de vista táctico defensivo**

- Capacidad para integrarse en los elementos básicos colectivos, como el repliegue y la presión (ajustando su posición a la de sus compañeros).
- Buen posicionamiento sobre el terreno de juego.
- Dominio de los distintos tipos de marcaje (en las primeras edades es especialmente conveniente que dominen el marcaje individual, por ser más concreto y técnico, que el marcaje en zona, mucho más conceptual, táctico y complejo).
- Buena capacidad para recuperar el balón, mediante anticipaciones y dominio de las acciones técnicas antes señaladas.
- Buena capacidad para auxiliar a los compañeros, mediante coberturas y permutas.
- Visión periférica para dominar todas las situaciones desde su posición.

### **Desde el punto de vista físico**

- Velocidad: de reacción y de aceleración especialmente.
- Resistencia aeróbica: en contra del trabajo de los delanteros, los defensas tienen una participación activa mucho mayor y recorren más metros por partido.
- Fuerza: para adaptarse a las cargas realizadas por los rivales y en lo que se refiere al desarrollo del tren inferior para mejorar la capacidad de salto.

## **Características de los porteros**

Los arqueros hablan, piensan y actúan de manera muy diferente al resto de los futbolistas. En la semana trabajan mucho y el día de los partidos lo hacen poco. En el entrenamiento se les exige un gran esfuerzo físico y en el partido una gran concentración mental. Como personas y fuera de la cancha, son introvertidos, callados y silenciosos, pero como jugadores y dentro de la cancha, tienen que ser extrovertidos, mandones y más que habladores, gritones.

Ayer los equipos estaban compuestos por 10 jugadores y un portero. Hoy con el mejoramiento individual del arquero en el manejo de la pelota con los pies, los equipos tienen 11 futbolistas que juegan. Ayer atajaban en el arco, hoy juegan en el campo. Ayer tenían que ser muy buenos con las manos, hoy tienen que ser muy buenos con los pies. Ayer obedecían y atajaban, hoy ordenan, juegan y hacen goles. De ser goleados pasaron a ser goleadores.

## **Características del portero**

Los porteros deben tener como futbolistas, características físicas como talla, potencia, fuerza, agilidad, reacción, coordinación, y poseer cualidades como persona que los identifique dentro de la cancha con las virtudes propias de la posición. Por ejemplo, si a un portero se le exige confianza, seguridad, arrojo y decisión, hay que elegir un hombre de fuerte personalidad que reúna las condiciones básicas para el puesto. Sería un gran riesgo elegir un hombre miedoso para una posición que requiere un hombre de valor, o escoger un hombre dubitativo, un hombre despersonalizado o con una personalidad frágil que no contagie ni confianza ni seguridad a sus compañeros, en una posición que exige un hombre decidido". Los porteros todo lo hacían o todo lo atajaban con base en reacciones musculares. Hoy juegan recibiendo y obedeciendo órdenes mentales. Anteriormente saltaban para volar y atajar. Hoy intuyen para no volar y así poder anticipar. Antes eran engañados por el rival con un amague. Hoy se hacen los engañados y amagan para obligar a pensar y a dudar al contrario para poder atajar. Más que fortaleza mental, deben tener una mente forrada en acero y hormigón, casi a prueba de balas.

El desaliento no está ni en su proyecto de vida ni en su juego. Mientras los demás jugadores de campo aprenden, se fortalecen y ganan confianza con sus aciertos, él se vuelve grande aprendiendo de sus errores. Dentro de la cancha, cada zona, cada sector y cada posición, exigen determinado tipo de personalidad. Un portero que por los diferentes sistemas, tácticas y estrategias juega entre los palos, tiene diferente personalidad a otro portero que juega fuera del área.

### **Tratamiento de conceptos**

#### **Capacidades Condicionales Dr. Dietrich Harre.1989**

- **Habilidad:** Es capacidad potencial de realización, con características de innata. Es la inteligencia del cuerpo.
- **Rapidez:** Es la capacidad de avanzar a la mayor velocidad posible.
- **Fuerza Máxima:** Es la fuerza superior de que el sistema neuromuscular puede aplicar en presencia de una contracción máxima arbitraria.
- **Fuerza Rápida:** Es la capacidad del sistema neuromuscular para superar resistencia con una alta velocidad de contracción.
- **Resistencia de Fuerza:** Es la capacidad de resistencia al cansancio que posee el organismo en ejercicios de fuerza de larga duración.
- **Resistencia corta:** Se necesita para recorrer una distancia en la cual el deportista necesita de 45 segundos a dos minutos aproximadamente. El nivel de la resistencia corta depende decisivamente del nivel de desarrollo de la resistencia de fuerza y de la resistencia de velocidad.
- **Resistencia media:** Se necesita para recorrer una distancia en la cual el atleta necesita de dos a ocho minutos aproximadamente.
- **Resistencia larga:** Se necesita para correr una distancia la cual el deportista necesita más de ocho minutos, sin que presente una disminución sustancial de la velocidad.

- **Resistencia de fuerza:** Es propia de una alta capacidad de rendimiento de fuerza, simultánea con una buena capacidad de resistencia y una buena resistencia contra el cansancio local
- **Resistencia de rapidez:** Es la capacidad de resistencia contra el cansancio en cargas con una intensidad de estímulos desde lo submáximo hasta lo máximo y una extensión de energías fundamentalmente anaerobias.

## 2.2- Metodología utilizada

### Diseño no experimental

- **Longitudinal:** Se analizaron cambios a través del tiempo en determinadas indicadores o en las relaciones entre éstas. Entonces se dispone de los diseños longitudinales, los cuales recolectan datos a través del tiempo en puntos o periodos especificados, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias.
- **Panel:** El mismo equipo es medido en los dos momentos.
  - En este se tiene la ventaja de que además de conocer los cambios grupales, se conocen los cambios individuales. Se sabe que casos específicos introducen el cambio.
  - La desventaja es que a veces resulta muy difícil obtener exactamente a los mismos sujetos para una segunda medición u observaciones subsecuentes. Este tipo de diseños puede estudiar poblaciones o grupos más específicos y es conveniente si tiene poblaciones relativamente estáticas como resultó ser el equipo motivo de estudio.
 Para llevar a cabo esta investigación se utilizaron los siguientes métodos:

### Materiales y métodos

- **La medición**

Permitió obtener los resultados de los atletas en las diferentes posiciones en las pruebas técnico-tácticas, físicas y antropométricas establecidas para la evaluación de los futbolistas por las normativas certificadas por la comisión nacional en el Programa de Preparación del Deportista (**PPD**).

**Materiales utilizados:**

Los materiales idóneos para dicha investigación han sido: cronómetro, cinta métrica, hoja, lápiz, gomas de borrar, balón de fútbol talla 5, jabalinas, porterías.

Las pruebas fueron aplicadas bajo las mismas condiciones para cada uno de los atletas con iguales instrumentos.

**Test Pedagógico Nacional (Indicaciones Metodológicas)**

**Programa de Preparación del Deportista (1998):** El test pedagógico nacional unido a el talento de juego, por un lado proporciona informaciones a los especialistas, entrenadores y jugadores, y por el otro constituye una motivación ambas cosas son indispensables para asegurar el constante mejoramiento de la actuación de jugadores y equipos, por tales razones consideramos este contenido como básico y en interés de lograr comprensión y eficiencia en su aplicación emitimos las orientaciones siguientes.

- El test pedagógico nacional se aplicara al inicio, mediación y termino de preparación, su realización abarcara una semana calendario o micro ciclo de de entrenamiento, logrando hacer correspondencia la prueba motivo evaluación con la dirección y contenido del entrenamiento.
- El test pedagógico nacional conjuntamente con la valoración del talento de juego formarán un todo único para evaluar la actuación del jugador .El sistema de evaluación comprende la escala de puntuación de 3, 4 y 5 puntos el promedio general determinará la evaluación final donde 3 puntos resultará la calificación de aprobado y de continuante al terminado la preparación.
- El entrenador formulará un cuaderno de actuaciones que permita tener un control sistemático del resultado, evaluación y análisis del rendimiento del jugador en las pruebas de control.

### **Metodología de aplicación de las pruebas de control (Pruebas Físicas).**

En este capítulo caracterizaremos la metodología utilizada en la realización de las diferentes mediciones así como de aquellos métodos utilizados.

Los indicadores que han sido expresados con anterioridad, son aquellos que en la actualidad se tienen en cuenta al evaluar el estado físico de los atletas de fútbol que representan a la provincia en los juegos nacionales.

- **Salto de longitud sin carrera de impulso:** El salto sin carrera de impulso se ejecuta en una superficie totalmente plana, preferiblemente en el césped. El inicio del ejercicio será delimitado por una línea de cal u otro material, situándose el aspirante detrás de esa línea. En la posición inicial los brazos estarán aproximadamente extendidos hacia arriba. El aspirante realiza el movimiento pendular abajo atrás de los brazos, mientras que simultáneamente flexiona las piernas y ejecuta la acción adelante arriba de los brazos, empujando fuerte y simultáneamente con sus dos piernas la superficie donde se apoya. Se determina la distancia entre la línea de salida y la huella más cercana a ella dejada al caer. Es común que la huella sea dejada por los talones. Se dan tres oportunidades y se selección a la mejor, en metros.
- **Salto alto:** tomando como medio auxiliar una pared, con las medidas marcadas previamente; los atletas se colocaban de lado a la misma, extendían las extremidades superiores y se marcaban los centímetros, y en un segundo momento relajaban flexión de las extremidades inferiores para despegar hacia arriba logrando el máximo de esfuerzo y marcar la cifra; y la diferencia entre este salto y la primera medición brindará la saltabilidad de lo atletas.
- **Velocidad en 20m:** Se realiza en el terreno de fútbol, donde se marcará una línea de arrancada y otra de meta, desde la posición de arrancada el jugador iniciará la carrera a la señal del entrenador, se registrará el tiempo de ejecución el jugador realizará dos intentos, el segundo luego de recuperarse totalmente y se tomará el mejor tiempo realizado.
- **Velocidad en 40m:** En la forma descripta anteriormente.

- **Carrera de 400m:** En la forma descrita anteriormente. En la pista de atletismo y el jugador realizó un solo intento.
- **Carrera de 3000m:** En la forma descrita anteriormente. En la pista de atletismo, el jugador realizó un solo intento.

### **Metodología de aplicación de las pruebas de control (Preparación Técnico-Tácticas).**

- **Dominio del balón:** Se le permitió utilizar todas las partes del cuerpo con acepción de las manos, el balón podía tocar el suelo, debiendo alternar el dominio con ambos pies, sin permitirle golpear mas de tres veces el balón con la misma superficie y entre todos los toques debe de golpear como mínimo seis veces el balón con la cabeza. Se registró el número de veces que se logra mantener el balón en el aire.
- **Conducción:** Los 30m de la distancia a conducir se delimitó a partir de 5m de la línea de 16,50m, la señal de arrancada resultó ser el inicio de la conducción por el jugador, quién condujo el balón los primeros 10m a velocidad máxima. Seguidamente conduce entre cinco obstáculos ubicados a 5m uno del otro, luego de ello se realiza el tiro a gol. El cronómetro se detiene en el momento que el balón pasa la línea de la portería, cada jugador tuvo derecho a dos intentos, el mejor tiempo realizado se tomó para la evaluación.
- **Golpeo de precisión:** La portería se dividieron en tres partes A, C y B (A y B a 1,50m el poste). Cada jugador ejecutó seis tiros a gol dirigidos a la parte señalada previamente por el entrenador, los jugadores ejecutaron el tiro desde los 16,50m, los aciertos solo se consideraron en aquellos casos que el balón traspase por aire la línea trazada a 10m de la portería.

## **Metodología de aplicación de las pruebas de control (Mediciones Antropométricas).**

Para llevar a cabo las mediciones de **talla** y **peso**, se realizó un convenio con el Centro Provincial de Medicina Deportiva, donde los atletas fueron realizando el pesaje en kilogramos, en ropa interior. el control de la estatura se plasmó en centímetros y se efectuó sin calzado.

## **Metodología del test de Matsudo (potencia máxima)**

La misma se realizó en la pista Rosendo Brunet, donde los atletas partían desde línea de arrancada al sonido del silbato, que sonará cada vez que transcurran diez segundos de la carrera, hasta llegar a un total de cuarenta (40 s). finalizando la misma se tomó el pulso, en un segundo momento se realiza otra toma de pulso al transcurrir un minuto (1 min.) de recuperación y en un tercer momento, luego de transcurridos tres minutos (3 min.). en todos los casos la pulsometría se realizó en diez segundos (10 s).

a)- para la evaluación de dicho test se calculó la **distancia recorrida (s)** por el **primer tiempo recuperación (1t)** entre **cuarenta segundos (40 s)**; y por una escala establecida para medir potencia se muestran los resultados. De igual manera con los dos restantes pulsos tomados.

$$P = \frac{s \times t}{40 \text{ s}}$$

### 2.2.1- Selección de los sujetos

En el estudio se describe el comportamiento de una muestra total de 19 futbolistas, distribuidos en tres (3) delanteros, siete (7) medios, e igual número de defensas y una reducida cifra de dos (2) porteros; todos ellos pertenecientes al sexo masculino, con un promedio de 16 años y 5 meses de edad biológica; y de vida deportiva, 4 años y 1 mes.

<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>Posición</b>	<b>Edad biológica</b>	<b>Edad deportiva</b>
Jorge A. labrada Gonzáles	Delantero	16	3
Omar L. Cuellar Martínez	Delantero	16	3
Jesús Aguirre Figueredo	Delantero	17	4
José Alfredo Reguera	Medio	17	4
Manuel González Fajardo	Medio	17	3
Braulio Cabrera Capote	Medio	16	4
Frank E. Delgado Garcia	Medio	16	3
Lester Inti Denis López	Medio	17	3
Jassán Loyola Soriano	Medio	16	4
Oslanier Mentero Rodríguez	Medio	17	5
Duviel Fajardo Serra	Defensa	17	4
Henri Jiménez Manrresa	Defensa	16	5
Yanier Hernández Mur	Defensa	16	4
Sandy Del Sol Pérez	Defensa	16	3
Andy J. Aguilar Nadal	Defensa	17	5
Yandry Acuña Rodríguez	Defensa	16	4
Wilfredo Rodríguez Alonso	Defensa	17	5
Yosbani Finale Fernández	Portero	16	4
Juan M. Roke Delgado	Portero	17	4
<b>Promedios</b>		<b>16,5</b>	<b>4,1</b>

### **2.2.2- Métodos empíricos y procedimientos**

Dentro de los métodos de nivel empírico fue utilizada la **medición**, que permitió obtener los resultados de los atletas en las diferentes posiciones en las pruebas técnico-tácticas, físicas y antropométricas establecidas para la evaluación de los futbolistas por las normativas certificadas por la comisión nacional en el Programa de Preparación del Deportista (**PPD**).

### **2.2.3- Técnicas estadísticas y procedimientos para el análisis.**

Para el procesamiento de datos obtenidos en dicha investigación, se utilizó el Programa Microsoft Excel del cual nos auxiliamos para realizar la sumatoria, y promedios de las edades, talla y peso de los atletas; así como el la versión 12 del paquete estadístico SPSS, que nos facilitó establecer la prueba t para muestras relacionadas de rendimiento técnico-táctico y físico existente entre los futbolistas juveniles de la Escuela Superior de Perfeccionamiento Atlético de Cienfuegos (ESPA).

## 2.2.4- Análisis e interpretación de los resultados

A continuación relacionamos los resultados antes y después de cada una de las diferentes posiciones

**Tabla # 1: prueba t para muestras relacionadas para los delanteros.**

### Prueba t para muestras relacionadas para los delanteros

n = 3	Intervalo de confianza		Prueba t	Sign. Bilateral.
	Inferior	Superior		
Talla	-,01101	,01768	1,000	,423
Peso	-7,5067	7,3067	-,058	,959
Planchas	-13,170	11,837	-,229	,840
Abdominales	-11,868	10,535	-,256	,822
Salto largo	-,46322	,31655	-,809	,503
<b>Salto Alto</b>	<b>,516</b>	<b>5,484</b>	<b>5,196</b>	<b>,035</b>
Veloc. 20 m	-,11957	,05957	-1,441	,286
<b>Veloc. 40 m</b>	<b>-,07768</b>	<b>-,04899</b>	<b>-19,000</b>	<b>,003</b>
Velocidad 400	-,44348	1,43682	2,273	,151
Rec-1	-13,222	15,889	,394	,732
Rec-2	-11,828	9,828	-,397	,729
Rec-3	-4,968	4,968	,000	1,000
Dominio	-104,098	65,431	-,981	,430
Conducción	-1,36567	,92567	-,826	,496
Golpeo der.	-1,101	1,768	1,000	,423
Golpeo lzq.	-6,303	2,303	-2,000	,184
Resist. 3000	-,84214	1,37548	1,035	,409

### Muestras relacionadas delanteros

Tomando como nivel de significación para destacar si existen diferencias significativas un  $\alpha = 0,05$ , se puede observar que en casos específicos de los delanteros, existe diferencia significativa y en la medición de las habilidades.

Salto Alto, con significación bilateral de **0,035** y muy significativa en la velocidad en 40m con una significación bilateral de **0,003**. En ambos casos comparado con el aya mencionado.

**Tabla # 2: prueba t para muestras relacionadas para los medios.**

n=7	Intervalo de confianza		Prueba t	Sign. Bilateral.
	Inferior	Superior		
Talla	-,01526	,06383	1,503	,184
<b>Peso</b>	<b>-,1140</b>	<b>3,5426</b>	<b>2,294</b>	<b>,062</b>
Planchas	-5,076	3,362	-,497	,637
Abdominales	-24,345	11,488	-,878	,414
Salto largo	-,03099	,07671	1,039	,339
<b>Salto Alto</b>	<b>,661</b>	<b>3,768</b>	<b>3,488</b>	<b>,013</b>
<b>Veloc. 20 m</b>	<b>-,16275</b>	<b>-,02010</b>	<b>-3,137</b>	<b>,020</b>
<b>Veloc. 40 m</b>	<b>-,13230</b>	<b>-,00485</b>	<b>-2,633</b>	<b>,039</b>
<b>Velocidad 400</b>	<b>-,06023</b>	<b>,67737</b>	<b>2,047</b>	<b>,087</b>
Rec-1	-2,407	,693	-1,353	,225
Rec-2	-5,113	1,113	-1,572	,167
Rec-3	-3,596	1,024	-1,362	,222
Dominio	-19,783	36,926	,740	,487
Conducción	-5,92982	,94411	-1,775	,126
Golpeo der.	-,981	1,267	,311	,766
Golpeo lzq.	-1,669	1,098	-,505	,631
Resist. 3000	-1,18346	2,23775	,754	,479

En el caso específico de los medios se observa un avance sustentable en lo que respecta, al salto alto, la velocidad en 20 metros y la velocidad en los 40 metros, esto

tiene una fundamentación lógica en los delanteros y medios pues en estas posiciones los escapes en cortas distancia son fundamentales para la realización de la efectiva acción.

Al igual que relacionamos en los delanteros la significación en estos indicadores se puede observar que se encuentran por debajo del nivel de significación de comparación; o sea  $\alpha = 0,05$

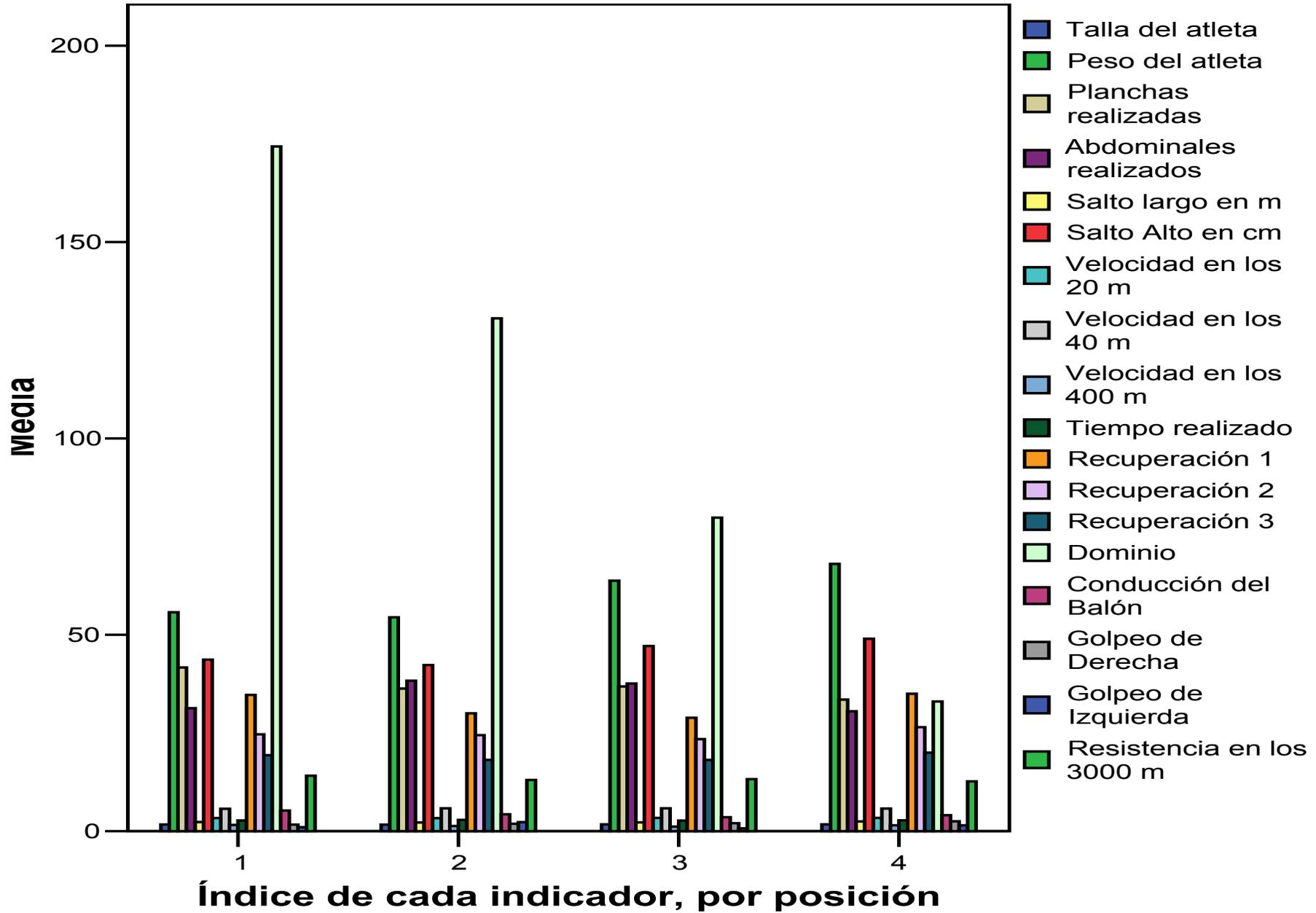
**Tabla # 3: prueba t para muestras relacionadas para los defensas**

n=7	Intervalo de confianza		Prueba t	Sign. Bilateral.
	Inferior	Superior		
Talla	-,07263	,07263	,000	1,000
Peso	-1,2000	3,6286	1,231	,264
Planchas	-2,340	8,340	1,375	,218
Abdominales	-2,035	4,321	,880	,413
Salto largo	-,05406	,12834	,997	,357
Salto Alto	-4,197	6,911	,598	,572
<b>Veloc. 20 m</b>	<b>-,12626</b>	<b>,00626</b>	<b>-2,216</b>	<b>,069</b>
<b>Veloc. 40 m</b>	<b>-,17483</b>	<b>,00055</b>	<b>-2,432</b>	<b>,051</b>
Velocidad 400	-,05001	,19858	1,462	,194
Rec-1	-6,991	2,705	-1,082	,321
Rec-2	-8,099	2,671	-1,233	,264
Rec-3	-3,091	2,234	-,394	,707
Dominio	-51,919	74,776	,441	,674
Conducción	-3,98267	1,72267	-,969	,370
Golpeo der.	-,407	2,693	1,804	,121
Golpeo lzq.	-2,248	1,105	-,834	,436
Resist. 3000	-1,55190	2,27476	,462	,660

**Tabla # 4: prueba t para muestras relacionadas para los porteros**

n=2	Intervalo de confianza		Prueba t	Sign. Bilateral.
	Inferior	Superior		
Talla	-1,6412	3,4412	4,500	,139
Peso	-62,531	64,531	,200	,874
Planchas	-15,706	9,706	-3,000	,205
Abdominales	-,62384	,77384	1,364	,403
<b>Salto largo</b>	<b>-2,853</b>	<b>9,853</b>	<b>7,000</b>	<b>,090</b>
<b>Salto Alto</b>	<b>-,09853</b>	<b>,02853</b>	<b>-7,000</b>	<b>,090</b>
Veloc. 20 m	-3,48892	4,38892	1,452	,384
Veloc. 40 m	-102,503	113,503	,647	,634
Velocidad 400	-53,678	60,678	,778	,579
Rec-1	-11,706	13,706	1,000	,500
Rec-2	-117,503	98,503	-1,118	,465
Rec-3	-136,88645	116,85645	-1,003	,499
Dominio	-5,853	6,853	1,000	,500
Conducción	-,32972	,55972	3,286	,188
Golpeo der.	-1,6412	3,4412	4,500	,139
Golpeo Izq.	-62,531	64,531	,200	,874
Resist. 3000	-15,706	9,706	-3,000	,205

En las **tablas # 3 y 4** que se corresponden con los resultados finales comparativos entre defensas y porteros no se observan resultados que destaquen en el macro-ciclo trabajado, manteniéndose los resultados iniciales y finales sin ninguna diferencia significativa en ambas posiciones.



## ***Desarrollo de las capacidades físicas, técnicas y antropométricas de los futbolistas del equipo juvenil de Cienfuegos. Un estudio comparativo.***

Fueron codificadas las posiciones en:

1. Delanteros
1. Medios
2. Defensas
3. Porteros

En el gráfico anterior, se toman como referencia **la media** obtenida en cada uno de los indicadores por los sub-grupos estructurados. Así, se puede apreciar, por ejemplo:

- **En la talla la media de los cuatro subgrupos se mantiene bastante estable** ya que los indicadores oscilan entre una media de 1,67 y 1,71.
- **En el peso**, los porteros sobrepasan a los restantes subgrupos, ya que estos son los que mejor constitución física deben tener en un equipo de fútbol. En este caso la media obtenida fue de 68,1kg, siguiéndole los defensas con un valor promediado del peso de 63,8kg, luego los delanteros con un valor de la media promediado de 55,7kg y por último los medios, con un valor de la media promediado de 54,5kg.
- **En planchas realizadas**, sobresalen los delanteros, con un valor de media obtenida de 41,7, le siguen los defensas con un valor de media de 36,9, luego los medios con un valor de media de 36,3 y los porteros con un valor de media de 33,5.
- **En los abdominales:** se puede observar que los medios superan a los restantes subgrupos, algo muy importante, ya que estos son los que más interactúan en un juego de fútbol (centrando balones, en los cambios de juegos, tienen que realizar golpes de larga distancia, tienen tareas defensivas y ofensivas con y deben de tener buena capacidad abdominal), el valor de media promediado para estos es de 38,3 continuándole los defensas con un valor de media de 37,6, luego los delanteros con un valor media de 31,3 y por último los porteros con un valor de media de 30,5.
- **En el salto largo sin impulso:** No se ve mucha diferencia ya que los subgrupos oscilan entre un valor de media de 2,2 y 2,5.

***Desarrollo de las capacidades físicas, técnicas y antropométricas de los futbolistas del equipo juvenil de Cienfuegos. Un estudio comparativo.***

- ***En el salto alto:*** Los porteros sobrepasan a los restantes subgrupo con un valor de media de 49,0, esta prueba es muy importante para ellos, ya estos en un juego de fútbol, deben despegar alto para llegarle a los balones por aire en ocasiones de centros a su arco. Luego le siguen los defensas con un valor de media de 47,1, y por último los delanteros con un valor de media de 43,7 y los medios con un valor de media de 42,3.
- ***Velocidad en 20 metros:*** No existe mucha diferencia entre los subgrupos ya que el valor de la media oscila entre 3,3 y 3,4
- ***Velocidad en 40 metros:*** No existe mucha diferencia entre los subgrupos ya el valor de la media se encuentra comprendido entre el intervalo de 5,7 y 5,8.
- ***Resistencia a la velocidad en 400 metros:*** No existe mucha diferencia entre los subgrupos ya que el valor de la media se encuentra comprendido entre el intervalo de 1,1 y 1,5.
- ***Resistencia aerobia en 3000 metros:*** Los delanteros son los que mejor se encuentran en esta prueba física con un valor de media de 14,1, posterior los defensas con un valor de media de 13,2 y por último los medios con un valor de media de 13,0 y los porteros con un valor de media de 12,6.
- ***Recuperación 1,2,3:*** Los que mejores índices de recuperación presentan, son los delanteros y los porteros, debido a que sus funciones son intensas pero rápidas y tienen un prolongado periodo de descanso en un partido y entrenamiento.
- ***Dominio del balón:*** Los delanteros sobrepasan a los demás subgrupo con un valor de la media de 174,3 puesto que estos son los que mejor dominio del balón deben tener para controlar el balón, regatear y tirar en acciones complejas del partido. Luego le siguen los medios los cuales no están excepto de esta habilidad, para jugar en la zona más pobladas del terreno, donde interactúan los jugadores más talentosos y se comporta con un valor media de 130,5. En los últimos puestos se encuentran los defensas con un valor de media de 79,8 y los porteros con un valor de media de 33,0.

***Desarrollo de las capacidades físicas, técnicas y antropométricas de los futbolistas del equipo juvenil de Cienfuegos. Un estudio comparativo.***

- ***Conducción del balón:*** Los cuatro sub. grupos se encuentran bastante equilibrado ya que el valor de la media de estos oscilan entre 4,3 y 5,2.
- ***Golpeo de precisión:*** Los que mejores resultados presentaron fueron los porteros, pues estos son los que mayor golpeo de precisión y de larga distancia realizan en los saques de meta en un partido de fútbol, con una media de 2,5, le siguen los defensas con un valor de media de 2 y por último se encuentran los medios y delanteros con un valor de media de 1,8 y 1,6. los que presentaron mejores resultados, fueron los medios, jugadores que deben poseer buena lateralidad en las acciones de juego, con un valor de media de 2,2, siguiéndole los porteros con un valor de media de 1,5 y por último ***los delanteros y defensas con un valor de media de 1 y 0,71.***

## ***Desarrollo de las capacidades físicas, técnicas y antropométricas de los futbolistas del equipo juvenil de Cienfuegos. Un estudio comparativo.***

### **3- CONCLUSIONES**

#### **3.1.- Conclusiones.**

En correspondencia con la problemática abordada en el estudio, así como los objetivos, y los resultados de nuestro trabajo, se hace necesario generalizar algunos argumentos.

1. Al comparar el desarrollo de las capacidades físicas, técnicas y antropométricas de los futbolistas juveniles de la provincia de Cienfuegos en función de la posición que ocupan en el equipo, en periodo de un año; se comprobó que, a partir de la prueba t para muestras pareadas, entre el primer y último test, tributó a un incremento significativo en las pruebas de velocidad en 40m y salto alto, en los delanteros, en la prueba de velocidad en 40m, los defensas y en las pruebas de salto alto, velocidad en 40 y 20m, los medios, siendo estos el subgrupo más sobresaliente en las pruebas aplicadas. Por el contrario, las capacidades donde no existió incremento significativo, corresponden a las pruebas de talla, peso, salto largo, carrera en 400m, resistencia aerobia en 3000m , test de matsudo en 40s, dominio, conducción y el golpeo de precisión con ambas piernas. Todo lo anterior nos conduce a la aprobación de que, no hubo un comportamiento homogéneo en cuanto a la evolución de los atletas en los test aplicado al final de la preparación del equipo juvenil de Cienfuegos en el periodo de un año.

***Desarrollo de las capacidades físicas, técnicas y antropométricas de los futbolistas del equipo juvenil de Cienfuegos. Un estudio comparativo.***

**RECOMENDACIONES**

**3.2- Recomendaciones:**

Refiriéndonos al trabajo realizado así como las futuras líneas de investigación que vemos a partir de la práctica del fútbol recomendamos:

- 1.- Extender el estudio a todas las categorías y territorios, para constatar el desarrollo o evolución de los futbolistas en los indicadores establecidos por el programa de preparación del deportista.
- 2.- Modelar en el periodo de entrenamiento, el desempeño físico, técnico-táctico y antropométrico de los futbolistas juveniles de Cienfuegos, por posiciones en función de las tareas a desempeñar en el juego.
- 3.- Medir en los tres momentos los indicadores estudiados, para de esta manera comprobar los incrementos o detrimentos de los atletas para cada periodo de su preparación, para así vigilar un espectro más completo de sus procesos de adaptación.
- 4.- Aplicar nuevos métodos o estrategias que posibiliten el mejor afianzamiento de la capacidad física condicional fuerza, sobre todo en el plano muscular del tronco, pues proporciona beneficios para el golpeo.

***Desarrollo de las capacidades físicas, técnicas y antropométricas de los futbolistas del equipo juvenil de Cienfuegos. Un estudio comparativo.***

**4.- Bibliografía**

1. Antón, J. y J, López. (1998) Entrenamiento deportivo en la edad escolar. Málaga, Unisport.
2. Balados Ortiz, Javier (1983).El fútbol en la escuela. *El entrenador Español*. :12:60-64
3. Bruggemann, D y D. Albrecht.(1996). Entrenamiento moderno de Fútbol. Barcelona, Editorial Hispano Europea.
4. Benedek, Endré.(1998) Fútbol Infantil. Barcelona Editorial Paidotribo,
5. Blázquez Sánchez, Domingo.(1990). Evaluar en Educación Física .Barcelona, Editorial Inde.
6. Cimarro Urbano, Jesús.(2001). Propuesta . de estructura de los contenidos Técnico-Tácticos de la enseñanza del Fútbol en la etapa Alevín. Disponible en: <http://www.efdeportes.com>. Consultado el 10 de marzo de 2004.
7. Cohen Grinvald, Rubén.(1999). Fútbol: Análisis funcional para la detección y formación de talentos. Disponible en <http://www.efdeportes.com> .Consultado el 22 de marzo de 2004.
8. Comesaña, Hugo.(2001). La estructuración en el proceso formativo del jugador de Fútbol. Disponible en <http://www.efdeportes.com> .Consultado el 24 de marzo de 2004.
9. Díaz Suárez, A. (1996). Teoría y práctica de la enseñanza deportiva “Procesos de Formación deportiva”. En libro de actas III Congreso Nacional de E. F. De Facultades de Educación. Guadalajara, Universidad de Arcalá.

***Desarrollo de las capacidades físicas, técnicas y antropométricas de los futbolistas del equipo juvenil de Cienfuegos. Un estudio comparativo.***

10. Fradua Uriando, L.(1995). Construcciones de situaciones de enseñanza para la mejora de los fundamentos Técnicos Tácticos individuales. España, Editorial deportiva SL
11. Jiménez Fuentes-Guerra, Fco Javier.(2000). Fases en la formación del deportista y su aplicación en la iniciación deportiva. *Habilidad Motriz*\_(Granada) 15 : 35-39.
12. Hernández Moreno, José.(2001).La iniciación a los deportes de equipo de cooperación oposición desde la estructura y dinámica de la acción de juego: Un nuevo enfoque.Disponible en <http://www.efdeportes.com> . Consultado el 1 de abril de 2004.
13. Ibáñez Godoy, Sergio.(1997). El proceso de formación técnico-táctica en la iniciación Deportiva . España, Editorial Wanceulen.
14. Delgado Noguera Miguel Angel.(1997). Información y actualización del profesorado de Educación Física y del Entrenamiento Deportivo. *Formación de atletas juveniles*.España, Editorial Deportiva S L.
15. Jiménez Jiménez, Francisco. (1993)El tratamiento metodológico de las actividades deportivas de cooperación / oposición en el diseño curricular base de secundaria .Las Palmas de Gran Canaria,Editorial ULPGC Korcek.
16. Preparación progresiva del futbolista. *El Entrenador Español* (España) No 16:33-38.
17. La Torre, J. (1989). Los deportes individuales. En AA.VV. Bases para una Nueva Educación Física. Zaragoza, Editorial Cepid
18. Le Bouclh, J. (1985). *Cómo deberían ser las relaciones entre la E. F. Y el Deporte*. 4: 5-11.
19. Manno, R.(1992). *La formación del joven jugador*. 24: 12-16

***Desarrollo de las capacidades físicas, técnicas y antropométricas de los futbolistas del equipo juvenil de Cienfuegos. Un estudio comparativo.***

20. Manno, R (1991). Fundamentos del entrenamiento deportivo. Barcelona, Editorial Paidotribo.
21. Méndez Jiménez, Antonio. (1998). *La observación en vivo del rendimiento deportivo*. Un instrumento de análisis en iniciación al Baloncesto. Disponible en <http://www.efdeportes.com> . Consultado el 6 de abril de 2004.
22. Mombaerts, Erick.(1998). Fútbol. Entrenamiento y rendimiento colectivo. Barcelona, Editorial HispanoEuropea,SA.
23. Morcillo Losa, José A.(2000). Fundamentos teórico-prácticos para la creación de situaciones de enseñanza-entrenamiento en Fútbol. Disponible en <http://www.efdeportes.com> . Consultado el 23 de marzo de 2004.
24. Moreno Contreras, María I.(2000). La observación en los deportes de equipo. Disponible en <http://www.efdeportes.com> . Consultado el 13 de abril de 2004.
25. Morales Muñoz, Efraín.(1992). Fútbol. Entrenamiento Moderno .Bolivia, Editorial XYZ
26. Puerto Polanco, Virgilio. *Organización, estructuración y contenidos programáticos para las escuelas de Fútbol*. No 21:10-15
27. Programa de preparación del futbolista (1996). Ciudad de la Habana, Editorial Pueblo y Educación
28. Raya Puignaire, Antonio.(1988). *Bases y principios en la formación de un jugador de Fútbol*.El entrenador Español (Madrid) No37:22-27
29. Ritschard, Michel. (1984). *Tiempo de aprendizaje en Fútbol* (1ra Parte) El Entrenador Español (Madrid) No19: 2-5

***Desarrollo de las capacidades físicas, técnicas y antropométricas de los futbolistas del equipo juvenil de Cienfuegos. Un estudio comparativo.***

30. Romero Cerezo, Cipriano. (1997). *Una nueva perspectiva de iniciación al fútbol en la escuela*, Training Fútbol No 19:2-5.
31. Romero Cerezo, Cipriano.(2000). Hacia una concepción más integral del entrenamiento en el Fútbol. Disponible en <http://www.efdeportes.com> .Consultado el 5 de abril de 2004.
32. Romero Cerezo, Cipriano. (1989). Acondicionamiento físico de los 8 a los 18 años. Granada , Federación Andaluza de Fútbol
33. Romero Reina, Enrique.(2000). *Síntesis de la preparación física integral en las etapas de formación del fútbol base* . Madrid. No 84: 47-58,
34. Sánchez Bañuelos, F. (1986). Didáctica de la Educación física y el deporte. Madrid, Editorial Gimnos
35. Sáenz-López, P y J Tierra. Iniciación deportiva en primaria: actividades Físicas organizadas Sevilla, Editorial Wanceullen.
36. Sans Torrelles, Álex y Cesar Frattarola Alcaraz.(2000). Manual para la organización y el entrenamiento en las escuelas de Fútbol .Barcelona, Editorial Paidotribo.
- 37..Talaga, Jerzy.(1989). El entrenamiento. Fútbol. Ciudad de la Habana, Editorial Pueblo y Educación.
- 38.Truffer, Bruno.(1990). *El arte de jugar Fútbol con inteligencia*. Macolin (Suiza)No 10: 11-14
- 39.Vankersschaver, J.(1987). La formación del futbolista en la escuela. Entrenamiento Deportivo. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.