

PERFIL PARA SELECCIONAR Y ORIENTAR TALENTOS DEPORTIVOS EN LA  
POSICIÓN DE DELANTEROS EN LOS FUTBOLISTAS DE LA CATEGORÍA JUVENIL  
DEL CLUB DEPORTIVO CALI DE LA CIUDAD DE CALI VALLE

Lic. Rolando Sánchez Montaña

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA  
FACULTAD DE SALUD  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FISICA Y EL DEPORTE  
PAMPLONA  
2016

PERFIL PARA SELECCIONAR Y ORIENTAR TALENTOS DEPORTIVOS EN LA  
POSICIÓN DE DELANTEROS EN LOS FUTBOLISTAS DE LA CATEGORÍA JUVENIL  
DEL CLUB DEPORTIVO CALI DE LA CIUDAD DE CALI VALLE

Lic. Rolando Sánchez Montaña

Director

JOSE LUIS VERA RIVERA

Doctor en Ciencias de la Cultura Física

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Magister en Ciencias de La  
Actividad Física y el Deporte de la Universidad de Pamplona (Colombia)

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

FACULTAD DE SALUD

MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FISICA Y EL DEPORTE

PAMPLONA

2016

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo especialmente a mis padres aunque ya no se encuentren terrenalmente siempre los tengo presentes, a mis hijos mi esposa y todas esas personas que hicieron que este logro sea una realidad.

## **Agradecimientos**

Primero que todo a dios que hace posible todo y es nuestro guía. Al club deportivo Cali y a su grupo de entrenadores por brindarme su amistad compromiso y permitirme desarrollar esta investigación y la culminación, a mi Director de Tesis el profesor Doctor José Luis Vera Rivera, a la Universidad de Pamplona por formarme como un profesional integro, especialmente a los profesores de la Maestría en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte,

A mi familia por su apoyo incondicional muchas gracias a todos y que Dios los bendiga

## Contenido

|  | <b>Págs.</b> |
|--|--------------|
| <b>Capítulo I.....</b>   | <b>11</b>    |
| <b>Título.....</b>   | <b>11</b>    |
| Introducción.....  | 11           |
| El problema.....   | 13           |
| Descripción del problema.....  | 13           |
| Formulación del problema científico.....                                 | 20           |
| Objetivos.....   | 20           |
| Objetivo General.....  | 20           |
| Objetivos específicos.....   | 20           |
| Justificación.....   | 21           |
| <br>   |              |
| <b>Capitulo II.....</b>  | <b>23</b>    |
| <b>Marco Referencial.....</b>  | <b>23</b>    |
| Antecedentes.....  | 23           |
| Marco Teórico y Conceptual.....  | 28           |
| Modelos de detección y selección de talentos deportivo en el fútbol..... | 33           |
| Perfil del jugador de fútbol delantero.....                              | 36           |
| Antropometría del jugador fútbol delantero juvenil.....                  | 39           |
| Entrenamiento del jugador de fútbol delantero juvenil.....               | 46           |
| <br>   |              |
| <b>Capitulo III.....</b>   | <b>50</b>    |
| <b>Metodología de la investigación.....</b>                              | <b>50</b>    |
| Enfoque epistemológico.....  | 50           |
| Tipo de investigación.....   | 50           |
| Población.....   | 51           |
| Muestra y tipos de muestreo.....   | 51           |
| Criterios de inclusión.....  | 52           |
| Criterios de exclusión.....  | 52           |

|   |           |
|---|-----------|
| Hipótesis.....  | 53        |
| Hipótesis afirmativa.....   | 53        |
| Hipótesis negativa.....   | 53        |
| Variables.....  | 53        |
| Variable independiente.....   | 53        |
| Variable dependiente.....   | 53        |
| Método y técnicas de investigación.....                             | 54        |
| Observación.....  | 55        |
| Encuesta.....   | 55        |
| Modelo metodológico.....  | 56        |
| Fase1 Elaboración teórica del perfil.....                           | 57        |
| Fase 2 diagnóstico para la elaboración del perfil.....              | 60        |
| Variables relacionadas con las características de la población..... | 62        |
| Variables relacionadas con la composición corporal.....             | 63        |
| Variables relacionadas con la resistencia.....                      | 64        |
| Variables relacionadas con la potencia de miembros inferiores.....  | 65        |
| Variables relacionadas con la técnica.....                          | 67        |
| Fase 3 diseño de intervención metodológica.....                     | 70        |
| <b>Capítulo IV.....</b>   | <b>77</b> |
| <b>Análisis e interpretación de los resultados.....</b>             | <b>77</b> |
| Presentación de los resultados.....                                 | 77        |
| Perfil antropométrico del delantero juvenil del deportivo Cali..... | 78        |
| Análisis de resultados de la potencia de miembros inferiores.....   | 79        |
| Análisis de resultados de los test técnicos.....                    | 81        |
| Análisis de resultados del VO2 máximo.....                          | 87        |
| Discusión.....  | 88        |
| <b>Conclusiones.....</b>  | <b>91</b> |
| <b>Recomendaciones.....</b>   | <b>92</b> |
| <b>Bibliografía.....</b>  | <b>93</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>  | <b>98</b> |

## Listado de figuras

|  | <b>Págs.</b> |
|--|--------------|
| Figura 1. Perfil para seleccionar y orientar delanteros en el fútbol.....                          | 56           |
| Figura 2. Test de course navette de Leger y Lambert.....   | 65           |
| Figura 3. Protocolo de Bosco.....  | 66           |
| Figura 4. Test de Conducción de Balón y Remate a Portería.....                                     | 68           |
| Figura 5. Test de Relevos de Balones Para el Fútbol.....   | 70           |
| Figura 6. Porcentaje de carga del macro ciclo.....   | 71           |
| Figura 7. Porcentaje de las direcciones trabajadas en el micro ciclo ejemplo.....                  | 73           |
| Figura 8. Ejemplo de sesión.....   | 74           |
| Figura 9. Gráfico de distribución de las variables Squat Jump Pre-Pos.....                         | 79           |
| Figura 10. Gráfico de distribución de las variables Countermovement Jump.....                      | 80           |
| Figura 11. Gráfico de distribución de las variables Relevos de Balones Pre-Pos.....                | 81           |
| Figura 12. Gráfico de distribución de las variables de Conducción y Remate a Portería Pre-Pos..... | 84           |
| Figura 13. Gráfico de distribución de las variables de Leger Pre-Pos.....                          | 87           |

## Listado de Tablas

|   | <b>Págs.</b> |
|---|--------------|
| Tabla 1. Indicadores selección de talentos en deporte.....  | 31           |
| Tabla 2. Fases para el proceso de detección de talentos.....  | 32           |
| Tabla 3. Estructura general de detección y desarrollo de talentos deportivos en la ex Alemania oriental.....        | 35           |
| Tabla 4. Modelo teórico de detección, captación y selección de talentos deportivos.....                             | 36           |
| Tabla 5. Indicadores antropométricos en jóvenes jugadores de fútbol.....  | 41           |
| Tabla 6. Resultados antropométricos investigación, Toro y Peláez.....   | 42           |
| Tabla 7. Resultados antropométricos perfil delantero.....   | 43           |
| Tabla 8. Indicadores antropométricos de los jugadores evaluados en ambas categorías.....                            | 44           |
| Tabla 9. Indicadores antropométricos estándar de acuerdo a la posición de juego en jóvenes jugadores de fútbol..... | 45           |
| Tabla 10. Características de entrenamiento para futbolistas juveniles.....  | 47           |
| Tabla 11. Porcentaje de preparación física (condicional-coordinativa) general y técnico táctica por edades.....     | 48           |
| Tabla 12. Planificación de entrenamiento por rango de edades.....   | 49           |
| Tabla 13. Características generales de la población.....  | 52           |
| Tabla 14. Control del entrenamiento.....  | 52           |
| Tabla 15. Variables relacionadas con las características de la población.....                                       | 61           |
| Tabla 16. Sistema de puntuación de remate a portería.....   | 67           |
| Tabla 17. Sistema de puntuación de la definición.....   | 69           |
| Tabla 18. Resumen de macro ciclo de intervención pedagógica específico para el delantero.....                       | 71           |
| Tabla 19. Explicación de la carga por dirección de entrenamiento.....   | 71           |
| Tabla 20. Micro ciclo ejemplo.....  | 72           |
| Tabla 21. Perfil antropométrico del delantero juvenil del deportivo Cali.....                                       | 78           |
| Tabla 22. Squat Jump antes-después.....   | 79           |
| Tabla 23. Countermovement Jump antes-después.....   | 80           |
| Tabla 24. Test de Relevos de Balones estimación del tiempo antes-después.....                                       | 81           |
| Tabla 25. Consolidado de puntuación definición.....   | 82           |
| Tabla 26. Escala de valoración definición.....  | 82           |
| Tabla 27. Resultados pedagógicos del test de Relevos de Balones Pre test.....                                       | 83           |
| Tabla 28. Resultados pedagógicos del test de Relevos de Balones Pos test.....                                       | 83           |

|   |    |
|---|----|
| Tabla 29. Test de Conducción y Remate a Portería-estimación del tiempo antes-después..... | 84 |
| Tabla 30. Consolidado de puntuación Remate a Portería.....                                | 85 |
| Tabla 31. Escala de valoración Remate a Portería.....                                     | 85 |
| Tabla 32. Resultados pedagógicos del test de Remate a Portería Pre test.....              | 86 |
| Tabla 33. Resultados pedagógicos del test de Remate a Portería Pos test.....              | 86 |
| Tabla 34. Test de Leger – estimación de VO2 máximo antes-después.....                     | 87 |

## Resumen

El presente trabajo tuvo como finalidad el planteamiento de algunas peculiaridades que permitan crear un perfil para orientar y seleccionar delanteros de la categoría juvenil lo que permitió determinar características básicas que se deben tener en cuenta para orientar y seleccionar delanteros de la categoría Juvenil, se realizaron unas tablas de valoración técnico-táctica como parámetro para observar el nivel del talento, se realiza una síntesis en su marco teórico de referencia de conceptos, definiciones de diferentes autores relacionados con el tema objeto de estudio.

Este estudio es descriptivo trasversal por lo tanto realizamos la descripción de la población y de las características que fueron estudiadas en la presente investigación, cuya población la conforman 50 jóvenes dedicados a la práctica del fútbol pertenecientes al club deportivo Cali para la selección de la muestra se realizó un muestreo no probabilístico con una muestra intencional de 8 jóvenes que juegan al fútbol en la posición de delanteros, el criterio de selección que pertenecieran a la categoría juvenil del club deportivo Cali y que la posición de juego fuera delantero a los cuales se le realizaron 2 pruebas técnico-tácticas, una de resistencia aeróbica y una de fuerza de miembros inferiores y algunas características morfológicas y los resultados fueron analizados bajo parámetros estadísticos.

Después de una intervención de 6 meses se crearon tablas de referencia para seleccionar y orientar delanteros, se creó una propuesta metodológica de perfil descritos fase por fases

Palabras claves: fútbol, delantero, perfil, talento, selección y orientación deportiva, acciones técnico-tácticas.

## **Capítulo I**

### **Título.**

Perfil para orientar y seleccionar talentos deportivos en la posición de delanteros en los futbolistas de la categoría juvenil del club deportivo Cali de la ciudad de Cali valle

### **Introducción**

En los últimos años se puede leer y diferenciar varias tendencias en el conocimiento del fútbol cada vez más competitivo y profesionalizado encontrando gran variedad de perspectivas complejas y que tienen en cuenta muchos factores que inciden en el desarrollo del juego.

En general, la naturaleza de los estudios sobre fútbol dependen de factores básicos: el cronológico, el metodológico y el ámbito de aplicación. Así, en la revisión de fuentes bibliográficas encontramos los primeros libros que nos escriben sobre la forma como se juega el deporte y artículos que difundían las técnicas y los principios básicos del juego, en un claro intento de divulgación del deporte, mientras que en la actualidad, el conjunto de publicaciones relacionadas con nuestro deporte se diversifica en función del carácter educativo, científico, participativo, recreativo y altamente competitivo.

El fútbol es un deporte de conjunto que en la actualidad es estudiado desde sus posiciones de juego. Los equipos de alto rendimiento e impacto internacional dentro de su cuerpo técnico utilizan entrenadores para la defensa y para el ataque; inclusive hay equipos que tienen entrenadores específicos para delanteros. Además, este deporte se caracteriza por ser socio motriz de cooperación - oposición simultánea, en espacio compartido y con situaciones de contacto intensas en régimen de velocidad importante.

Con estas características podemos entender que se necesite: **alto control emocional** (actuar inteligentemente en situaciones intensas ), **valentía** ( asumir riesgos físicos y de responsabilidades es imprescindible ), **sociabilidad** ( asumir el rol que me corresponda dentro del grupo, comunicarse, identificarse con los intereses del colectivo ), **competitividad**, **voluntad** ( superar dificultades y exigencias de entrenamientos y competición ) **especificidad** (capacidad de sobresalir en una posición de juego)..

Todos estos factores, que **influyen notablemente en el rendimiento**, son moldeables mediante técnicas de modificación de conducta. Sin embargo, no parecen existir garantías de éxito en las circunstancias en las que habitualmente nos desenvolvemos, Por ello deben considerarse como **parámetros significativos en la orientación y selección de talentos**, de sus características técnico - tácticas se deduce lo determinante de **factores relacionados con la percepción, cognitivos, y con la capacidad de aprendizaje** ( motora y conceptual), y sobre las grandes habilidades individuales que deben desarrollar en función de una posición dentro del terreno de juego para este caso, el delantero.

## **El problema**

### **Descripción del problema.**

Son varios los autores que coinciden entre los que podemos destacar a (Pila, 2008 ; López, 2012; Matsudo, 2013) que el talento deportivo es el conjunto de facultades o aptitudes para una cosa; una aptitud natural o adquirida para hacer algo. Depende de la capacidad individual del sujeto pero también de una serie de aspectos externos e internos, como las condiciones sociales y afectivas que le rodean o su motivación hacia el entrenamiento. En este sentido, el talento tiene que ser no sólo descubierto sino también estimulado y formado.

Dentro de la revisión bibliográfica preliminar que se llevó a cabo se encontraron muchas controversias, contradicciones y dificultades que motivan emprender esta investigación. Por ejemplo, para el mismo Matsudo (2000), que ha estudiado a fondo la temática sobre el talento en el fútbol plantea que el talento es una colección de variables y que la más importante es la genética, pero considera algunos aspectos de carácter nacional que dificultan su selección, los cuales son :Falta de voluntad política, características culturales , factor socio-económico, familiar (sobre todo en el desinterés de los padres) , factor nutricional, inicio prematuro lo que causa rápida deserción.

Otra de las dificultades que son muy comunes en nuestro país es la relacionada con la falta de conocimiento y aceptación por parte de los entrenadores en relación a las temáticas científicas y altamente metodológicas relacionada con este deporte. Autores como Bompa (2012), clasifican la capacidad motora, la capacidad psicológica y las cualidades biométricas, como los principales factores de selección de Talentos.

En palabras de Rosales C, Perez, & Carmenate (2014)

Por talento nosotros entendemos como un compuesto, cualitativo y cuantitativamente cierto, de disposiciones individuales para seleccionar capacidades interrelacionadas, de actitudes, volitivas y psíquicas que conforman la personalidad, que se combina con la existencia de condiciones medioambientales, para lograr detecciones que se correspondan con los niveles y dirección del Talento (p. 15).

El mismo Zatsorski (1989; citado en Rosales, Perez, & Carmenate, 2014), considera que el talento deportivo se caracteriza por determinada combinación de las capacidades motoras y psicológicas, así como de las aptitudes anatomofisiológicas, que crean en conjunto, la posibilidad potencial para el logro de altos resultados deportivos en un deporte concreto. Dentro de los aspectos generales mencionados por Zatsorki se encuentran los siguiente:

- Requisitos antropométricos, la talla, el peso, la proporción entre el tejido muscular y grasa, centro de gravedad, la armonía entre las proporciones, etc.
- Características físicas: el aeróbic y la resistencia anaerobia, velocidad de reacción y de movimiento, resistencia-velocidad, fuerzas estática y dinámicas, fuerza de la resistencia, flexibilidad, la coordinación entre los movimientos, etc.,
- Condiciones tecno motrices: el equilibrio, la percepción espacial y de distancia, sensibilidad para la pelota y acústica, musicalidad, capacidades expresivas, rítmico y de resbalar, etc.
- La capacidad de aprendizaje: entendiendo, capacidades de la observación y análisis, velocidad de aprendizaje.

- La predisposición para el rendimiento, diligencia en el entrenamiento, disposición para el esfuerzo corpóreo, perseverancia, la aceptación de la frustración.
- La dirección cognoscitiva: la concentración, inteligencia motriz, creatividad y capacidades tácticas.
- Los factores afectivos: la estabilidad psíquica, superación de la tensión, la disposición para la competición, etc.
- La condición social: la percepción de un papel, la superación dentro de un equipo, etc.  
(p.19).

En la medida que las investigaciones aumentaron, también los procesos de entrenamiento han tenido sus modificaciones. Actualmente son muchos los autores que sugieren que la naturaleza del fútbol es principalmente técnico táctica, afirmación que ha llevado a variar principalmente los contenidos de los entrenamientos y la planificación y dosificación de las cargas de trabajo utilizando entrenamientos mas especificos que ayuden a la perfeccion de los jugadores en cada una de las posiciones sin duda alguna la posicion de delantero para muchos estudiosos del juego sera la posicion mas importante de la ofensiva ya que estos tienen como funcion principal la de ser los goliadores del equipo.

La mayoría de las propuestas actuales se enfocan en los trabajos defensivos de los equipos de fútbol, priorizando la defensa zonal como la mejor manera de defenderse. Gran cantidad de libros, artículos, estudios e investigaciones del momento defensivo y de movimientos coordinados para neutralizar al rival muestran un panorama sesgado y limitado de

este deporte debido a que el momento ofensivo se estudia en muy pocas investigaciones y libros. La fase ofensiva se muestra de una manera muy general, con conceptos tácticos definidos teóricamente, pero muy pocas valoraciones de dosificación, control, planificación y jerarquización de una serie de principios tácticos necesarios para tratar de contrarrestar los movimientos defensivos de los rivales.

El trabajo de la fase ofensiva se hace indispensable en un deporte donde el ganador debe hacer mayor cantidad de goles que el rival, como lo establece el reglamento. Teniendo en cuenta esto, la búsqueda del gol se vuelve fundamental para obtener la victoria, por lo que se debe prestar atención en la búsqueda de métodos, movimientos y estrategias para vulnerar los sistemas defensivos que imponen los rivales.

Actualmente empiezan a salir a la luz algunas publicaciones que afirman de la importancia de tener una serie de movimientos pre establecidos y coordinados que pueden facilitar el rompimiento de líneas de presión del rival, comportamiento defensivo muy aplicado en el fútbol de hoy. El éxito rotundo de equipos como el Barcelona de España, dirigido por Joseph Guardiola y ganador de seis títulos en un año, llamó la atención por su estilo de juego netamente ofensivo, lo que incentivó a los estudiosos del fútbol a un análisis detallado de las principales características y movimientos de la fase ofensiva de este equipo.

Se hace necesario definir una idea de juego en el momento de ataque, para posteriormente a través de la planificación buscar una serie de patrones ofensivos del equipo para tratar de lograr la mayor cantidad de goles posibles, y es ahí donde a través de este trabajo se busca sugerir ideas, aportes de conceptos y movimientos que puedan facilitar vulnerar defensas zonales presionantes aplicadas en poco espacio y con una gran cantidad de jugadores por parte de los rivales, y preferiblemente en campo propio.

La mayoría de los entrenadores dicen que jugar bien, es por encima de todo, que cada jugador sepa lo que tiene que hacer en cada momento. Para ello hay que marcar unas pautas y nociones básicas que condicionarán la toma de decisión táctica de los futbolistas. Los jugadores deben saber qué hacer cuando están en posesión del balón y qué hacer cuando no están en posesión del mismo, tanto si su equipo tiene la posesión como si no la tiene. Por otro lado, parece existir una incomprensión sobre el cómo desenvolverse en el juego real, debido a que algunos deportistas no saben leer el rumbo de un partido que se va transformando acorde a las propuestas de dos equipos que desean desequilibrar el marcador a favor. Por esta razón, el dilema de los jugadores de fútbol se debe a que son muchas las opciones para tomar decisiones en una acción de juego; pero, saber cuándo y cómo ejecutar una acción por repetición, no significa saber dónde y de qué forma se debe solucionar en el juego, porque la capacidad de deducción no está limitada a lo cognitivo (Garganta, 2006).

Por tanto, los delanteros deben comprender las diferentes situaciones que caracterizan a los deportes de conjunto y su posterior desenvolvimiento frente a los problemas, toma de decisiones y resolución del juego. Este es un componente que debe ser entrenado para formar jugadores más competentes, dejando atrás un paradigma tradicional basado en la técnica sin valorar su parte cognitiva.

La mayoría de los equipos enfocan su trabajo en una línea claramente definida que por lo general sigue un patrón de comportamiento que se caracteriza por una fuerte preparación física al inicio de las pretemporadas con muy poco trabajo táctico ni de la idea de juego, preparación técnica y táctica al final de la pretemporada pero sin centrarse y enfocarse plenamente en los conceptos tácticos y específicos de cada posición del equipo. Esta manera de entrenar se enfoca principalmente en las cualidades condicionales, y son a través de ellas que se mide el

rendimiento futbolístico y la condición general de un futbolista para el inicio de la temporada, dejando un marco de dudas si es a través de las capacidades condicionales como fuentes primarias de información que debemos basar nuestros criterios fundamentales para determinar o no el rendimiento general y más importante en un delantero que debe tener adquirida y desarrollada la naturaleza técnico-táctica.

El entrenamiento en divisiones juveniles es aún una muestra mucho más explícita de la falta de análisis del deporte en cuestión. Entrenamientos en un gran porcentaje meramente analíticos, con situaciones en donde se enfocan en trabajos técnicos totalmente aislados de la realidad de juego, y trabajos físicos sin y con pelota, donde se buscan como objetivos principales la mejora de la resistencia física. La preparación y el entrenamiento táctico específico se deja para uno o dos días a la semana, normalmente jueves y viernes, por la cercanía de estos días con la próxima competencia, buscando recordar y enfocar ciertos aspectos tácticos a tener en cuenta según el entrenador encargado del equipo.

Realizando un análisis de la metodología de entrenamiento táctico, surgen muchas dudas respecto a la planificación, periodización y definición de objetivos claros y concisos; es decir, una idea de juego con los comportamientos habituales que deben mostrar los equipos en la fase con y sin balón y en los momentos de transiciones defensivas y ofensivas. Se planifica con minuciosidad y cuidadosamente todos los aspectos físicos y técnicos de una manera cuantitativa que sorprende por su grado de exactitud en cálculos matemáticos, con todo bajo control y estricta rigurosidad. Llama la atención de una manera sorprendente, que a la hora de planificar el rendimiento de un futbolista, se deja a un lado la programación detallada de los fundamentos tácticos, y asignación de tareas por posiciones generalmente los delanteros improvisan todas las situaciones ofensivas del juego, se especifica poco los objetivos a lograr, y si los hay, raramente

el método y los medios para lograr esos comportamientos tácticos son bien establecidos y claramente definidos.

El entrenamiento táctico ofensivo para los delanteros en la mayoría de los equipos tiene un mayor grado de incertidumbre. La mayoría de los procesos de entrenamiento táctico se enfoca a los principios defensivos, dejando a la creatividad y al libre albedrío de los jugadores acciones de talento de los jugadores más creativos el proceso ofensivo y la búsqueda de desequilibrios en la zona defensiva del rival. En la mayoría de los equipos de fútbol, no se tiene una periodización ni planificación detallada del entrenamiento de los delanteros ni de sus fundamentos tácticos específicos defensivos mucho menos ofensivos, movimientos colectivos e individuales para confundir y vulnerar las defensas rivales que cada vez se ubican en menor espacio y con mayor número de jugadores.

La idea a investigar surgió de analizar el juego de dos grandes delantero que el fútbol colombiano ha aportado como lo es Faustina Asprilla y radamel falcado iconos de nuestro juego a nivel internacional a partir de sus habilidades individuales es que se trata de clonar ciertas habilidades que sirvan de indicadores para crear un perfil específico que nos permita orientar y selecciona delanteros con las mismas o mejores características de los grandes iconos de nuestro fútbol colombiano.

Es por ello que nos enfocamos a resolver el siguiente problema científico:

### **Formulación del problema científico.**

¿Cuál es el perfil para orientar y seleccionar talentos deportivos en la posición de delanteros en los futbolistas de la categoría Juvenil del club deportivo Cali?

### **Objetivos**

#### **Objetivo General.**

Establecer cuáles son las características básicas que se deben tener en cuenta para orientar y seleccionar delanteros de la categoría Juvenil del club deportivo Cali.

#### **Objetivos específicos.**

- Analizar la evolución de la orientación y selección deportiva en la posición de delanteros de la categoría juvenil.
- Caracterizar a través de diferentes indicadores las cualidades y dificultades de los delanteros de la categoría juvenil.
- Elaborar un programa de entrenamiento a corto plazo a través de métodos integradores para entrenar a los delanteros de la categoría juvenil.
- Proponer un perfil para la formación y orientación de delanteros en la categoría juvenil.
- Evaluar los resultados a través de técnicas estadísticas de la presente investigación.

## **Justificación**

En nuestro país el fútbol en la actualidad es estudiado desde los clubes profesionales hasta en los programas universitarios ejemplo de ello son los niveles de fútbol y los énfasis que se ofertan sobre todo en los programas tecnológicos o los encargados de formar licenciados en educación física quienes serán los próximos entrenadores y profesores de educación física los encargados de cumplir el rol de entrenadores y su función principal de formar futbolistas desde la base hasta el alto rendimiento.

Una de las deficiencias que a mediano plazo se debe resolver es la consolidación de programas académicos altamente cualificados que permitan a través de cursos, especializaciones y maestrías, como los que se ofertan en Europa, la formación de entrenadores en su mayoría empíricos que ayuden a resolver los diferentes problemas de investigación.

Son muchos los autores e investigadores (Wein, 1995; Borzi, 1998; López, 2010; Benedek, 1998; Lagos Peña, 2007) que hablan y tratan el tema del entrenamiento en jóvenes de 14, 15 y 16 años. Desde perspectivas netamente analíticas y conductistas, basadas en el trabajo de los fundamentos técnicos específicos de este deporte como la recepción y el pase, el cabeceo, el remate, la gambeta, que se enfocan en dividir el juego en partes y trabajarlas por separado; y las nuevas metodologías que rechazan esa manera de trabajar y proponen métodos de entrenamiento basados en teorías cognitivas, donde se trabaja más con la participación activa del deportista, y con situaciones de entrenamiento que lleven implícitas en estas ejercitaciones aspectos tácticos naturales del juego.

En la propuesta de Garganta y Pinto (1998) el cual divide la formación del futbolista en 5 fases, a partir de la segunda vemos como este autor empieza a incluir comportamientos tácticos a nivel ofensivo, como desarrollar el equilibrio entre el juego directo e indirecto, afirmando que

los jugadores deben comprender que a pesar de que en el fútbol el objetivo principal es el gol, no siempre se debe verticalizar e ir hacia adelante y si no se está seguro, se debe asegurar la posesión del balón. En la tercera fase habla del control del balón en la fase ofensiva y ampliar el campo perceptivo del jugador, así como la capacidad de mantener el balón en los duelos 1 vs 1, en la cuarta fase enfatiza en pasar del juego individual al colectivo, en edades más tardías como lo son entre los 13 y 16 años, donde dicho juego en grupo permite la utilización de apoyos, paredes, triangulaciones en la fase de ataque, y para finalizar, en la quinta fase habla de los desmarques en la fase ofensiva para evitar la presión de los rivales

La importancia de esta investigación radica en la creación de un perfil que está fundamentado en características específicas que se tomaran de las cualidades de delanteros que en el fútbol mundial han sido y son referentes de las aptitudes que debe tener estos tipos de jugadores y además se plantea aportar un conjunto de métodos y medios integrados bien planificados que sirvan para formar y entrenar a los delanteros de la categoría juvenil.

## Capítulo II.

### Marco Referencial

#### Antecedentes

En la actualidad ha aumentado el número de publicaciones científicas en relación a trabajos de investigación en el fútbol gracias a ello y a la ayuda de las bases de datos , a las revistas , libros y otras fuentes bibliográficas se redacta un buen número de antecedentes que nos permiten analizar y resumir el estado actual en relación a temáticas de orientación y selección deportiva de jugadores en la posición de delanteros en el fútbol para ello se indagaron estudios a nivel nacional e internacional , resaltado los estudios que se relacionaran altamente con la investigación aquí realizada.

En lo referente al tema de detección y desarrollo de talento en el fútbol, autores como Fernández & Méndez (2014) realizan una revisión bibliográfica en diversas bases de datos especializadas en temas de investigación deportiva con el propósito de identificar características particulares que le permitan a entrenadores detectar y desarrollar habilidades deportivas en jugadores jóvenes. Dentro del barrido de información realizado por los autores se puede evidenciar que no existe un conjunto de características detalladas que debe poseer un jugador en cualquiera deporte, incluyendo el fútbol, que asegure que tendrá un excelente desempeño en el campo de juego. Por el contrario, los estudios de autores consultados en la investigación de Fernández y Mendez tales como Vaeyens *et al* (2008) proponen un modelo enfocado en la construcción y desarrollo del talento en futbolistas con potencial estructurado en cinco fases: *detección, identificación, desarrollo, confirmación y selección*. Desde un enfoque general,

Fernandez y Mendez encontraron que la detención de talentos en un deporte como el fútbol requiere de un enfoque holístico que evalúe y tenga aspectos tales como la madurez del jugador, sus habilidades físicas, psicológicas, tácticas, psicosociales, el contexto en el cual se desempeña el jugador, el tiempo de práctica dedicado y aspectos genéticos. El ideal en el proceso de detección y desarrollo de talentos radica en identificar, analizar y desarrollar cada una de estas facetas en el jugador con el propósito de contar con valoraciones completas y acertadas.

Bajo el mismo enfoque, relacionado con la identificación de jóvenes talentosos en un deporte como el fútbol, autores como Bidaurrezaga, Lekue, Amado, Santos, & Gil (2015) realizaron un estudio con 55 jugadores jóvenes de 14 años hacia atrás de un club atlético de fútbol de la ciudad de Bilbao con el propósito analizar el perfil de cada uno de los jugadores del club e identificar diferentes habilidades y características que los hacía talentosos. La muestra de jugadores seleccionados fue dividida en 4 categorías en las cuales se encontraban: 30 delanteros, 15 centrocampistas, 37 defensas y 15 porteros. Los jugadores que participaron en este estudio fueron evaluados por medio de diversas técnicas y mediciones tales como: antropometría completa, edad cronológica, pico de velocidad de crecimiento, sprint de 15-m, agilidad, Yo-Yo IT nivel 1, salto y dinamometría manual.

Por medio de los resultados obtenidos en cada una de estas mediciones y pruebas realizadas a los jugadores y después de su análisis y viabilidad estadística, Bidaurrezaga *et al* encontraron que los jugadores juveniles en cada una de las cuatro categorías presentaban características físicas diferentes en términos de masa muscular, rendimiento, estatura, entre otros aspectos los que llevó a concluir que los entrenadores de esta categoría juvenil seleccionaban a los jugadores y les asignaban sus posiciones de acuerdo a variables únicamente físicas. Es por tal motivo, que esta investigación desarrollada por Bidaurrezaga *et al* resalta la importancia de

detectar y desarrollar jóvenes talentos futbolistas teniendo en cuenta no únicamente elementos o características físicas de los jugadores sino también, el contexto, características psicológicas, psicosociales, entre otras.

Autores como Soarez, Fragoso, Massuca, & Barrigas (2012) en su estudio titulado Caracterización antropométrica y maduración de una población de futbolistas jóvenes portugueses buscaban describir las características antropométricas y la maduración de una población de deportistas jóvenes entre 14-16 años con proyección para llegar a profesionales del fútbol. Para esto, los autores seleccionan una muestra de 108 jugadores del Sporting Club de Portugal. De acuerdo con el título de esta investigación Soarez *et al* se enfocaron únicamente en variables de tipo antropométricas y la maduración física de los jugadores estudiados. Dentro de los principales resultados se encontraron diferencias significativas en las variables físicas estudiadas para las categorías de delanteros, medio campo, defensores y arqueros.

Esto se debe a que con el aumento de la edad de los jugadores jóvenes sus medidas antropométricas incrementan. Adicionalmente, las variables tales como altura y peso de los jugadores, aunque no son determinantes por sí solas para medir el rendimiento de un jugador, sí deben ser tenidas en cuenta al momento de ubicar a un jugador en un puesto específico.

Finalmente, las variables relacionadas con la maduración física de los jugadores resulta ser un determinante para la selección de los mismos en un puesto determinado en la cancha. Frente a investigaciones que relacionan variables antropométricas en jugadores como determinantes futuros a corto plazo de su talento en el fútbol, autores como Duarte (2015) desarrollan su investigación con 22 jugadores de la liga sub-16 de O'Higgins nacidos en el 1999. La idea central de esta investigación se enfocó en analizar las características morfológicas y antropométricas de los jugadores evaluados comparadas con las mismas características en un

jugador a nivel profesional. Aunque dentro de los resultados se encontraron diferencias significativas para las variables peso e Índice de Masa Corporal (IMC), la antropometría como lo menciona Duarte “debe considerarse como un sistema de evaluación constante dentro de los procesos de formación y que puede ir de la mano a la planificación, para así realizar toma de decisiones con un dato concreto acerca de la composición corporal” (Duarte, p. 21).

Adicionalmente a estos estudios presentados, se encuentran dos estudios dentro de la teoría deportiva: Por un lado, autores como Cañada , Sánchez, Sánchez, & Torres (2012) desarrollaron un estudio sobre la condición física de jóvenes futbolistas de acuerdo a su categoría de entrenamiento y su posición en el campo de juego con 66 jugadores entre 15 y 18 años. Al igual que en investigaciones anteriores, variables relacionadas con la masa corporal de los jugadores, su estatura, su peso, su resistencia, su capacidad anaerobica, entre otras fueron analizadas encontrando diferencias por puesto específico y categoría de formación en la composición corporal y condición física (infantiles respecto cadetes y juveniles), y se observan diferencias fundamentalmente entre los puestos específicos de defensas cadetes respecto a los juveniles, y entre el puesto específico de categoría infantil respecto al resto. Concluyen que se aprecian grandes diferencias en estas edades respecto a la composición corporal entre las diferentes categorías y puestos específicos para las variables masa, talla, IMC y el porcentaje muscular (0,001) entre Infantiles y el resto de grupos. Sólo aparecen diferencias significativas entre las categorías Cadete y Juvenil en el porcentaje muscular. Para la condición física, se observan diferencias entre categorías para las variables VAM, CMJ y ABK entre los Infantiles y los Juveniles y en la VAM entre Cadetes y Juveniles. En las comparaciones entre puestos específicos, se encuentran diferencias en el VO<sub>2</sub>max ( $p < 0,05$  entre Defensas Cadetes y

Juveniles) y en VAM ( $p < 0,05$  en todos los puestos entre Infantiles y Juveniles y  $p < 0,001$  en Defensas entre Cadetes y Juveniles).

Por otro lado, se encuentra un estudio desarrollado para el año 2013 por Cañada, Luque, & Lara (2013) en el cual se busca analizar la percepción del esfuerzo y el control de la intensidad de 22 jugadores de la liga juvenil en sus entrenamientos y competencias de fútbol. Para este fin, se seleccionaron 22 jugadores con edades promedio entre 17 años, 75 kilogramos de peso, 178 cm de estatura y una experiencia en el juego de entrenamiento aproximada de 10 años. Dentro de los principales resultados de esta investigación que involucra mediciones tales como la Frecuencia Cardíaca y la Concentración del Lactato Sanguíneo, donde se encontró que el esfuerzo en los jugadores es mayor para el segundo tiempo de juego, momento en el cual alcanza los índices más elevados. Además, en cuanto a la FC, esta es ligeramente mayor en el segundo tiempo de juego para jugadores juveniles, debido de acuerdo con los autores al desgaste que hasta ese punto ya presentan los jugadores. Un aspecto importante que arroja la investigación radica en el hecho que pueden presentarse variación en estas mediciones si los jugadores van ganando el partido o, por el contrario, van perdiendo.

Finalmente, García, Ruíz, & Latorre (2015) llevaron a cabo un estudio sobre las Influencia del puesto específico en la potencia y agilidad de jóvenes futbolistas. Participaron 36 jugadores de nivel sub-élite provenientes de las categorías inferiores (cadete y juvenil) de equipos de fútbol andaluces. Entre las variables analizadas para medir el rendimiento de los jugadores se emplearon la composición corporal, el rendimiento de salto vertical, la agilidad por medio del test de Balsom, la velocidad de sprint y la fuerza de tiro en ambas piernas. Después de estas mediciones se encontraron diferencias significativas en las posiciones de defensa y delantero en la variable de velocidad (20 metros) y entre delanteros y mediocampistas (30

metros). También se concluye que dado que los jugadores son jóvenes su formación se ha enfocado en un desarrollo integral de su modo de juego, razón por la cual no se presentan grandes niveles de especialización en su técnica de juego.

### **Marco Teórico y Conceptual**

Dentro del contexto deportivo actual, el fútbol puede ser considerado como una de los deportes con mayor proyección y retribución a nivel profesional tanto en un ámbito nacional como internacional. Adicional a la retribución y proyección que presenta el fútbol, no puede ser dejado de lado que a un nivel profesional, el fútbol es un deporte de alto desempeño el cual requiere de sus deportistas características específicas que aseguren su rendimiento en el campo de juego. Autores como Leiva (1993) afirma que para los deportes de alto desempeño los individuos deben contar con una serie de “cualidades morfológicas, funcionales y psíquicas superiores a las que presenta la población general” (p.5).

Es por este motivo, es que los procesos y modelos de selección y desarrollo de talentos deportivos son importantes dado que permiten encontrar jugadores claves que pueden desempeñarse de modo superior en un deporte y generar retribuciones futuras a los representantes deportivos que los patrocinan.

Frente a la importancia de los procesos de selección y desarrollo de talentos, resulta importante definir de manera general el termino talento. De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE, 2014) la palabra talento hace referencia por un lado a la capacidad de entender algo o a la capacidad de desempeñarse en algo. Cómo lo mencionan autores como Calvo.

La búsqueda de sujetos superdotados, en posesión de un talento específico para alcanzar el éxito en un área determinada, ha ocupado el tiempo y dedicación de numerosos investigadores. El concepto de la persona con talento es un concepto que ha sido muy manejado por diferentes especialistas, no sólo en el ámbito del deporte, sino en otros ámbitos como las matemáticas, la literatura, la música, el cine (p.23, 2000).

Para autores como Ruiz & Sanchez (1997) el talento puede ser definido como un individuo que desde pequeño presenta una habilidad superior para desempeñar una actividad determinada. Desde un enfoque deportivo, el talento deportivo es definido por Zatziorski (1989, citado en Calvo, 2000) como “el talento deportivo se caracteriza por determinada combinación de las capacidades motoras y psicológicas, así como de las aptitudes anatomofisiológicas que crean, en conjunto, la posibilidad potencial para el logro de altos resultados deportivos en un deporte concreto” (p.25). Esta definición de Zatziorski se encuentra en congruencia con lo expuesto por Sánchez (2010) el cual expresa que el talento deportivo es estado evolutivo que se encuentra compuesto de elementos físicos y psicológicos, el cual es desarrollado y reforzado por los individuos a través de la práctica.

Dada esta definición del talento general y deportivo, resulta importante para entrenadores y formadores deportivos establecer criterios para seleccionar, evaluar y desarrollar jugadores talentosos en cualquier deporte. Frente a este interés en seleccionar, evaluar y desarrollar jugadores talentosos, autores como Brill (1998, citado en Calvo, 2002) señalan que la identificación del talento en un jugador en primer lugar debe basarse en el análisis de sus características fisiológicas y anatómicas que le permitan desempeñarse de forma superior frente a otros jugadores. En segundo lugar, el jugador debe contar con características de comprensión y aprehensión rápida de la técnica y de el empleo de esta en situaciones reales de

juego deportivo. Por último, el jugador también debe contar con habilidades motora y técnicas sobre el deporte que le permitan desempeñarse fluidamente en el campo de juego, en una situación real de juego.

Con relación a la selección de jugadores talentos, es importante resaltar lo expuesto por Domínguez (2014) el cual define el concepto de selección de talentos como la elección entre muchos sujetos en base a características existentes o potenciales, pensando al mismo tiempo que los sujetos seleccionados son aptos para un sinnúmero de actividades y para algunos deportes en mayor medida que para otros. En consecuencia, la selección viene a ser el procedimiento en la cual se singularizan individuos llenos de talentos y de condiciones favorables para la práctica de algún deporte, con la asistencia de normas y complementar con test con valores científicos demostrados (p.17)

Es importante también resaltar que la selección de talento deportivo debe ser un proceso continuo que se geste en los entrenamientos y se realice periódicamente con el propósito de contar con información que refleja el desempeño de los jugadores a través del tiempo. Más aún, los procesos de selección de talentos deportivos de acuerdo a autores como Manso (1996) deben tener en cuenta varios aspectos específicos de los individuos bajo observación, dentro de los cuales se encuentran: Herencia, edad biológica, edad óptima de selección, estado de salud, parámetros antropométricos, composición muscular, potencia de desarrollo de cualidades físicas y coordinativas, predisposición al rendimiento, características psicológicas, capacidades cognitivas, características socioeconómicas, antecedentes históricos.

El proceso de detección de talentos deportivos requiere del análisis de diversas variables tanto físicas como psicológicas con el propósito evaluar completamente el rendimiento de los futuros talentos, de una forma sistemática. De acuerdo con la información del Sistema Mexicano

de Deporte de Alto Rendimiento (SIMEDAR), los procesos de selección de talentos para diversos deporte deben contar con indicadores de que les permitan valorar el rendimiento de los jugadores talentos en distintas facetas tales como los indicadores expuestos en la siguiente tabla.

Tabla 1. Indicadores selección de talentos en deporte

| Áreas                             | INDICADORES                     |                                       |                           |                            |                                    |                             |                         |                             |                         |
|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| <b>Somatotipo</b>                 | Estatura                        | Peso                                  | Porción de extremidades   | Caja torácica              | Desarrollo de musculatura          | Forma de piernas            | Acumulación de grasa    | Postura y columna vertebral | Estética y expresividad |
| <b>Mediciones antropométricas</b> | Tallas de sentado y de pie      | Diámetro de caja torácica             | Ancho de hombros y cadena | Circunferencias corporales | Evergadura de segmentos corporales |                             |                         |                             |                         |
| <b>Capacidades condicionales</b>  | Velocidad                       | Resistencia                           | Fuerza                    | Fuerza Explosiva           | Resistencia a la velocidad         | Flexibilidad o movilidad    |                         |                             |                         |
| <b>Capacidades coordinativas</b>  | Equilibrio                      | Velocidad de reacción                 | Aprendizaje motor         | Adaptación                 | Transformación                     | Experiencia motriz          |                         |                             |                         |
| <b>Psicofisiológicos</b>          | Produce el movimiento deportivo | Coordinación                          | Tipo de reacción          | Campo visual               | temor                              | Capacidad de adaptación     |                         |                             |                         |
| <b>Biológicos</b>                 | patologías                      | Herencia                              | Edad biológica            | Edad óptima                | Aparato cardiovascular             | Recuperación cardiovascular | Recuperación bioquímica |                             |                         |
| <b>Psicológicos</b>               | Percepciones especiales         | Pensamiento                           | Memoria motora            | Motivación                 | Voluntad                           | Atención                    |                         |                             |                         |
| <b>Social Educativo</b>           | Moral Nivel cultural            | Etica Coincidencia edad / escolaridad | Familia                   | Disciplina                 |                                    |                             |                         |                             |                         |
| <b>Normativo</b>                  | Por                             | Por                                   | Valores                   | Acorde al                  |                                    |                             |                         |                             |                         |

---

|   |                |  |   |          |
|---|----------------|--|---|----------|
| s | edad y<br>sexo | etapas<br>de<br>proceso<br>de<br>detección | cualitati<br>vos y<br>cuantitat<br>ivos | deporte. |
|---|----------------|--|---|----------|

---

Fuente: Sidemar (2009). Procedimiento para la detención de talentos deportivos. Sistema Mexicano de Deporte de alto Rendimiento. Disponible en:  
[http://www.deporte.org.mx/af08/ime/26\\_10\\_2009/Deteccion\\_de\\_Talentos\\_Deportivos.pdf](http://www.deporte.org.mx/af08/ime/26_10_2009/Deteccion_de_Talentos_Deportivos.pdf)

De acuerdo con Sidemar (2009) los procesos de selección y desarrollo de talentos deportivos esta compuestos por diversas fases y actividades entre las que se encuentran búsqueda e identificación, selección y desarrollo. Cada una de estas fases aportan elementos esenciales para poder estructurar el desarrollo de estos procesos de una manera ordenada y efectiva.

Tabla 2. Fases para el proceso de detección de talentos

| Fase                      | Descripción   | Actividades de la fases  |
|---------------------------|---|--|
| Búsqueda e identificación | Basada en la evaluación de niños usando pruebas físicas, fisiológicas, antropométricas, Morfológicas y genéticas. Se toma la decisión de la orientación deportiva (adaptación fisiológica y   | Observas, Analizar , Valorar                                     |
| Selección                 | psicológica) en base a unos indicadores de las diferentes Disciplinas deportivas. Se determina la especialidad deportiva, se evalúa y da seguimiento a la preparación deportiva con pruebas de control y adaptación fisiológicos y psicológicos al entrenamiento deportivo Especializado. | Identificar, medir, evaluar, analizar, interpretar, caracterizar |
| Desarrollo                |   | Seleccionar, planificar, organizar, dirigir y controlar.         |

Fuente: Adaptado de Sidemer. Fases para el proceso de selección de talentos, p.11 Disponible en:  
[http://www.deporte.org.mx/af08/ime/26\\_10\\_2009/Deteccion\\_de\\_Talentos\\_Deportivos.pdf](http://www.deporte.org.mx/af08/ime/26_10_2009/Deteccion_de_Talentos_Deportivos.pdf)

Autores como Marques (2002) de igual manera afirman que dentro de las etapas de preparación y selección de talentos deportivos se pueden mencionar las siguientes:

- *Etapas de preparación:* Preparación preliminar, Especialización Inicial, Especialización profunda del deporte, prestaciones máximas perfil de dotación para la práctica.
- *Etapas de selección:* Selección inicial de talento motor, Selección intermedia talento grupo deportes, / talento general deporte, Selección final talento específico, Selección equipo nacional atleta de alto nivel.

### **Modelos de detección y selección de talentos deportivos en fútbol**

Englobados en los procesos de detección, selección y desarrollo de talentos deportivos en el fútbol se encuentran diversos modelos que han logrado sistematizar el modo de ver la práctica futbolística.

De acuerdo a autores tales como Noa (2001) exponen un modelo de selección de talentos denominado modelo espontáneo natural el cual resulta ser económico en términos financieros dado que analiza gran número de participantes por medio del análisis constante del jugador de forma individual y de su papel en el grupo, lo que se traduce por un lado en un ahorro de recursos humanos dado que se pueden realizar varios análisis a la vez pero por otro lado, puede no concentrarse en aspectos específicos de la técnica de cada jugador. Adicionalmente, este modelo de selección de talentos presenta falencias respecto a que no realiza análisis periódicos.

Entidades como el Simedar (2009,) también expone diversos modelos de selección deportiva para jugadores talentosos, los cuales presenta enfoques particulares y estructuras diferenciadas. Dentro de los modelos de detección y selección mencionados se encuentran el modelo de estructura de detección y seguimiento del ex URSS (Simedar, 2009 adoptado de

Jarver, 1981) el cual se encuentra conformado por tres niveles de selección de talentos: el primer nivel se denomina selección básica en el cual se realiza un muestreo general y pruebas de campo a los jugadores generalmente a una edad de 10 años. En el segundo nivel, llamado selección preliminar, ocurre aproximadamente 18 meses después de la intervención realizada en el primer nivel con el desarrollo de pruebas específicas a los jugadores y un análisis del progreso de los jugadores desde su diagnóstico inicial al resultado de la segunda prueba. Para el tercer nivel, llamado selección final, en cual ocurre cuando los jugadores tienen entre 13 y 14 años de edad, se desarrollan evaluación fisiológica, psicológica y antropométrica.

En este mismo sentido, también se presenta el modelo de detección y selección de jugadores talentosos Chino (Rizak, 1986) el cual se encuentra compuesto de igual manera por tres niveles. En el primer nivel, conocido como Educación Física en el nivel primario, en el cual se inicia el análisis de los jugadores desde los 6 años de edad con muestreos masivos y pruebas físicas a nivel departamental y nacional. En el segundo nivel, llamado escuelas deportivas de tiempo libre, se realizan pruebas de entrenamiento específico deportivos y evaluaciones continuas del progreso de los jugadores, manejando un rango de edad hasta los 12 años. Finalmente, en el último nivel, llamado escuela deportiva residencial, analiza jugadores de los 13 a los 17 años en centro de enseñanza deportiva especializado o de elite en el cual se realizan pruebas específicas y periódicas a los jugadores con el propósito de encontrar nuevos talentos.

El modelo de Alemania oriental para la detección y selección de jugadores talentosos deportivos por su parte, establece cuatro niveles bajo dos objetivos principales. El de preparación para la especialización y el del perfeccionamiento. Autores como Fuchs (1989,

citado en Leguizamón, 2006), desarrolla el siguiente cuadro el cual incluye las edades aproximada que deben presentar los jugadores en cada una de las etapas propuestas.

Tabla 3. Estructura general de detección y desarrollo de talentos deportivos en la ex Alemania oriental

| Nivel                          | Edad                       | Objetivo Principal                  |
|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Entrenamiento Básico           | Entre 10 y los 13 años     | Preparación para la especialización |
| Construcción del entrenamiento | Entre los 13 y los 15 años |                                     |
| Entrenamiento subsecuente      | Entre los 16 y los 19 años | Perfección                          |
| Entrenamiento competitivo      | 18/19 años en adelante     |                                     |

Fuente: Leguizamón (2006, adaptado de Fuchs, 1989). Identificación y desarrollo de talentos deportivos: análisis comparativo de los sistemas en algunos países líderes p.3. Disponible en <http://www.efdeportes.com/efd94/talento.htm>

Como puede ser observado en los modelos expuestos, en las fases iniciales los procesos de detección y selección de jóvenes talentosos tienen generalmente tres niveles con fases iniciales de convocatorias en masa y análisis general de jugadores para luego, realizar filtros enfocados en el desarrollo de las habilidades, destrezas y características técnicas, físicas y psicomotrices de los jugadores e identificar sus talentos.

Frente a las variables de detección, captación y selección con relación a la clasificación de jugadores en aptos, hábiles y competentes, Manso (1996 citado en Prieto, 2014) plantea un modelo teórico de detención, captación y selección de talento deportivo en el cual, el impacto porceptual de elementos tales como aptitudes, habilidades y competencias de los jugadores evaluados varían.

Tabla 4. Modelo teórico de detección, captación y selección de talentos deportivos

|                 | Detección   | Captación    | Selección         |      |
|-----------------|-------------|--------------|-------------------|------|
| Aptitudes       | <b>70%</b>  | 20%          | 10%               | 100% |
| Habilidades     | 30%         | <b>50%</b>   | 20%               | 100% |
| Competencias    | 0%          | 30%          | <b>70%</b>        | 100% |
|                 | 100%        | 100%         | 100%              |      |
| Tipo de jugador | <b>Apto</b> | <b>Hábil</b> | <b>Competente</b> |      |

Fuente: Manso (1996 citado en Prieto, 2014). Caracterización de los modelos implementados para la detección y selección de talentos deportivos en los clubes de futbol profesional bogotano en edades infanto juveniles entre 14 y 17 años., p.34.

En una fase inicial, se busca que los estudiantes presenten una gran aptitud para la práctica del deporte relegando la variable de habilidades a un 30%. En la fase de captación, la perspectiva cambia, dado que jugadores son medidos en un 50% por sus habilidades y la variable de aptitudes disminuye su nivel de importancia a un 20%. En la fase final de jugadores talentosos a un nivel profesional o de élite, la variable que presenta mayor peso porcentual son las competencias desarrolladas hasta el momento por los jugadores, restándole importancia a variables que antes eras importantes tales como las aptitudes y habilidades.

### Perfil del jugador de fútbol delantero

El perfil de delantero a nivel futbolístico presenta unas características específicas para esta posición en el campo de juego. Los jugadores que se desempeñan bajo la posición de delanteros tienen como objetivo principal el de aumentar las opciones de peligro o gol para el contrincante. De acuerdo con Calvo (2000) los jugadores que se desempeñan en estas posiciones presenta alta fuerza de arraque, velocidad e intensidad en sus tácticas de juego, habilidades que les permiten crear mayores espacios libres en el terreno de juego. Además de ser las posiciones más celebradas de los equipos futbolísticos de élite, los delanteros deben presentar habilidades

relacionadas con buen dominio del balón, velocidad y concentración dado que en la mayoría de las ocasiones generan las oportunidades de anotación.

A la luz de los modelos teóricos sobre procesos de detección, captación y selección, autores como Calvo (2002) definen desde la teoría, el perfil de los jugadores de fútbol. De acuerdo a Reilly, Bangsbo, & Franks (2000), la selección de futbolistas desde el análisis de medidas antropométricas tiene en cuenta los análisis de consumo de oxígeno dado que para las posiciones de extremos y centrocampistas se presenta un mayor consumo de oxígeno. Es importante aclarar que este aspecto de consumo de oxígeno representa un indicador que permite medir el rango mínimo que un jugador debe poseer por ejemplo, para desempeñarse en la posición de delantero o centrocampista (60 ml/kg/min). Varios autores concluyen de igual manera que, la potencia aeróbica puede ser una medida útil en la selección de jugadores de fútbol entre 15 y 17 años. La mayoría de los autores consideran necesario un valor medio de 60 ml/Kg/min para poder rendir adecuadamente en los partidos de fútbol, encontrándose como rango de variación desde los 50 ml/kg/min hasta los 75 ml/kg/min, siendo los porteros los que suelen presentar menores valores. (Stolen, Chamari, Castagna, & Wisloff, 2005). Esta importancia en el consumo de oxígeno en los jugadores delanteros radica en las características aeróbicas que presenta el deporte y la duración por norma que presentan los partidos de fútbol a nivel profesional.

En lo relacionado a la fuerza que presenten los jugadores, esta se relaciona con la posición que el jugador ocupe en el campo de juego. Para posiciones como la de jugadores delanteros se observa que estos deben contar con mayor fuerza, que posiciones tales como centrocampistas o arqueros dado que deben cubrir un terreno de juego mayor (Calvo, 2002).

En termino de diferecias físicas y antropométricas entre jugadores, autores como Frank (1999 citado en Calvo, 2002) encontraron importantes diferencias antropométricas entre los diferentes puestos de los jugadores. Así, “los porteros son los jugadores más altos y pesados y presentan un mayor porcentaje de grasa; mientras que los delanteros son los más pequeños y los centrocampistas tienen menos masa y grasa muscular” (p.17).

Más aún, frente a las variables psicológicas de los jugadores se encuentra que, de acuerdo con Moore, Burwitz, Collings, & Jess (1998), los jugadores talentosos presentan unas características que favorecen el aprendizaje, el entrenamiento y la participación en la competición no estando muy claro si existe una relación entre las características personales del jugador, su pericia y su posición en el terreno de juego.

A pesar del perfil de juego del jugador delantero es importante resaltar los aspectos encontrados por diversos autores(Williams & Reilly, 2000 y Reilly, Bangsbo & Franks, 2000) los cuales afirman que no es posible aislar requisitos individuales que aseguren el éxito de los jugadores para una posición determinada. Por tanto, el perfil antropométrico y fisiológico del jugador debe ser entendido mejor como una forma de controlar el desarrollo del deportista, poniendo el énfasis en aspectos técnicos y tácticos. Se debe entender mejor como una base de datos que sirva para comparar e identificar fortalezas y debilidades de cada jugador (p.18).

Aunque todos los jugadores, independiente de la posición que desempeñen en el campo de juego, deben contar con características aeróbicas, morfológicas, antropomórficas y psicológicas adecuadas que les permitan responder a las exigencias de los eventos deportivos en los que hacen parte.

### **Antropometría del jugador delantero Juvenil**

En lo relacionado específicamente al tema de selección de jugadores en el perfil delantero con base en aspecto antropométricos se puede encontrar desde la teórica deportiva diversos estudios que abordan estos análisis. Autores como Toro & Pelaez (2014) desarrollan una investigación relacionada con los factores antropométricos y motrices de jóvenes jugadores de futbol pertenecientes a una escuela de entrenamiento de la ciudad de cali, dentro de la cual evalúan una muestra de 25 jugadores, compuesto de 13 jugadores de 14 años y 12 jugadores con edades de 15 años. A estos se les realizó un conjunto de test o evaluación antropométricas y motrices para luego analizar dichos resultados frente a variables estadísticas. Las mediciones antropométricas de acuerdo con Toro & Pelaez (2014)

consisten en una serie de mediciones técnicas sistematizadas que expresan, cuantitativamente, las dimensiones del cuerpo humano. A menudo la antropometría es vista como la herramienta tradicional, y tal vez básica de la antropología biológica, pero tiene una larga tradición de uso en la Educación Física y en las Ciencias Deportivas, y ha encontrado un incremento en su uso en las Ciencias Biomédicas. Ya que la antropometría nos ayuda a tomar una serie de medidas, podemos hablar de la antropometría en las ciencias del deporte y encontramos que el tamaño del cuerpo y las proporciones, el físico y la composición corporal son factores importantes en la performance física y la aptitud física. Históricamente, la estatura y el peso, ambos indicadores del tamaño general del cuerpo, han sido usados extensivamente con la edad y el sexo para identificar algunas combinaciones óptimas de estas variables en grupos de niños, jóvenes y adultos, en varios tipos de actividades físicas. (p.8).

Las variables antropométricas son clasificadas en aspecto como *Talla, masa corporal, envergadura y porcentaje graso*. La talla desde la antropometría es descripta como encontramos el aumento del cuerpo en sentido longitudinal y corresponde a la suma de tres componentes: cabeza, tronco y extremidades y la cual es característica de la naturaleza humana (Toro & Pelaez, 2014). Por su parte, la envergadura se define como una variable de importancia en la población deportiva y su medición corresponde a la máxima amplitud de sus brazos en posición horizontal a la altura de los hombros (Rivera & Avella, 1992).

En lo relacionado al índice de masa corporal o peso corporal como

la medida antropométrica más utilizada en el común, y es de gran uso para observar las deficiencias o excesos en todas las edades además del crecimiento de los niños. Una forma común de describir la masa del cuerpo humano es en términos de masa magra y masa grasa. La masa magra que consta principalmente de huesos, órganos y tejido muscular, es la parte más estable del cuerpo. La masa grasa, que está formada de tejido adiposo blanco (células grasas), es más susceptible a la influencia de dietas y el ejercicio (p. 13).

Finalmente frente al concepto de índice de grasa corporal este nos indica la porción de grasa que presenta el cuerpo de un individuo y si, dado esto, este se encuentra en forma o no.

Las características antropométricas son parte de un complejo de cualidades que se relacionan con el rendimiento óptimo, debido a la importancia que ha adquirido en los últimos años, se hace necesaria la valoración y control de estos parámetros en jóvenes deportistas (Iglesias-Sanchez, Grijota, Crespo, Llerena & Muñoz, 2013). Aunque no sean factores determinantes del rendimiento óptimo, las características antropométricas son parte de un complejo de cualidades que se relacionan con el mismo. El estudio antropométrico nos

cuantifica y suministra información de la estructura física de un individuo en un determinado momento, y de las diferencias motivadas por el crecimiento y el entrenamiento (Iglesias–Sánchez *et al*, 2013). Con el empleo de variables antropométricas se busca evaluar diversos aspectos relacionados con la masa muscular y el tamaño y la forma del individuo de acuerdo al grado de madurez corporal que presente en una determinada etapa de su vida.

En la investigación realizada por Toro & Pelaez (2014) se buscan diferencias entre los indicadores antropométricos de jugadores de futbol de 14 y 15 años de edad en variables como talla, peso, envergadura, índice de masa corporal y porcentaje de masa corporal. Por un lado, en la teoría se encuentran los siguientes datos relacionados con estas variables antropométrica a nivel de futbol juvenil deportivo en Colombia de acuerdo con Toro & Pelaez (2014).

Tabla 5. Indicadores antropométricos en jóvenes jugadores de fútbol

| Variables                     | Autores                         | Descripción  |
|-------------------------------|---------------------------------|--|
| Talla                         | Morales, Morales & Rojas (2010) | Estudio en 18 jugadores de la categoría juvenil para el año 2010. Se obtiene que la talla promedio de los jugadores es de 168cm a una edad de 15.1 años, lo que relega que un jugador colombiano con esta talla a esta edad estaría en la mira del alto rendimiento deportivo  |
|                               | Gamardo (2009)                  | Estudios en 123 futbolistas entre 12 y 16 años arroja que el promedio de talla en futbolista juveniles para estas edades es de 169 cm y 170 cm respectivamente.  |
| Masa Corporal o peso corporal | Gamardo (2009)                  | Para jugadores de 14 años el peso para esta investigación fue de 58,95Kg y para jugadores de 15 años de 61,29 kg. Es importante mencionar que estos valores de pesos tienden a aumentar con el entrenamiento del jugador pero se debe mantener un equilibrio entre el peso para tener mejores rendimiento en temas de agilidad y velocidad en el campo de juego. |

|                          |                |  |
|--------------------------|----------------|--|
|                          | Wynn (1994)    | En los datos de la investigación se muestra los índices de masa corporal para jugadores de futbol en diferentes rangos de edad. Para las edades de 13,14,15 y 16 años en jugadores juveniles fue de 19,5, 20,2, 20,8,21,3. |
| Índice de grasa corporal | Gamardo (2012) | Investigación en 123 futbolistas juveniles venezolanos en donde se encontró el índice de grasa corporal en jugadores promedio de 14 y 15 años es de 13,18 y 13,78 respectivamente.   |

Fuente: Elaboración propia basado en Toro & Pelaez (2014).

Adicional a estos soportes de investigación anteriores, la investigación realizada por Toro Z & Pelaez (2014) en la ciudad de cali en jugadores de futbol juveniles arroja los siguientes datos antropométricos.

Tabla 6. Resultados antropométricos investigación Toro & Peláez (2014)

| Edad              | Antropometría   |       |                 |       |
|-------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|
|                   | 14 años         |       | 15 años         |       |
|                   | PROMEDIO +/- DS | CV    | PROMEDIO +/- DS | CV    |
| TALLA (cm)        | 163 +/- 0,08    | 4,99  | 172 +/- 0,06    | 3,48  |
| MASA CORPORAL(kg) | 51,30 +/- 9,81  | 19,13 | 56,05 +/- 8,41  | 14,91 |
| ENVERGADURA(cm)   | 163 +/- 0,09    | 5,65  | 178 +/- 0,07    | 4,14  |
| IMC               | 19,11 +/- 2,63  | 13,79 | 18,89 +/- 2,42  | 12,85 |
| % GRASO           | 11,2 +/- 4,27   | 38,14 | 8,66 +/- 3,12   | 36,05 |

Fuente: Toro Z & Pelaez (2014). Caracterizacion antropometrica, motriz y funcional de jugadores de futbol de 14 y 15 años en la escuela de formacion zurety de la ciudad de cali. p.51.

Es importante mencionar que en esta investigación desarrollada por Toro & Peláez para el año 2014 no discrimina a los jugadores juveniles seleccionados por su posición en el campo de juego, razón por la cual, aunque los resultados antropométricos reflejan valores a nivel de una categoría de edad, se toman de forma general para jugadores en rangos de edad de 14 y 15

años respectivamente sin tener en cuenta su posición en el campo de juego. Por su parte, autores como Castañeda & Pantoja (2011) realizan un estudio similar al realizado por Toro & Peláez en jugadores entre 14 y 15 años de una escuela juvenil de fútbol de la ciudad de Cali pero incluyendo la variable de posición en el campo de juego entre sus análisis, obteniendo que para la posición de delantero (denominada D), los índices antropométricos tales como talla, masa corporal, IMC y % de grasa fueron de 165,7, 57,63, 21,04 y 8,5 respectivamente. Si se comparan estos datos antropométricos con los datos de los otros jugadores en posición diferentes se encuentra que para el indicador de talla y masa corporal los jugadores delanteros presentan los índices más bajos entre las otras posiciones en el campo de juego. Por su parte, las variables de IMC y % de grasa de la posición de delantero, se encuentran en un nivel medio en comparación con las otras posiciones.

Tabla 7. Resultados antropométricos perfil delantero Castañeda & Pantoja (2011).

| <b>Comparación Antropométrica</b> |                   |                           |            |                |
|-----------------------------------|-------------------|---------------------------|------------|----------------|
|                                   | <b>Talla (cm)</b> | <b>Masa corporal (kg)</b> | <b>IMC</b> | <b>% grasa</b> |
| <b>Arquero</b>                    | 167,3             | 64,93                     | 22,92      | 9,2            |
| <b>Volante</b>                    | 167               | 60,49                     | 20,96      | 7,7            |
| <b>Delantero</b>                  | 165,7             | 57,63                     | 21,04      | 8,5            |
| <b>Defensa</b>                    | 170,7             | 58,51                     | 20,78      | 8,5            |

Fuente: Castañeda & Pantoja (2011). Comparación morfológica, funcional y motora de futbolistas de 14 a 16 años pertenecientes a la selección de Jamundí con los de Racing Club de Avellaneda. p. 51

Bajo este enfoque antropométrico de selección de jugadores de fútbol en la categoría juvenil, además de los autores e investigaciones anteriormente mencionadas se presentan estudios que buscan indagar sobre los indicadores antropométricos en los jugadores de fútbol juvenil. Estudio como el desarrollado por Jorquera, Rodríguez, Torrealba & Barraza (2012)

busca identificar la composición corporal de los futbolistas chilenos pertenecientes a las categorías de fútbol sub 16 y sub 17. Para estos autores, los indicadores antropométricos deben

ser tenidos en cuenta como una parte importante del proceso de selección de jóvenes promesas del fútbol dado que, con el desarrollo de la maduración de los jugadores, las variables antropométricas juegan un papel importante para complementar las habilidades y talentos propios de cada jugador, ayudándolos a lograr su máximo desempeño en el campo de juego. El estudio evalúa 217 jugadores distribuidos en dos categorías: sub 16 y sub 17. Desde la parte antropométrica se logró evidenciar la falta de maduración que presentan los jugadores de estas categorías comparados con los jugadores profesionales en sus índices corporales y físicos. Además, se pudo notar, al igual que en investigaciones anteriores, que los indicadores antropométricos de los jugadores de la categoría sub 17 eran mayores que los de la categoría sub 16 para los jugadores de los 6 equipos analizados (Colo–colo; U. de Chile, Palestino, U. Español, O’Higgins y Everton). Los indicadores antropométrico y sus variaciones por categorías se pueden apreciar claramente en la tabla .

Tabla 8. Indicadores antropométricos de los jugadores evaluados en ambas categorías (Jorquera *et al.* 2012)

|        |             | Colo Colo |      | U. de Chile |      | Palestino |      | U. Español |      | O’Higgins |      | Everton |      |
|--------|-------------|-----------|------|-------------|------|-----------|------|------------|------|-----------|------|---------|------|
|        |             | n=24      |      | n=23        |      | n=9       |      | n=16       |      | n=27      |      | n=14    |      |
|        |             | Media     | DE   | Media       | DE   | Media     | DE   | Media      | DE   | Media     | DE   | Media   | DE   |
| Sub 16 | Edad (años) | 16,0      | +0,6 | 15,9        | +0,2 | 16,3      | +0,3 | 16,2       | +0,4 | 16,0      | +0,4 | 16,0    | +0,0 |
|        | Peso (kg)   | 67,7      | +6,4 | 63,4        | +6,4 | 66,8      | +7,9 | 66,5       | +6,5 | 65,2      | +7,7 | 63,9    | +5,9 |
|        | Talla (cm)  | 172,4     | +6,0 | 170,9       | +6,4 | 170,2     | +5,3 | 171,7      | +5,4 | 171,8     | +5,5 | 168,7   | +4,5 |
|        | IMC         | 22,8      | +1,5 | 21,7        | +1,6 | 22,8      | +2,0 | 22,5       | +1,5 | 22,1      | +2,3 | 22,4    | +1,7 |
|        |             | n=22      |      | n=28        |      | n=17      |      | n=0        |      | n=23      |      | n=14    |      |
| Sub 17 | Edad (años) | 17,2      | +0,4 | 17,2        | +0,8 | 17,3      | +0,4 | /          | /    | 17,1      | +0,5 | 17,0    | +0,0 |
|        | Peso (kg)   | 68,5      | +6,3 | 65,2        | +5,3 | 68,0      | +6,8 | /          | /    | 64,5      | +7,6 | 64,3    | +5,0 |
|        | Talla (cm)  | 175,0     | +5,2 | 170,4       | +6,6 | 173,3     | +4,3 | /          | /    | 171,3     | +5,9 | 170,4   | +6,3 |
|        | IMC         | 22,3      | +1,4 | 22,4        | +1,3 | 22,6      | +1,2 | /          | /    | 22,0      | +2,0 | 22,2    | +1,5 |

Fuente: Jorquera, Rodríguez, Torrealba & Barraza (2012). Composición Corporal y Somatotipo de Futbolistas Chilenos Juveniles Sub 16 y Sub 17. p. 248.

Adicionalmente, en este mismo estudio también se encuentran diferencias con relación a los índices antropométricos de jugadores juveniles y profesionales de forma marcadas, presentándose un incrementos de los niveles para todos los indicadores antropométricos evaluados en el estudio tales como peso, talla, kg grasa, kg músculo y 6 pliegues.

Desde un contexto asiático, autores como Medhi, Rym & Amri (2013) también desarrollan una investigación sobre factores antropométrico en jugadores de futbol jóvenes de la ciudad de tenez, donde tomaron en cuenta las posición que cada uno de estos jugadores desempeñaba en el campo de juego. El estudio se realizó a 100 jugadores menores de 13 años de edad para todas las posiciones de juego. En la posición de delantero, se analizaron 26 jugadores jóvenes. Dentro de las medidas antropométricas incluidas en este estudio se encuentran la altura, el peso, el índice de masa muscular. Dentro de los resultados hallados en los jugadores evaluados respecto de su posición se encontró que los jugadores delanteros son más altos que los mediocampistas pero más bajos que los defensas y los arqueros. También se encontró que el índice de masa corporal (IMC) de los jugadores no presentó una relación significativa con la posición que el jugador ocupa en el campo de juego. Los resultado relacionados con estos índices antropométricos para esta investigación se presentan en la tabla 9.

Tabla 9. Indicadores antropométricos estándar de acuerdo a la posición de juego en jóvenes jugadores de fútbol (Medhi, Rym& Amri, 2013).

|                           | GK           | DF           | MF           | FW           | P-value |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------|
| n                         | 14           | 26           | 34           | 26           |         |
| Age (y)                   | 12.4 (±.51)  | 12.3 (±.48)  | 12.4 (±.50)  | 12.4 (±.50)  | NS      |
| Soccer experience (y)     | 3.0 (±1.03)  | 2.9 (±1.09)  | 2.9 (±1.07)  | 3.0 (±.84)   | NS      |
| Height (cm)               | 159 (±6.56)  | 153 (±6.80)  | 149 (±5.64)  | 150 (±7.39)  | .000**  |
| Body mass (kg)            | 48.8 (±5.15) | 45.8 (±4.86) | 42.3 (±4.17) | 44.5 (±6.83) | .002**  |
| BMI (kg·m <sup>-2</sup> ) | 19.1 (±2.05) | 19.3 (±1.41) | 19.0 (±2.15) | 19.6 (±2.74) | NS      |

Fuente: Medhi, Rym & Amri (2013). *Anthropometric and Physical Characteristics of Tunisians Young Soccer Players*. p. 127.

*Nota: GK: Arquero; DF: Defensa; MF: Mediocampista; FW: Delantero; BIM= IMC.*

### **Entrenamiento del jugador de fútbol delantero juvenil**

El control de las cargas de entrenamiento y de la competición, van a resultar de vital importancia en cualquier especialidad deportiva. En relación a ello, se ha observado, como jugadores de élite de entre 12 y 14 años, pasan “el 3% del tiempo de un partido, parados, aproximadamente el 55 % caminando, y un 40% trotando, siendo de este porcentaje, un 8,5% trote a alta intensidad y un 31,5 % a baja intensidad” (Calahorro, Torres, Lara & Salagaz, 2013, p. 28).

En cuando a jugadores en posición de delantero en el campo de juego, autores como Rivas & Sanchez (2012) expresan que “el delantero o punta es el jugador que se desempeña en la posición de ataque, tomando la posición más cercana a la portería rival, y es por ello el principal responsable de marcar los goles” (p.45). De igual manera, la posición cercana a la portería contraria y sus limitadas responsabilidades defensivas, concluyen en que los delanteros marquen muchos más goles que el resto de sus compañeros y suelen ser los más caros de la plantilla. Las acciones de los delanteros con y sin balón están orientadas firmemente hacia el remate sobre la portería lo más rápido posible.

Es por tal razón, que debido a la exigencia de este deporte se requiere que sus jugadores presenten un entrenamiento constante y continuo que les permitan desarrollar y sobre todo, perfeccionar su habilidades en el deporte, a la vez que fortalecen su estado físico y sus indicadores antropométricos. Frente al entrenamiento de jugadores menores de 15 años en un

deporte como el fútbol, autores como Flores & Supe (2008) brindan algunos consejos centrales para obtener buenos resultados tanto en el entrenamiento técnico como en la organización correcta del entrenamiento de jóvenes futbolistas menores de 15 años de edad.

Tabla 10. Características de entrenamiento para futbolistas juveniles

| <b>Consejos entrenamiento técnico</b>   | <b>Organización correcta del entrenamiento</b>   |
|---|--|
| <i>Puntos importantes</i>   | <i>El calentamiento</i>  |
| Driblar variando la velocidad y las direcciones                                   | Ofrecer programas de calentamiento con la pelota   |
| Técnicas de pases   | Incluir juegos divertidos  |
| Técnicas de tiro para aprender aprovechar oportunidades                           | Prácticas individuales con la pelota para calentar   |
| Remates de cabeza   |  |
| Fintas para engañar al rival  |  |
| <i>Puntos básicos entrenamiento técnico efectivo</i>                              | <i>Parte principal</i>   |
| Demostración de técnicas por parte del entrenador                                 | Planificar formas de juegos en grupos pequeños donde los jugadores puedan practicar las técnicas |
| Perfeccionar maniobras a través de la repetición                                  | Ofrecer ejercicios de acuerdo a enfoques   |
| Consejo y correcciones puntuales por parte del entrenador para mejorar la técnica |  |
| Aplicación de técnicas diferentes para situaciones de juego diversas              |  |
| <i>Principios importantes</i>   | <i>Parte final</i>   |
| Planificar repeticiones de la técnicas en periodos de 3 a 5 semanas               | Dejarlos jugar libremente con regularidad  |
| Facilitar a los jóvenes jugadores mucho contacto con la pelota                    | Agregar reglas de juego que enfatizen lo aprendido o alguna técnica en especial                  |
| Evitar periodos de espera y clasificarlos en grupos pequeños                      | En partidos amistosos no exceder de los 7 jugadores.   |
| Organizar los ejercicios conforme a la capacidad de cada grupo                    |  |
| Ofrecer prácticas de acuerdo con la edad de los jugadores                         |  |

Fuente: Adaptado de Flores & Supe (2008). Fuerzas básicas. p.7.

Autores como Borzi (2003) también mencionan que uno de los objetivos principales del entrenamiento juvenil recae en elevar el rendimiento tecnico-tactico-condicional- coordinativo- psicologico respetando las características de la edad y los objetivos a lograr en cada año dentro del plan a largo plazo. Los entrenadores deben buscar los espacios para que los jugadores puedan desarrollar sus habilidades y reforzarlas, razón por la cual pueden emplear las

competencias deportivas en una etapa juvenil para, además de lograr el triunfo, cada una de las capacidades condicionales, fundamentos técnicos, conductas y tácticas individuales, grupales y psicológicas para la práctica de este deporte. Por tal motivo, Borzi (2003) contar con una organización de los entrenamientos en macrociclo, mesociclo y microciclo. Cada ciclo de entrenamiento cuenta con una extensión de tiempo especial. Para el caso del macrociclo este abarca todo el año o de 4 a 6 meses; el mesociclo presenta una extensión de 3 a 6 semanas y el microciclo comprende de 3 a 6 días. En el entrenamiento infantil y juvenil es importante ir alcanzando valores precisos de rendimiento pautados para cada año de acuerdo al deporte elegido. Por este motivo vamos a darle importancia a la confeccion de los meso y microciclos sin considerar la periodizacion del entrenamiento, buscando la forma deportiva solo para algunas semanas competitivas. La preparación física y técnica por edades en las categorías juveniles presentan un avance progresivo e inversamente proporcional para estas categorías.

Tabla 11. Porcentajes de preparación física (Condiciona–Coordinativa) general y técnico – táctica por edades

| <b>Edad</b>      | <b>6-7</b> | <b>8-10</b> | <b>11-13</b> | <b>14-15</b> | <b>16-18</b> | <b>+19</b> |
|------------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| <b>P. Física</b> | 80%        | 60%         | 50%          | 40%          | 30%          | 30%-20%    |
| <b>P. T-TA</b>   | 20%        | 40%         | 50%          | 60%          | 70%          | 70%-80%    |

Fuente: Borzi (2003). Planificacion del entrenamiento infanto juvenil. p.6.

Más aún, frente al tema de la preparación y entrenamiento para lograr un nivel de alto rendimiento en deportes como el futbol, Borzi (2003) presenta la tabla 12 en la cual clarifica, adicional a los aspecto de preparación físicas (P.Física) y preparación tecnico-táctica (P.T-TA), el número de horas semanales de entrenamiento por rangos de edades, duración de las series, horas por semana, horas de preparació física, entre otros aspectos.

Tabla 12. Planificación de entrenamiento por rangos de edades

| <b>Edad</b>      | <b>6-7</b>         | <b>8-10</b>        | <b>11-13</b>       | <b>14-15</b>       | <b>16-18</b>       | <b>+19</b>                   |
|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|
| <b>P. Física</b> | 50%                | 45%                | 40%                | 40%                | 40%                | 35%                          |
| <b>P. T-Tac.</b> | 50%                | 55%                | 60%                | 60%                | 60%                | 65%                          |
| <b>Hs. X Se.</b> | 3hs                | 4h 30'             | 6hs                | 8-9hs              | 10-14hs            | 14-15hs                      |
| <b>Hs. Pf</b>    | 1h 30'             | 2hs                | 2hs 30'            | 3hs sa 3hs 30'     | 4hs                | 5hs                          |
| <b>Hs. PTT</b>   | 1h 30'             | 2h 30'             | 3h 30'             | 5h a 5h 30'        | 6hs-9hs            | 10hs                         |
| <b>Nº Ses</b>    | 2-3                | 3                  | 4                  | 4-5                | 6-7                | 7-8                          |
| <b>Dur. Ses</b>  | 1h 30'             | 1h 30'             | 2hs                | 2hs                | 2hs-2hs 30'        | 2hs-3hs                      |
| <b>Lunes</b>     |                    |                    |                    | PF: 1H.<br>PTT:30' | PF: 1H.<br>PTT:1H. | PF: 90'<br>PTT:1H<br>PTT:90' |
| <b>Martes</b>    |                    | PF: 1H.<br>PTT:30' | PF: 45'<br>PTT:1H  | PF: 1H.<br>PTT:1H  | PF: 90'<br>PTT:90' | PF: 90'<br>PTT:90'           |
| <b>Miercoles</b> |                    |                    |                    |                    |                    |                              |
| <b>Jueves</b>    | PF: 45'<br>PTT:45' | PF: 30'<br>PTT:1H. | PF:30'<br>PTT:1H.  | PF: 1H.<br>PTT:1H. | PF: 40'<br>PTT:80' | PF: 1H.<br>PTT:90'           |
| <b>Viernes</b>   |                    |                    |                    | PTT:1H.            | PTT:70'            | PTT:<br>90'                  |
| <b>Sábado</b>    | PF: 45'<br>PTT:45' | PF:30'<br>PTT:1H.  | PF: 15'<br>PTT:1H. | PF: 20'<br>PTT:80' | PF: 20'<br>PTT:80' | PF:20'<br>PTT:90'            |
| <b>Domingo</b>   |                    |                    |                    |                    |                    |                              |

Fuente: Borzi (2003). Fuente: Borzi (2003). Planificación del entrenamiento infanto juvenil. p.9.

Nota: Hs x se: Hora semana; Hs PF: Hora Practica Física; Hs PTT: Hora practica Técnica – táctica; Nº ses: número de sesiones; Dur. Ses: duración sesiones.

### **CAPITULO III.**

#### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.**

##### **Enfoque epistemológico**

La metodología de investigación aplicada al deporte en los últimos diez años ha evolucionado y los pensamientos pedagógicos apuntan cada vez más al constructivismo y a la relación del objeto con el sujeto en el medio que se desarrolla para la presente investigación se realiza en diferentes planos metodológicos en donde se utiliza el plano epistemológico es acá donde se reflexiona y se plantean ideas novedosas como es la de afrontar un proceso de investigación sistémica en la posición específica de delanteros con miras a identificar un perfil que sirva de referencia de selección deportiva en cuanto a la utilización de métodos es un trabajo se describe en un enfoque Cualitativo – cuantitativo”, debido a que se utilizan métodos y tareas de investigación de ambos enfoques.

##### **Tipo de Investigación**

Es un tipo de investigación mixta y se fundamenta en que “Los métodos de investigación mixta son la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “información” más completa del fenómeno”, Fernández & Baptista, (2010).

Teniendo en cuenta esta definición y las particularidades del presente trabajo, se define que el tipo de investigación desarrollada fue mixta con tendencia cuantitativa, toda vez que los datos recolectados a través de diferentes herramientas cualitativas y cuantitativas arrojaron resultados que fueron sometidos a un análisis estadístico que apuntó a la caracterización de la muestra y la correlación de variables.

Se puede establecer que las herramientas empleadas para recolección de datos como: protocolo de observación, la encuesta arroja datos de tipo cualitativo, lo que permite la implementación de sistemas de información prediseñados con el fin de desarrollar un análisis de correspondencia simple.

Se puede concluir que su diseño es descriptivo transversal, según Arroyo & Estévez, (2004) este tipo de diseño busca “describir las características que se estudian de los sujetos que integran la muestra seleccionada, el procedimiento consiste en medir, observar o aplicar entrevistas y/o encuestas, según lo que se estudia a un grupo de personas y proceder a su descripción”.

Según Hernández; Fernández & Baptista, (2010) “en ciertas ocasiones, el investigador pretende realizar descripciones comparativas entre grupos o subgrupos de personas u otros seres vivos, objetos, comunidades o indicadores” esta característica particular del diseño descriptivo transversal, coincide con las fases de la investigación.

### **Población**

La población de estudio utilizada está conformada por los jugadores de la categoría juvenil A Y B del deportivo Cali, conformada por 50 jugadores.

### **Muestra y tipo de muestreo**

Como sub grupo de la población se tomaron 8 jugadores en la posición de delanteros del club deportivo Cali campeones a nivel nacional

Tabla 13. Características generales de la población

| <b>Tipo de Muestra</b>   | <b>Sujetos</b> | <b>Genero</b> | <b>Edad</b> | <b>Total</b> |
|--------------------------|----------------|---------------|-------------|--------------|
| <b>No probabilístico</b> | 8              | Masculino     | 16,9 años   | 8            |

Fuente: Elaboración propia

Se utilizó una muestra constituida por un total de 8 delanteros de futbol de la categoría juvenil campeones del torneo nacional de género masculino, se utilizó un tipo de muestreo no probabilístico intencionado orientado a la investigación por conveniencia ya que los casos disponibles que tenemos son de fácil acceso. Este tipo de procedimiento fue dirigido dependiendo también de las características propias de la investigación. El tipo de procedimiento no es mecánico, ni hecho con base en fórmulas de probabilidad, obedecemos a nuestros criterios de investigación basados en Metodología de la investigación (Hernández, R y Cols. 2012).

#### **Criterios de inclusión**

- Ser jugador del deportivo Cali
- Jugar en la posición de delantero
- Ser disciplinado y cumplir al proceso de entrenamiento.

#### **Criterios de exclusión:**

- No jugar en la posición de delantero.
- Lesiones deportivas

- Indisciplina y faltas a entrenamiento

## **HIPÓTESIS**

### **Hipótesis afirmativa**

Con la elaboración de un perfil fundamentado en características básicas se mejorara con niveles significativos indicadores que permitan seleccionar y perfeccionar el rendimiento deportivo de los jugadores de la categoría juvenil del deportivo Cali

### **Hipótesis negativa**

Con la elaboración de un perfil fundamentado en características básicas no se mejoró los indicadores que permitan seleccionar y perfeccionar el rendimiento deportivo de los jugadores de la categoría juvenil del deportivo Cali

## **VARIABLES**

### **Variable independiente**

Programa de entrenamiento específico para delanteros

### **Variable dependiente**

Perfil fundamentado en características básicas.

## **MÉTODOS Y TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN**

En torno a esta temática existen diversos criterios acerca de cuestiones tales como la distinción entre método y enfoque de investigación, la clasificación de los métodos y la concepción de método y técnica. Aquí hemos seleccionado las ideas de diversos autores con los cuales nos identificamos, independientemente de que otros aspectos serán tratados con más detenimiento en las sesiones de trabajo teóricas y prácticas.

Los métodos de investigación pueden considerarse como formas o maneras de estudiar los fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento para descubrir su esencia y relaciones. Guardan una estrecha correspondencia con la teoría, pues esta caracteriza al objeto, lo cual sirve de base para adoptar determinados métodos. Estos son vías que guían el trabajo científico para alcanzar un conocimiento lo más objetivo posible de la realidad.

A partir del enfoque cuantitativo que venimos analizando examinaremos aquí métodos y técnicas del nivel empírico y del nivel teórico; aunque esto no significa que se utilicen de modo exclusivo en este modelo metodológico, como veremos posteriormente. Comencemos por recordar el principio comúnmente aceptado de la interrelación dialéctica entre el nivel empírico y el teórico en la construcción del conocimiento científico. El nivel empírico se identifica con el conocimiento que se obtiene a partir de la experiencia, de las propiedades y relaciones que apreciamos a través de los sentidos. Pero esos datos obtenidos se someten siempre a una cierta elaboración racional e, inclusive para diseñar cómo obtenerlos, se parte de una determinada teoría que condicionó el diseño de la investigación. El nivel teórico supone que a partir de la experiencia y directamente a través del pensamiento abstracto se reflejen las relaciones y leyes esenciales del objeto. Así, la información recogida alcanza el nivel de generalización teórica

requerido cuando se procesa e interpreta a la luz de la teoría y con métodos teóricos. Después se vuelve a la práctica para transformarla y verificar el conocimiento adquirido.

**Observación.** Según Anguera, (1989); Grosser; Brüggeman, & Zintl, (1989). En el estudio observacional de campo como fundamentación en la elaboración de criterios sobre los diferentes aspectos que están integrados en la actividad deportiva, aunque evidentemente no se hace una ciencia exacta, se logra alcanzar una tendencia o aproximación sobre el aspecto que se está estudiando Álamo mencionado por Moreno & Pino, (2000).

En esta investigación se utilizó la observación para realizar los diferentes análisis de los test pedagógicos, y diferentes variables técnicas – tácticas estudiadas en el delantero.

### **Encuesta**

Se aplicó una encuesta para analizar la opinión de profesores y entrenadores para saber la opinión que ellos le conceden al entrenamiento específico del delantero los resultados más importantes son los siguientes:

El 46,7% mencionan que es frecuente el trabajo específico para delanteros y el 53,3% dicen que es poca la especificidad del entrenamiento en delanteros, con relación al trabajo específico de remate aportaría el 93,3% dicen que le dedican dentro de la planificación de 1 a 2 sesiones de trabajo y el 6,7 % dedica más de tres sesiones de trabajo evidenciando aún más el poco tiempo que se le dedica al fortalecimiento de esta acción técnico-tática, Teniendo como conclusión que más del 99% coincide que sus delanteros realizan la misma cantidad de goles en competencia y en entrenamiento entre el rango esta entre 1 y 3, opiniones que se tuvieron en cuenta para la planificación de los trabajos específicos y valoración técnica en los delanteros objeto de estudio de esta investigación.

**Modelo metodológico:**

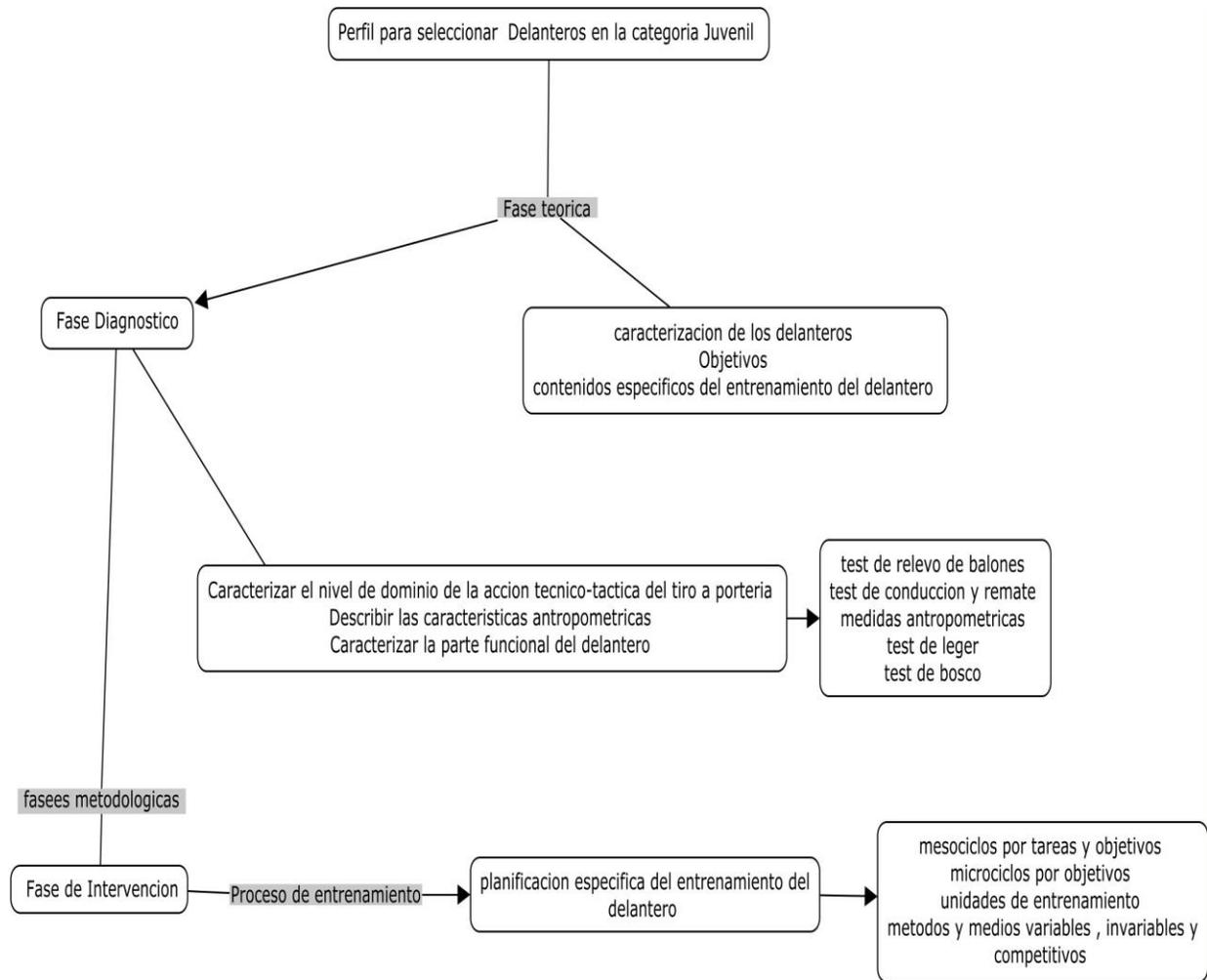


Figura 1. Perfil para seleccionar y orientar delanteros en el fútbol  
Fuente: Elaboración propia

El siguiente esquema refleja el cumplimiento del objetivo general de esta investigación que fue mediante la aplicación de las técnicas de la investigación pedagógica proponer el siguiente perfil para seleccionar y orientar jugadores de fútbol de la categoría juvenil en la posición de delanteros para lo cual se intervino la categoría sub 17 del deportivo Cali el perfil se organiza teniendo en cuenta tres fases que dan respuesta de indicadores físicos, fisiológicos y técnico-

tácticos que deben tener estos jugadores a continuación explicaremos paso a paso cada una de las fases :

### **Fase 1 Elaboración Teórica del Perfil.**

Caracterización de los delanteros juveniles del club deportivo Cali los cuales presentan un tiempo de entrenamiento con miras al alto rendimiento de 4 años, en la actualidad son los campeones del torneo nacional sub 17 en Colombia siendo calificada como una de las mejores canteras del fútbol nacional, estos jóvenes tienen como promedio de edad 16,95 años, estatura de pie 173,20 metros , peso total 66,03 Kg, porcentaje de grasa 6,81 %, peso graso 10,29 kg, y libre de grasa 55,74 kg, un índice de masa 21,98 kg/m<sup>2</sup>, un VO<sub>2</sub> máximo 52,60 ml × Kg/min , y la lateralidad más predominante en los delanteros evaluados fue la dominancia del pie derecho características que los hacen atractivos para desempeñarse en equipos profesionales nacionales e internacionales.

Objetivo a alcanzar en la aplicación metodológica del perfil.

Apoderarse del conjunto de fundamentos técnicos y elementos tácticos que permitan el desarrollo de la posición de juego de delantero con sus diferentes formas de aplicación en tareas reales de juego.

Para cumplir este objetivo realizamos las siguientes tareas de la preparación técnico-táctica en el entrenamiento del delantero en su posición de juego de los deportistas objeto de estudio.

1. Fortalecer el remate a portería en situaciones reales de juego y mejora del promedio en la efectividad.
2. Mejorar el remate a portería en acciones de aplicación de la táctica fija mediante el desarrollo de diferentes jugadas tácticas, utilizando ambas lateralidades.

3. Aplicar constantemente diferentes actividades que conlleven a situaciones reales de juego poniendo en práctica las diferentes superficies de contacto del pie con el balón.
4. Conocer los elementos ofensivos individuales y grupales del delantero con balón y sin él, en la aplicación de diferentes sistemas de juego.

Contenidos

Tabla 14. Contenidos del entrenamiento

| técnicos                       | tácticos                   | físicos                |
|--------------------------------|----------------------------|------------------------|
| Control y pase                 | Posesión del balón         | Resistencia anaeróbica |
| Pase corto y largo             | Movilidad en fase ofensiva | Velocidad y rapidez    |
| Conducción y dribling          | Ataque directo             | Fuerza específica      |
| Conducción y remate a portería | Penetraciones, duelos      | flexibilidad           |
| Recepción y remate a portería  | Defensa ataque             |                        |
|                                | Finalización y desmarque   |                        |

Fuente: Elaboración propia

Elaboración y selección de juegos simplificados, pre-deportivos y jugadas tácticas preestablecidas adaptadas a las funciones del delantero en el campo de juego y su inclusión en la planificación del trabajo en la formación de delanteros, como se ejemplifica a continuación en el proceso de entrenamiento.

Teniendo en cuenta estas orientaciones y la adaptación del entrenamiento específico para delanteros, se elaboró un plan de trabajo para seis meses con el fin de cumplir el objetivo planteado a través de modelos de sesiones de entrenamiento, micro ciclos, meso ciclos y macro ciclo.

Presentamos un modelo de sesión de trabajo donde se ejemplifica la adaptación del trabajo específico del delantero se puede observar a través del tipo de ejercicio propuesto y el

método a utilizar, de igual forma los tipos de modelo de micro ciclo y meso ciclos donde se tiene en cuenta las acciones técnico tácticas en la posición de delantero y los porcentajes de trabajo en cada uno de ellos las características de cada dirección del entrenamiento se adapta al enfoque metodológico.

Dividiendo el trabajo del mes en cinco partes principales las cuales se subdividen y se organizan de acuerdo a las orientaciones de las diferentes sesiones correspondientes a los micro ciclos.

En la preparación física, se seleccionó una preparación física específica del futbolista adaptada a las funciones del delantero en el terreno de juego la cual está dividida en resistencia anaeróbica, velocidad y rapidez, fuerza específica y flexibilidad como direcciones condicionantes.

Las otras direcciones del entrenamiento son las acciones técnicas y tácticas específicas para el delantero en situaciones de juego. Esto para decir que son las acciones que nacen de la clasificación técnica y táctica del fútbol y en las jugadas de acción real del juego y para su desarrollo se tuvo en cuenta la realización de situaciones tácticas individuales y de equipo adaptada específicamente a la posición del delantero y a su función dentro del terreno de juego. Se aplicó un alto porcentaje de juego en el trabajo desarrollado esto para hacer un acercamiento a las acciones reales de juego de esta manera ir controlando la efectividad de la aplicación del enfoque metodológico.

Lo novedoso en el enfoque metodológico de esta investigación está en el entrenamiento específico para el delantero donde se utilizan juegos desde el inicio de la sesión que permiten el constante remate a portería combinando siempre la diferentes tareas de la preparación física y técnica-táctica adaptadas al delantero en situaciones reales de juego.

En la aplicación y desarrollo de esta metodología de trabajo se utilizaron los siguientes métodos de la preparación técnico-táctica teniendo en cuenta un entrenamiento global:

Método de ejercicios estándar repetitivo a través de acciones reales de juego, método de competición, método problémico en ejercicios tácticos.

Para el desarrollo de estos métodos se utilizaron los siguientes medios que fueron siempre adaptados a las características de juego de los delanteros teniendo en cuenta un constante remate a portería y duelos hombre a hombre fueron los siguientes ejercicios de carácter competitivo, juegos pre-deportivos, juegos simplificados y ejercicios utilizando medios auxiliares.

Este trabajo es desarrollado bajo las siguientes orientaciones metodológicas:

Fundamentación de la técnica mediante juegos simplificados y pre-deportivos de fácil desarrollo para cada fundamento técnico-táctico teniendo en cuenta las demás preparaciones.

La práctica de fundamentos técnico-tácticos ofensivos a través de acciones reales de juego.

Fundamentación en las acciones técnico-tácticas individuales y de equipo en la posición de delantero.

## **Fase 2. Diagnóstico para la Elaboración del perfil.**

Cada variable se estudiará con base en los protocolos estandarizados y adaptados para la valoración de los delanteros, Se describen a continuación los protocolos utilizados, métodos, técnicas, instrumentos y unidades de medida, para cada variable.

Tabla 15. Variables relacionadas con las Características de la Población

| <b>Objeto de estudio</b>        | <b>Variable</b>              | <b>Descripción operacional</b>                                     | <b>Método</b>        | <b>Instrumento de medición</b>                                |
|---------------------------------|------------------------------|--|----------------------|---|
| Características de la población | Edad decimal                 | Edad cronológica   | Deducción matemática | software  |
|                                 | peso                         | Peso total   | Medición directa     | tallimero   |
|                                 | estatura                     | Medidas de la altura del jugador                                   | Medición directa     | Bascula.  |
| Composición corporal            | IMC                          | Relación peso-estatura   | Medición directa     | Tallimetro bascula deducción matemática                       |
|                                 | % grasa                      | % de grasa con relación a la masa corporal                         | Medición directa     | plicometro  |
| resistencia                     | Test de Leger                | VO2 máximo   | Medición indirecta   | Pulsometro software cinta métrica demarcación                 |
| potencia                        | Salto vertical               | Altura alcanzada al saltar   | Medición directa     | Plataforma electrónica  |
|                                 | Test de conducción y remate. | Tiempo empleado en rematar los balones, numero de acierto y fallos | Medición directa     | Campo de juego cinta métrica cronometro balones demarcaciones |
| técnica                         | Test de remate               | Tiempo empleado en rematar los balones, numero de acierto y fallos | Medición directa     | Campo de juego cinta métrica cronometro balones demarcaciones |

Fuente: Elaboración propia

### **VARIABLES RELACIONADAS CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN**

**Edad decimal:** Se registra la fecha de nacimiento reportada por el jugador y que correspondiera con el registro de nacimiento entregado a la Escuela de fútbol. Se calcula la edad decimal con la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\text{Edad Decimal} = (\text{fecha evaluación} - \text{fecha nacimiento}) / 365,25$$

**Estatura de pie:** Es la distancia entre el vértex y la región plantar de los pies, en un plano sagital. Procedimiento: El jugador estará en “Posición de Atención Antropométrica” o “Posición Estándar Erecta” y permanecerá en posición de bipedestación, con la cabeza y los ojos dirigidos hacia el infinito, las extremidades superiores relajadas a lo largo del cuerpo con los dedos extendidos, apoyando el peso del cuerpo por igual en ambas piernas y los pies con los talones juntos formando un ángulo de 45°. Los talones, glúteos, espalda y región occipital en contacto con el plano vertical del estadiómetro. La cabeza, situada en el Plano de Frankfurt, no mantener contacto con el estadiómetro.

**Masa Corporal Total:** Es el peso total en kg que el jugador se registrara al momento de subir a la balanza con la menor ropa posible. Es importante tener en cuenta las variaciones circadianas. Las mediciones se realizaran siempre antes del entrenamiento y en ayunas. Los jugadores se subirán a la balanza vistiendo únicamente una pantaloneta de 200gr. de peso que fueron descontados al peso total registrado.

### **VARIABLES RELACIONADAS CON LA COMPOSICIÓN CORPORAL**

**Índice de Masa Corporal:** Este índice tiene un antecedente muy claro en las teorías formativo-descriptivas de Quetelet y más concretamente, de su conocido índice de masa corporal (IMC) o Body Mass Index (BMI). Para calcularlo, se utilizara la siguiente fórmula:

$$IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Estatura}^2(m)$$

**Porcentaje de Grasa y peso libre de grasa:** Para conocer la composición corporal de los futbolistas por el modelo de dos componentes se utilizó la ecuación de Yuhasz (1974), para calcular el porcentaje grasa. Se optó por esta ecuación por su validez ( $r=0,84$ ) (Katch & McArdle 1975); y por su practicidad, ya que brinda con un solo calculo el porcentaje de masa grasa.

Para el cálculo del porcentaje de grasa se utilizó la fórmula siguiente:

$$\%MG = (0,1548 * \sum \text{de 6 pliegues cutáneos}) + 3,580$$

Donde:

%MG = Porcentaje de masa grasa

$\Sigma$  de pliegues = Tríceps, Subescapular, Supra-espinal, Abdominal, Muslo y Pierna.

Se obtuvo a continuación el Peso Graso en Kg, de la siguiente forma:

$$\text{Peso Graso} = (\% \text{Grasa} * 100) / \text{Masa Corporal Total}$$

Habiendo obtenido el porcentaje de masa grasa (%MG) y el Peso Graso (PG), se calculara la Masa Libre de Grasa (MLG), logrando así los dos componentes:

$$MLG = Masa Corporal Total - Peso Graso$$

### **Variables relacionadas con la Resistencia**

Se evaluó la capacidad aeróbica por medio del test de Leger.

**Test de Leger:** Es un test colectivo que consiste en realizar carreras de ida y vuelta entre dos líneas paralelas separadas entre sí por una distancia de 20 metros, siguiendo una señal sonora que indica la velocidad a la que debe desplazarse el evaluado desde una línea a otra. Es un test progresivo por etapas (1 minuto por etapa) que inicia con una velocidad de 8,5 Km/h que va aumentando en 0,5 Km/h cada minuto (escalón). La prueba finaliza cuando un jugador se retrasa 3 veces a los sonidos.



Figura 2. Test de Course Navette de Leger y Lambert  
Fuente: Elaboración propia

Frecuencia cardiaca: Se registran los valores de frecuencia durante el test de Leger.

### **Variables relacionadas con la Potencia de miembros Inferiores**

**Test de Bosco**: Se evaluó siguiendo el protocolo propuesto por Bosco (1991) figura 3, el cual consta de la ejecución de cuatro tipos de saltos sobre una plataforma electrónica.

| Salto  | Descripción   | Imagen  |
|--|---|---|
| <b>Squat Jump</b><br><b>(SJ)</b>             | El salto es realizado con las dos extremidades inferiores a la vez, previa flexión mantenida de 90° de las rodillas, desde la que se asciende verticalmente sin ningún tipo de contramovimiento o rebote, efectuando un salto vertical máximo.              |  |
| <b>Counter Movement Jump</b><br><b>(CMJ)</b> | Partiendo de una extensión de rodillas en bipedestación, este tipo de salto consiste en realizar un movimiento rápido de flexo-extensión de las rodillas hasta un ángulo de 90°, para consecutivamente y sin pausa alguna efectuar un salto vertical máximo |  |

Figura 3. Protocolo de Bosco

Fuente: Elaboración propia

### **VARIABLES RELACIONADAS CON LA TÉCNICA.**

#### **Test de conducción de balón y remate a portería de forma cronometrada.**

Descripción: se empezara en una de las esquinas de la línea de la 16 con 50 de una de las porterías. El evaluado conducirá el primer balón a la posición 1 con el pie dominante (media luna); dentro del semi-circulo efectuara el remate a portería con el mismo pie. Después de rematar el evaluado pasara a la posición 2 (área chica 5 con 50) y rematara con el mismo pie el primero de los cuatro balones que se encuentran en la línea del área chica. Luego pasara a la posición 3 (otra esquina de las 16 con 50), allí recogerá el primer balón y repetirá la misma acción que en lado anterior pero con el pie no dominante, etc., el evaluado cambiara de lateralidad combinándolas en cada una de las esquinas y en el área chica hasta que llegue al cuarto balón del área chica y las haya rematado a portería

Estructura: línea de la 16 con 50, según figura.

Para la prueba se debe contar con un portero.

Se colocaran 4 balones en la parte intermedia sobre la línea del área chica a una distancia de 50 centímetros entre los mismos y deberán rematar a portería. Los dos balones de ambos extremos de la línea de 16 con 50 deberán colocarse a una distancia de 3 metros encima de la línea.

Valoración:

Tabla 16. Sistema de puntuación de remate a portería

| <b>acción</b>                            | <b>Puntuación</b> |
|--|-------------------|
| El remate se va por fuera de la portería | 0                 |
| El remate lo detiene el portero          | 2                 |
| Convierte el gol                         | 3                 |

Fuente: Elaboración propia

Objetivo: evaluar la capacidad de velocidad compleja con o sin balón en conexión a diferentes tipos de remate y la efectividad del mismo.

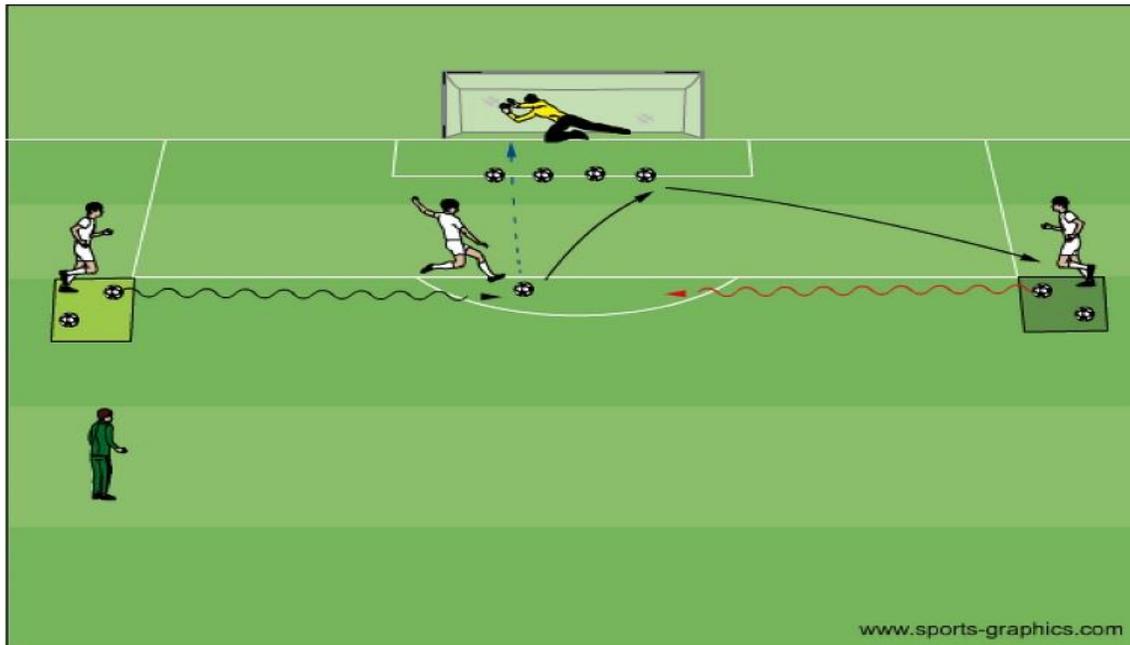


Figura 4. Test de Conducción de Balón y Reámate a Portería.  
Fuente: Elaboración propia

### Test de relevo de balones para el fútbol.

Desarrollo:

El evaluado se ubica a una distancia de 2 metros al interior de la línea del área penal, de espaldas a la portería, antes de empezar la prueba se le registra la frecuencia cardiaca, después de dada la orden del evaluador el evaluado partirá a máxima rapidez hacia donde se encuentra el primer balón lo toma y realiza conducción hacia la portería, elude al portero y trata de anotar un gol. Sin perder la velocidad, se dirige hacia el segundo balón lo toma, realiza zigzag entre los conos,

elude al portero y trata de anotar, y así sucesivamente hasta terminar los 5 balones; al finalizar la prueba se registra la frecuencia cardiaca.

Estructura:

El evaluado se ubica a una distancia de 14.5 m de la portería

El portero se ubica a 5.5 m de la portería

A partir de los 16.5 m se ubicara un cono, a su lado un balón y posterior a ese cono a los 2 metros se ubica el otro y así sucesivamente hasta completar 5 cono y 5 balones.

Valoración:

Tabla 17. Sistema de puntuación de la definición.

| <b>acción</b>                             | <b>Puntuación</b> |
|---|-------------------|
| El remate se va por fuera de la portería. | 0                 |
| El remate lo detiene el portero.          | 2                 |
| Convierte el gol.                         | 3                 |

Fuente: Elaboración propia

El tiempo medido hasta el quinto remate a portería darán el resultado final.

Objetivo: Evaluar las acciones técnico-tácticas de la conducción compleja y la definición.



Figura 5. Test de Relevos de Balones Para el Fútbol

Fuente: Elaboración propia

### Fase 3. Diseño de la Intervención metodológica

La intervención del presente trabajo de investigación se desarrolló con un amplio porcentaje en las acciones ofensivas de juego especialmente en el campo rival, el plan de trabajo que ejemplificaremos está elaborado para una intervención pedagógica de 6 meses que comprende las fechas de febrero a julio del año 2016, fue construido a partir de 80 sesiones, 26 micro ciclos y 6 meso ciclos para llegar a construir el macro ciclo de intervención pedagógica, mediante métodos globales modelos

Tabla 18. Resumen de macro ciclo de intervención pedagógica específico para el delantero

| Meso ciclo          | I   |     | II    |     | III  |     | IV  |     | V     |     | VI  |     |
|---------------------|-----|-----|-------|-----|------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|
| porcentaje tiempo   | min | %   | min   | %   | min  | %   | min | %   | min   | %   | min | %   |
| direcciones         |     |     |       |     |      |     |     |     |       |     |     |     |
| preparación física  | 285 | 6,1 | 225   | 5,6 | 200  | 4,1 | 260 | 5,6 | 275   | 6   | 285 | 6,1 |
| preparación técnica | 110 | 2,1 | 290   | 6,3 | 215  | 4,6 | 165 | 3,5 | 245   | 5,3 | 145 | 3,2 |
| preparación táctica | 160 | 3,6 | 290   | 6,3 | 240  | 5,2 | 260 | 5,6 | 305   | 6,6 | 165 | 3,6 |
| competencia         | x x |     | x xxx |     | x xx |     | xxx |     | xxxxx |     | x   |     |
| controles           | 160 | 3,6 |       |     |      |     |     |     |       |     | 160 | 3,6 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19. Explicación de la carga por dirección de entrenamiento.

| DIRECCIONES. | preparación física | preparación técnica | preparación táctica | controles |
|--------------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------|
| TIEMPO MIN.  | 1560               | 1180                | 1420                | 320       |
| PORCENTAJE.  | 34,00%             | 27,10%              | 31,70%              | 7,20%     |

Fuente: Elaboración propia



Figura 6. Porcentaje de carga del macro ciclo



Fuente: Elaboración propia

Este micro ciclo pertenece al primer meso ciclo de la planificación de la intervención donde podemos evidenciar los tiempo de intervención con relación a los sesiones los porcentajes y las direcciones del entrenamiento y el objetivo de este micro ciclo es incrementar el dominio de las acciones técnico-tácticas en los delanteros a través de ejercicios específicos y acciones reales de juego.

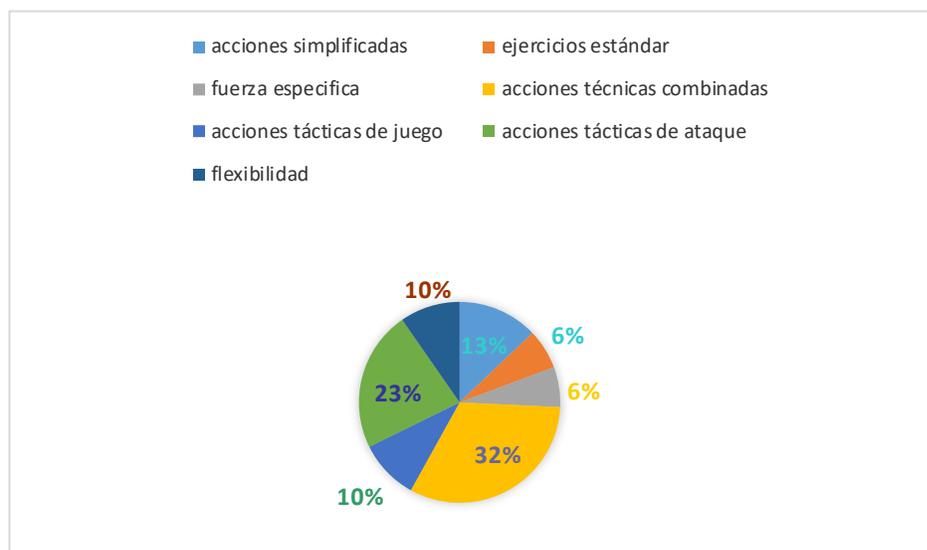
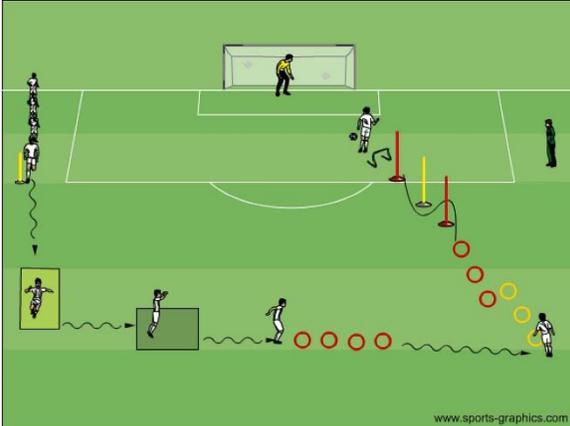
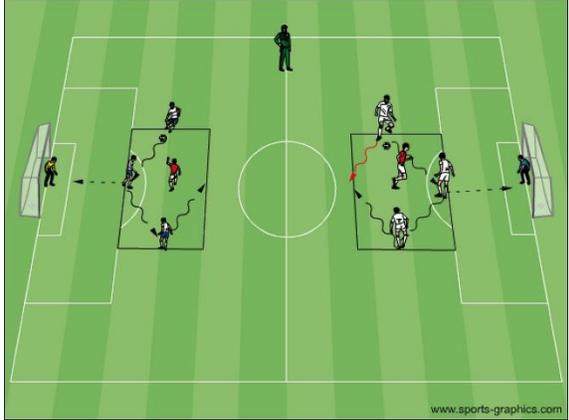


Figura 7. Porcentaje de las direcciones trabajadas en el micro ciclo ejemplo

Fuente: Elaboración propia

|   |                 |              |   |                 |
|---|-----------------|--------------|---|-----------------|
| duración: 55 min  | fecha: 24/02/16 | sesión #: 12 | micro ciclo #: 4  | meso ciclo #: 1 |
| objetivo: Acciones de finalización y remate a portería. |                 |              |   |                 |
| Contenido   |                 | Tiempo       | Metodología   |                 |
| Ejercicios estándar.                                    |                 | 10 min       |  <p><b>Objetivo:</b> calentamiento específico.<br/> <b>Método:</b> tareas específicas.<br/> <b>Descripción:</b> el ejercicio se desarrolla por parejas frente a una portería donde siempre va a estar un jugador fijo con una distancia de 3 metros aproximadamente que lanza el balón al compañero que esta frente de él, el compañero se lo devuelve con el pie o la cabeza, después le da la vuelta hacia donde lanzo el balón y al regreso queda de frente a la portería esperando el pase que le hace el que está en el cono para luego rematar a portería tratando de hacer el gol, esta acción se repite durante 1 minuto a la señal hay cambio de posición.</p> |                 |
| Circuito de fuerza.                                     |                 | 10 min.      |  <p><b>Objetivo:</b> trabajar la fuerza específica.<br/> <b>Método:</b> circuito.<br/> <b>Descripción:</b> ubicados en una hilera a un costado de la zona de penalti se inicia con 5 repeticiones de abdominales, luego 5 repeticiones de burpees, continua con saltos bi-podales en los aros, luego saltos uni-podales según la ubicación de los aros, luego slalom a través de las estacas según la ubicación, luego salto de una</p>   |                 |

|  |               |   |
|--|---------------|---|
|  |               | <p>valla y finaliza con un remate a portería,</p>   |
| <p>Pase, recepción de balón y remate en situación ofensiva</p> | <p>15 min</p> |  <p><b>Objetivo:</b> trabajo técnico en zona de finalización.<br/> <b>Método:</b> juego técnico.<br/> <b>Descripción:</b> se juega un 3x1 en un espacio de 6x6 M. los jugadores deben intentar dar siempre líneas de pase al compañero que tiene el balón ocupando los dos lados laterales del rondo que se encuentra más próximo al poseedor del balón hasta coincidir hasta coincidir con la lateral que da frente a la portería para rematar e intentar anotar un gol a medida que avanza el juego se van variando las tareas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuando esta frente a la portería realiza un 1 vs 1 con el portero y trata de anotar el gol.</li> <li>2. Se realiza el pase de primera para el aumento de la intensidad del juego.</li> </ol> |
| <p>Finalización y desmarque</p>                                | <p>15 min</p> |   |

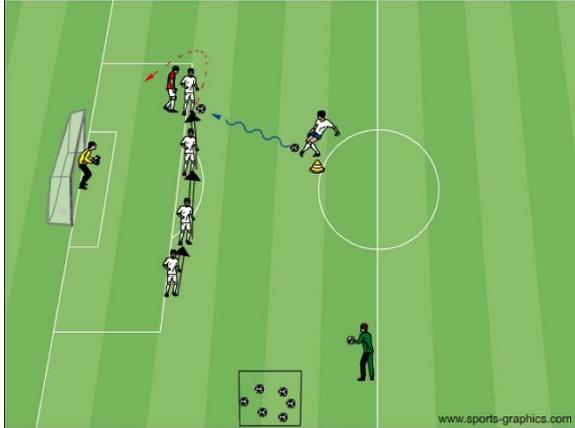
|                     |              |  |
|---------------------|--------------|--|
|                     |              |  <p><b>Objetivo:</b> trabajo táctico en zona de finalización.<br/> <b>Método:</b> juego táctico.<br/> <b>Descripción:</b> el trabajo inicia con un pase que realiza el jugador 1, al extremo derecho de la zona de finalización para que el jugador que se encuentra en esa posición lo controle y realizando el gesto de desmarque con la oposición de otro jugador realice un remate a portería tratando de anotar el gol, al terminar la acción pasa al extremo izquierdo para que el compañero que está a su lado ocupe su posición y así sucesivamente hasta que todos hayan remato, luego cambian de posición e intercambian roles.<br/> <b>Variantes:</b> 1. Cambiar zona de lanzamiento del pase.<br/>                 2. el jugador realiza la recepción y devuelve el pase y realiza una diagonal hacia la línea de fondo esperando el pase para rematar a portería.</p> |
| <p>Flexibilidad</p> | <p>5 min</p> | <p>Realiza ejercicios de recuperación y estiramiento para conseguir la vuelta a la calma.</p>  |

Figura 8. Ejemplo de sesión  
 Fuente: Elaboración propia

## CAPITULO IV

### **Análisis e interpretación de los resultados**

#### **Presentación de los resultados**

En el siguiente capítulo de forma resumida se dan a conocer las técnicas estadísticas que se utilizaron para comprobar cada uno de los objetivos de la investigación estas pruebas paramétricas son un tipo de pruebas de significación estadística que cuantifican la asociación o independencia entre una variable cuantitativa y una categórica. Las pruebas paramétricas exigen ciertos requisitos previos para su aplicación: la distribución Normal de la variable cuantitativa en los grupos que se comparan, la homogeneidad de varianzas en las poblaciones de las que proceden los grupos y una n muestral no inferior a 30. Su incumplimiento conlleva la necesidad de recurrir a pruebas estadísticas no paramétricas. Las pruebas paramétricas se clasifican en dos: prueba t (para una muestra o para dos muestras relacionadas o independientes) y prueba ANOVA (para más de dos muestras independientes).

**Perfil antropométrico del delantero juvenil del deportivo Cali.**

Tabla 21. Perfil antropométrico del delantero juvenil del deportivo Cali.

| <b>Indicador descriptivo</b> | <b>Edad Decimal (Años)</b> | <b>Estatura de Pie (cm)</b> | <b>Masa Corporal Total (kg)</b> | <b>I.M.C. (kg/ m<sup>2</sup>)</b> | <b>% Grasa Yuhasz</b> | <b>Peso Graso (Kg)</b> | <b>Peso Libre Grasa (kg)</b> |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|
| <b>Media</b>                 | 16,95                      | 173,2                       | 66,03                           | 21,98                             | 6,81                  | 10,29                  | 55,74                        |
| <b>Desviación</b>            | 0,55                       | 4,79                        | 5,95                            | 1,42                              | 1,14                  | 1,29                   | 5,77                         |
| <b>CV</b>                    | 3,2 %                      | 2,8%                        | 9,0%                            | 6,5%                              | 16,7%                 | 12,5%                  | 10,4%                        |
| <b>Máximo</b>                | 17,56                      | 180,2                       | 71,2                            | 24,01                             | 8,37                  | 12,25                  | 62,2                         |
| <b>Mínimo</b>                | 15,93                      | 163,7                       | 52,7                            | 19,67                             | 4,79                  | 9,02                   | 43,6                         |

Fuente: Elaboración propia

Con relación al perfil antropométrico de los delanteros juveniles del deportivo Cali podemos decir, que su estatura promedio es de 173,2 cm y una desviación estándar de 0,55 cm, que en términos relativos equivale al 3,2%, al observar los valores de masa corporal total en promedio es 66,03 kilo gramos (kg) y una desviación estándar de 5,9 kg, teniendo en cuenta estos valores revisamos otro indicador del perfil como es el índice de masa corporal que presenta un promedio de 21,98 de esta forma dándonos referencia del comportamiento del peso corporal con respecto a la talla de los delanteros y por ultimo analizamos un indicador determinante a la hora de observar el perfil antropométrico como es el porcentaje de grasa que para nuestro caso es el de dos componentes y presenta un promedio de 6,81%, concluyendo según lo observado en la tabla # estos valores son referencia a la hora de orientar y seleccionar delanteros juveniles en el deportivo Cali teniendo en cuenta que estas variables influyen en el rendimiento de los jugadores de fútbol.

**Análisis de resultados de la potencia de miembros inferiores**

Tabla 22. Squat Jump Antes – Después

|     | Media<br>(cm) | Sig.  |
|-----|---------------|-------|
| Pre | 33,5          | 0,033 |
| Pos | 36,6          | 0,015 |

Fuente: Elaboración propia

Como los datos son menores a 50, se realizó la Prueba de Normalidad Shapiro Willks. Al aplicar la prueba el resultado arrojó que los datos NO provienen de una distribución normal ya que los valores del P-Valor de la prueba SQUAT JUMP Pre (0,033) y Pos (0,015), son menores que el valor del nivel Alfa (0,05). Ver gráfica #.

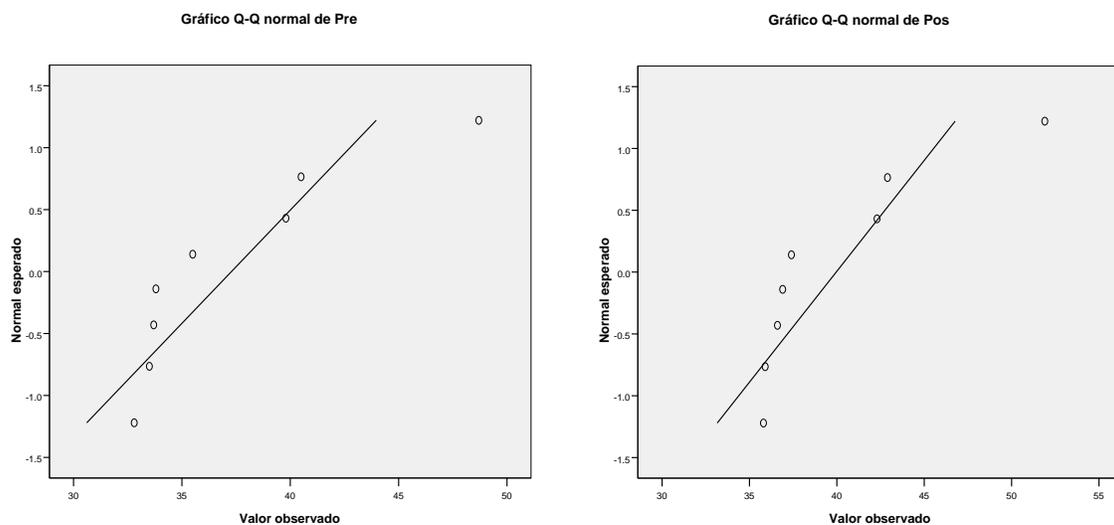


Figura 9. Distribución de las variables Squat Jump Pre – Pos.

Fuente: Elaboración propia

Al NO provenir los datos de una distribución normal, se realizó la prueba estadística No Paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas, la cual dio como resultado que existe una

diferencia significativa en las medias de la prueba SQUAT JUMP de los sujetos antes y después del tratamiento (P-Valor (0,011) < 0,05).

Tabla 23. Countermovement Jump Antes – Después

|     | Media<br>(cm) | Sig.  |
|-----|---------------|-------|
| Pre | 40,9          | 0,507 |
| Pos | 43,6          | 0,403 |

Fuente: Elaboración propia

Al aplicar la prueba de Normalidad Shapiro Wilks el resultado arrojo que los datos provienen de una distribución normal ya que los valores del P-Valor de la prueba Countermovement Jump Pre (0,507) y Pos (0,403), son mayores que el valor del nivel Alfa (0,05).

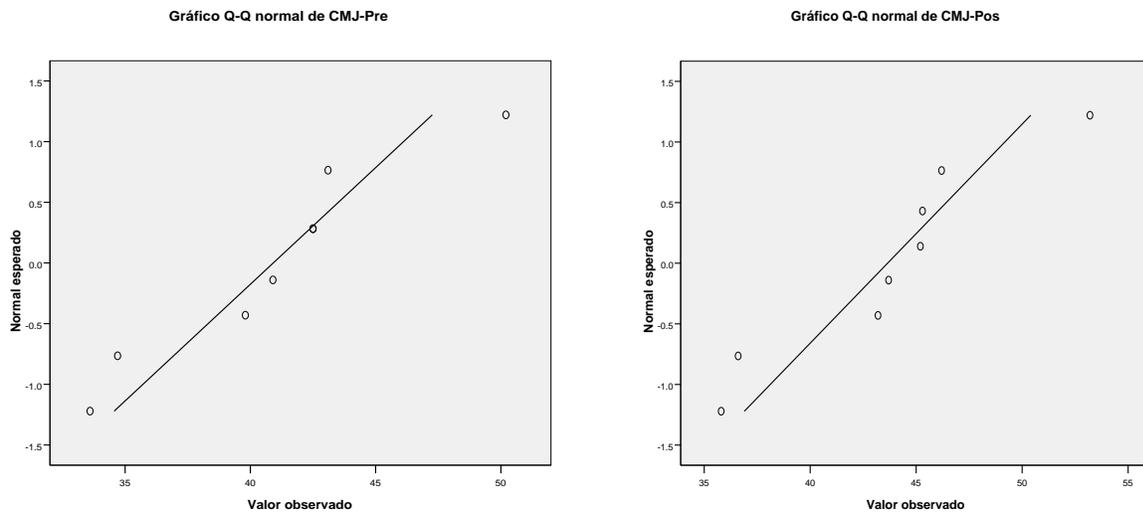


Figura 10. Distribución de las variables Countermovement Jump Pre – Pos.

Fuente: Elaboración propia

Al provenir los datos de una distribución normal, se realizó la prueba estadística T student para muestras relacionadas, la cual dio como resultado que existe una diferencia significativa en

las medias de la prueba COUNTER MOVEMENT JUMP de los sujetos antes y después del tratamiento (P-Valor (0,000) < 0,05). Por lo tanto, se concluye que entre las semanas de trabajo realizado por los delanteros del deportivo Cali que participaron en el estudio, se dio efectos significativos sobre el resultado de la fuerza explosiva de los miembros inferiores.

**Análisis de resultados de los test técnicos.**

Tabla 24. Test de Relevos de Balones-Estimación del Tiempo Antes – Después

|     | Media<br>(seg) | Sig.  |
|-----|----------------|-------|
| Pre | 48,1           | 0,279 |
| Pos | 46,8           | 0,328 |

Fuente: Elaboración propia

Al aplicar la prueba de Normalidad Shapiro Willks el resultado arrojó que los datos provienen de una distribución normal ya que los valores del P-Valor de la prueba relevos de balones Pre (0,279) y Pos (0,328), son mayores que el valor del nivel Alfa (0,05).

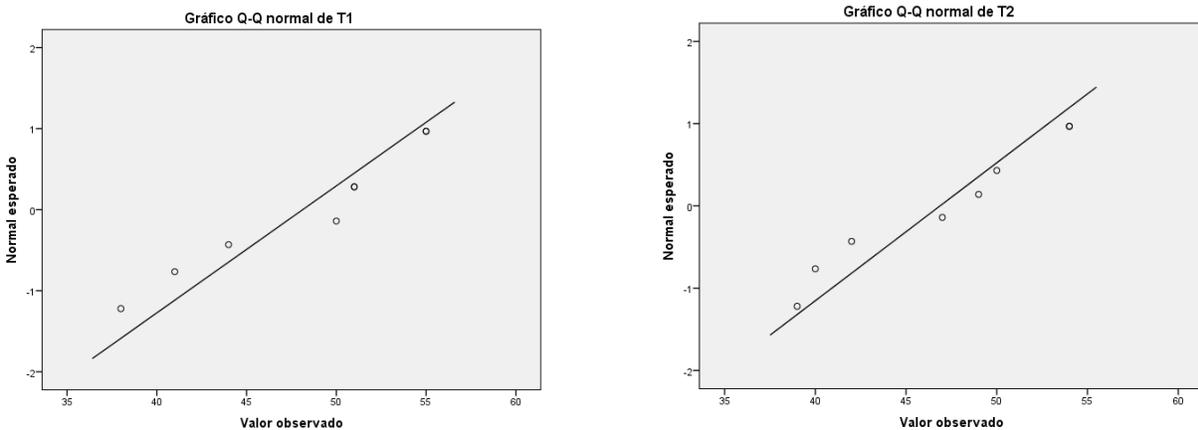


Figura 11. Distribución de las variables Relevos de Balones Pre – Pos.

Fuente: Elaboración propia

Al provenir los datos de una distribución normal, se realizó la prueba estadística T student para muestras relacionadas, la cual dio como resultado que existe una diferencia significativa en las medias de la prueba de relevo de balones de los sujetos antes y después del tratamiento (P-Valor  $(0,019) < 0,05$ ) por lo tanto se puede decir que el conocimiento de la prueba puede haber influido sobre el mejoramiento del tiempo de ejecución del test también la influencia del entrenamiento técnico-táctico con jugadas reales de juego.

Tabla 25. Consolidado de Puntuación Definición

| SUETO | pre | pos |
|-------|-----|-----|
| 1     | 10  | 14  |
| 2     | 11  | 14  |
| 3     | 8   | 11  |
| 4     | 9   | 12  |
| 5     | 11  | 15  |
| 6     | 8   | 11  |
| 7     | 10  | 15  |
| 8     | 8   | 11  |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26. Escala de Valoración Definición

| insuficiente | aceptable | bueno     | excelente  |
|--------------|-----------|-----------|------------|
| <9,3±11      | 11,1±12,9 | 13 ± 14,7 | 14,8±16,5> |

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla se puede observar la escala de valoración respecto a la puntuación obtenida por los delanteros evaluados después de terminado el test de relevo de balones, tiene unos valores que van desde la calificación de la definición con un menor registro hasta la de mayor

registro, parámetros para ser tenidos como referentes en la valoración de los delanteros del deportivo desde el punto de vista técnico-táctico y la construcción de parámetros del perfil. (Ver tabla 26)

Tabla 27. Resultados Pedagógicos del test de Relevos de Balones Pre test

| <b>calificación</b> | <b>insuficiente</b> | <b>aceptable</b> | <b>bueno</b> | <b>excelente</b> |
|---------------------|---------------------|------------------|--------------|------------------|
| frecuencia          | 8                   |                  |              |                  |
| porcentajes         | 100%                |                  |              |                  |
| significancia       | ***                 |                  |              |                  |

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla se puede observar el nivel de ejecución de la prueba antes del inicio del programa técnico-táctico que se realizó como intervención para la construcción del perfil del delantero juvenil del Cali, según la escala de valoración estos datos presentan un nivel insuficiente en el 100% parámetro tenido en cuenta para la planificación del trabajo a ejecutar con los delanteros objeto de estudio.

Tabla 28. Resultados pedagógicos del test de Relevos de Balones Pos test.

| <b>calificación</b> | <b>insuficiente</b> | <b>aceptable</b> | <b>bueno</b> | <b>excelente</b> |
|---------------------|---------------------|------------------|--------------|------------------|
| frecuencia          | 3                   | 1                | 2            | 2                |
| porcentajes         | 37,5%               | 12,5%            | 25%          | 25%              |
| significancia       | **                  | --               | *            | *                |

Fuente: Elaboración propia

La (tabla 28) presenta la ponderación posterior a la intervención pedagógica y de la ejecución del test de relevo de balones, con los siguientes resultados analizados individualmente

el 37,75 % continúan en el nivel insuficiente, el 12,5% mejoraron su nivel al ubicarse en la escala aceptable, un 25% se ubicó en escala bueno y un 25% en excelente por lo tanto se puede decir que en más de un 60% de los evaluados presentaron resultados positivos esto se le puede atribuir a la intervención realizada ya que estuvo enfocada en el mejoramiento técnico-táctico del delantero con respecto a su posición dentro del campo de juego valores que sirven de referencia para la elaboración del perfil.

Tabla 29. Test de Conducción y Remate a Portería-Estimación del Tiempo antes – después

|     | Media<br>(seg) | Sig.  |
|-----|----------------|-------|
| Pre | 61,7           | 0,302 |
| Pos | 58,3           | 0,446 |

Fuente: Elaboración propia

Al aplicar la prueba de Normalidad Shapiro Willks el resultado arrojó que los datos provienen de una distribución normal ya que los valores del P-Valor de la prueba de conducción y remate a portería Pre (0,302) y Pos (0,446), son mayores que el valor del nivel Alfa (0,05).

(Ver figura 12).

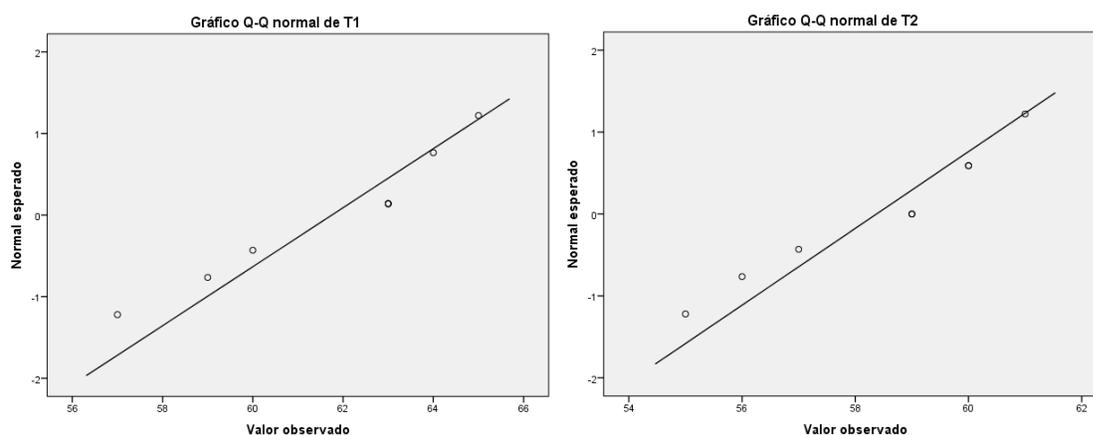


Figura 12. Gráfico Distribución de las variables de Conducción y Remate a Portería Pre – Pos.  
Fuente: Elaboración propia

Al provenir los datos de una distribución normal, se realizó la prueba estadística T student para muestras relacionadas, la cual dio como resultado que existe una diferencia significativa en las medias de la prueba de conducción y remate a portería de los sujetos antes y después del tratamiento (P-Valor (0,000) < 0,05) por lo tanto se puede decir que el conocimiento de la prueba puede haber influido sobre el mejoramiento del tiempo de ejecución del test también la influencia del entrenamiento técnico-táctico con jugadas reales de juego.

Tabla 30. Consolidado de Puntuación Remate a Portería.

| SUJETO | pre | pos |
|--------|-----|-----|
| 1      | 11  | 14  |
| 2      | 14  | 17  |
| 3      | 14  | 19  |
| 4      | 14  | 17  |
| 5      | 11  | 15  |
| 6      | 14  | 18  |
| 7      | 14  | 17  |
| 8      | 14  | 18  |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31. Escala de Valoración Remate a Portería

| <b>insuficiente</b> | <b>aceptable</b> | <b>bueno</b> | <b>excelente</b> |
|---------------------|------------------|--------------|------------------|
| <13,6±15,2          | 15,3±16,9        | 17±18,5      | 18,6±20,2>       |

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla se puede observar la escala de valoración respecto a la puntuación obtenida por los delanteros evaluados después de terminado el test de conducción y remate a portería, tiene unos valores que van desde la calificación de la definición con un menor registro hasta la de mayor registro, parámetros para ser tenidos como referentes en la valoración de los

delanteros del deportivo Cali desde el punto de vista técnico-táctico y la construcción de parámetros del perfil. (Ver tabla 31).

Tabla 32. Resultados pedagógicos del test de Remate a Portería Pre test.

| <b>calificación</b> | <b>insuficiente</b> | <b>aceptable</b> | <b>bueno</b> | <b>excelente</b> |
|---------------------|---------------------|------------------|--------------|------------------|
| frecuencia          | 8                   |                  |              |                  |
| porcentajes         | 100%                |                  |              |                  |
| significancia       | ***                 |                  |              |                  |

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla se puede observar el nivel de ejecución de la prueba antes del inicio del programa técnico-táctico que se realizó como intervención para la construcción del perfil del delantero juvenil del Cali, según la escala de valoración estos datos presentan un nivel insuficiente en el 100% parámetro tenido en cuenta para la planificación del trabajo a ejecutar con los delanteros objeto de estudio.

Tabla 33. Resultados pedagógicos del test de Remate a Portería Pos test.

| <b>calificación</b> | <b>insuficiente</b> | <b>aceptable</b> | <b>bueno</b> | <b>excelente</b> |
|---------------------|---------------------|------------------|--------------|------------------|
| frecuencia          | 2                   | 0                | 5            | 1                |
| porcentajes         | 25%                 | 0                | 62,5%        | 12,5%            |
| significancia       | *                   | --               | **           | --               |

Fuente: Elaboración propia

La (tabla 33) presenta la ponderación posterior a la intervención pedagógica y de la ejecución del test de conducción y remate a portería, con los siguientes resultados analizados individualmente el 25 % continúan en el nivel insuficiente, ningún delantero se ubicó en la escala aceptable, un 62,5 se ubicó en escala bueno parámetro significativo y un 12,5% en excelente por lo tanto se puede decir que hubo una mejora sustancial con relación al remate a

portería actividad que a lo largo de toda la intervención se ejecutó e incluso desde el momento del calentamiento motivo que se le puede atribuir los resultados positivos.

**Análisis de resultados del VO2 Máximo.**

Tabla 34. Test de Leger-Estimación del V02 Máximo antes – después

|     | Media<br>( ml/kg/min) | Sig.  |
|-----|-----------------------|-------|
| Pre | 52,6                  | 0,005 |
| Pos | 53,6                  | 0,015 |

Fuente: Elaboración propia

Como los datos son menores a 50, se realizó la Prueba de Normalidad Shapiro Willks. Al aplicar la prueba el resultado arrojó que los datos NO provienen de una distribución normal ya que los valores del P-Valor de la prueba Pre (0,005) y Pos (0,015), son menores que el valor del nivel Alfa (0,05). (Ver figura 13).

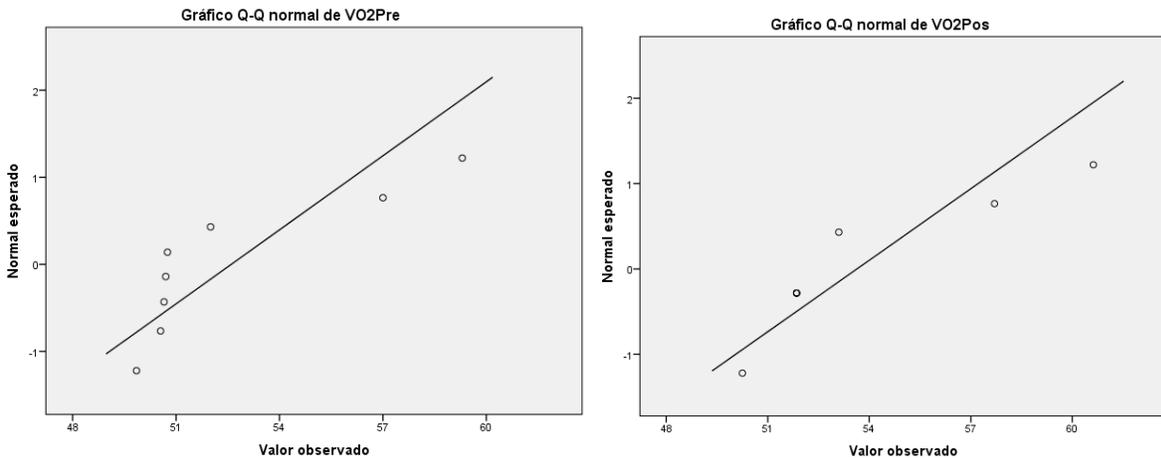


Figura 13. Gráfico Distribución de las variables de Leger Pre – Pos.

Fuente: Elaboración propia

Al NO provenir los datos de una distribución normal, se realizó la prueba estadística No Paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas, la cual dio como resultado que existe una diferencia significativa en las medias de la prueba Leger de los sujetos antes y después del tratamiento (P-Valor (0,012) < 0,05) por lo tanto se puede decir que el entrenamiento técnico-táctico causó mejorías en el VO2 máximo de los delanteros del deportivo Cali.

### **Discusión**

El fútbol tiene una caracterización muy amplia y gracias a los procesos de investigación que se han realizado en sus diferentes temáticas en donde encontramos autores como López, (2013), Rozen, (2008) y Bangsbo y Peitersen (2003) aportan las diferentes formas metodológicas de llevar procesos de entrenamiento integrales en el fútbol y en sus publicaciones proponen conjuntos de ejercicios analíticos y competitivos en donde dan inicio de cómo llevar a cabo la introducción a un trabajo específico al comparar estos estudios con el trabajo de investigación del perfil del delantero podemos apreciar que esta investigación es mucho más profunda al realizar una caracterización funcional, motora y técnico táctica además que se propone una dosificación de carga por contenidos específicos y un buen número de microciclos por objetivos que dan evidencia de la utilización de un método integrador que tiene en cuenta la acción real de juego.

El estudio se puede comparar desde diferentes variables por ejemplo una de las más utilizadas para el control de la carga dentro de la intensidad de las mediciones y de la ejecución de métodos y medios fue la frecuencia cardíaca cuyo promedio se pudo observar en los resultados anteriores fue en ejercicio anaerobiosis a lácticos 167 p/m lo cual indica que está por

debajo del umbral ventilatorio y hay diferencia significativa al comparar con otros estudios donde por ejemplo los realizados por Bangsbo y Peitersen (2003) en jóvenes futbolistas de la misma categoría donde el promedio de los delanteros fue de 187 p/m donde se puede apreciar una diferencia significativa en cuanto a la ejecución de estas acciones a altas intensidades al comparar con estudios nacionales nos encontramos con el realizado por Vera y Ferrebus (2013) en donde lo valores promedio fueron de 190 p/m notándose diferencias poco significativas al hacer una comparación múltiple podemos apreciar que los jugadores objeto de estudio de esta investigación tiene un nivel de adaptación más propicio para realizar métodos integrales competitivos a altas intensidades sin alterar a niveles de fatiga la frecuencia cardiaca.

Según lo estudiado por (Bangsbo et al, 1994) que los jugadores con mayor potencia aeróbica máxima cubre una mayor distancia durante el partido, variable estudiada durante nuestra investigación obteniendo como resultado un promedio de 53,6 ml/min/kg valor que está por debajo de los de referencia reportados en investigaciones internacionales 55-65 ml/min/kg, pero no tan alejado ya que es una variable sensible al entrenamiento, también se puede decir ya que son juveniles tienen posibilidad de estar en esos rangos reportados como criterio de futbolista elite.

En otros estudios como por ejemplo los realizados por Weineck (2005) encontró que los jugadores de elite que juegan en la posición de delanteros corren a 35 k/H los resultados de nuestra investigación dieron una media de 25 K/h notándose una diferencia poco significativa pero con expectativas de mejorar y de llegar alcanzar mejores resultados sobre todo teniendo en cuenta que en el fútbol la velocidad es la capacidad de acelerar y desacelera las acciones de juego de acuerdo a la estrategia ofensiva y la defensiva utilizada por el contrario.

En relación a las medidas antropométricas siendo más específicos con relación al perfil del delantero podemos observar que en estudios como el de Castañeda y Pantoja (2011) donde reportan valores promedio de talla de 165,7 cm, masa corporal de 57,6 kg y un índice de masa corporal de 21,04 por otro lado toro y Peláez (2014) dan a conocer datos antropométricos promedio de talla 172 cm, masa corporal de 56 kg y un índice de masa corporal de 18,9 ambos estudios en jugadores de fútbol en la posición de delantero al comparar estos resultado con los delanteros objeto de estudio en nuestra investigación en todos los componentes objeto de comparación se encuentran por encima de los reportados en promedio la talla es 173 cm, masa corporal 66 kg y un índice masa corporal de 21,98 con esto podemos decir que con relación a la posición de juego estudiada son valores que pueden ser ideales para un mejor desempeño deportivo.

En cuanto a los resultados de las acciones técnicas –tácticas más importantes de la ofensiva podemos observar que la frecuencia promedio de tiro a portería se puede valorar con las tablas pedagógicas de tipo cualitativo en donde la valoración máxima es de excelente y la mínima es de insuficiente en estudios realizados por vera y Hernández (2013) se encontraron valoraciones para el pre-test en delanteros juveniles de 69,56% en una valoración de insuficiente en este estudio realizado con los jugadores del deportivo Cali la valoración fue de 100% insuficiente pero al aplicar el programa específico para el delantero se mejoraron los resultados de una forma significativa encontrando en el pos-test una mejoría del 62,5% en la escala de valoración de bueno y un 12,5 de excelente estas valoraciones de índole subjetiva indican que al comparar los valores con otros estudios no hay diferencias significativas y que en competencias oficiales el promedio de gol fue de dos goles por partido y una frecuencia de 42 tiros a portería de los cuales 10 fueron no acertados , 30 desviados por el portero o un defensor del equipo contrario.

## Conclusiones

A través de la utilización de las diferentes técnica de valoración del rendimiento deportivo seleccionadas para este estudio y los métodos matemático estadísticos se establecieron las particularidades básica en cuanto a la antropometría, algunos componentes de la condición física y técnico - tácticos que se deben tener en cuenta para orientar y seleccionar delanteros de la categoría Juvenil del club deportivo Cali.

Mediante la utilización de diferentes bases de datos bibliográficas, diferentes artículos científicos se logró realizar un análisis teórico y establecer la evolución de la orientación y selección deportiva en la posición de delanteros de categorías juveniles por lo tanto se puede decir que ha sido estudiada ampliamente en los últimos años.

Se elaboró un programa de entrenamiento significativo a un (P Valor 0,000) a corto plazo a través de métodos integradores para entrenar a los delanteros juveniles lo que permitió mejorar algunos aspectos básicos desde los diferentes ámbitos estudiados y la construcción de las características básicas del perfil de los delanteros del deportivo Cali.

Se propuso un modelo pedagógico de perfil que nos sirvió para la formación y orientación de delanteros en la categoría juvenil del deportivo Cali mediante la guía de las diferentes fases propuesta para su desarrollo.

### **Recomendaciones**

Que los resultados de esta investigación sean utilizados como guía para establecer parámetros en la construcción de futuros perfiles en jugadores de fútbol juvenil.

Sugerimos que para en la elaboración de programas para el entrenamiento de jugadores de fútbol en la categoría juvenil se tenga en cuenta que al delantero se entrene de forma diferenciada y enfocada a la función que realiza el delantero dentro del campo de juego mediante jugadas reales de juego y una amplia practica del remate a portería.

Se sugiere realizar investigaciones que nos permitan consolidar la investigación en el fútbol juvenil y en especial la posición de delantero.

## REFERENCIAS

- Bangsbo J, Peitersen B. (2003). *Fútbol, jugar en ataque*. España. Editorial Paidotribo.
- Benedek, E. (1998). *Fútbol infantil*. Barcelona. España. Editorial Paidotribo. p. 33-35
- Bidaurrazaga, L, I., Lekue, J., Amado, M., Santos , C, J., & Gil, S. (2015). Identifying talented young soccer players: conditional, anthropometrical and physiological characteristics as predictors of performance. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte* , 79-95.
- Borzi, C. (2003). *Planificación del entrenamiento infano juvenil*. Buenos aires: BSaS.
- Calahorro C, F., Torres L, G., Lara S, J., & Salagaz S, L. (2013). Exigencia competitiva en jugadores de futbol cadetes en relación al puesto específico. *Revista Ciencias del Deporte* , 9 (1), 27-36.
- Calvo , A. (2002). *La detección del talento en los deportes colectivos*. Madrid: Kronos.
- Calvo, L. A. (2000). *Búsqueda de nuevas variables en la detección de talentos en los deportes colectivos. Aplicación al baloncesto*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Cañada , F. C., Sánchez, M. Z., Sánchez, A. L., & Torres, G. (2012). Analysis of Physical Fitness in Young Football Players According to the Category of Training and Specific Position. *Apunts. Educació Física i Esports* , 54-62.
- Cañada, C., Luque, G., & Lara , S. A. (2013). La percepción subjetiva de esfuerzo como herramienta válida para la monitorización de la intensidad del esfuerzo en competición de jóvenes futbolistas. *Cuadernos de Psicología del Deporte* , 75-82.
- Castañeda, H., & Pantoja, H. (2011). *Comparación morfológica, funcional y motora de futbolistas de 14 a 16 años pertenecientes a la selección de Jamundí con los de Racing Club de Avellaneda*. Universidad del Valle, Instituto de educación y pedagogía. Cali: Universidad del Valle.

- Domínguez, B. M. (2014). *Pruebas antropométricas para la selección de talentos en el fútbol, en edades de 9 a 10 años, de la federación deportiva provincial de santa helena, cantón santa helena, provincia de santa helena año 2014*. Ecuador: Universida Estatal Península de Santa Helena.
- DRAE. (06 de 06 de 2014). *Diccionario de la Real Academia Española*. Recuperado el 29 de 09 de 2016, de DRAE: <http://dle.rae.es/?id=YzSnsTL>
- Duarte, C, J. (2015). Perfil antropométrico del jugador de fútbol categoría sub 16 de O'Higgins de Rancagua. *Revista Ciencias de la Actividad Física* , 21-27.
- Fernández - Río, J., & Méndez-Jiménez, A. (2014). Talent detection and development in soccer: A review. *Journal of Sport and Health Research* , 6-18.
- Flores, E., & Supe, J. (2008). *Perfeccionamiento técnico – táctico y organización futbolística*. LA 84 Foundation, LA 84 Foundation. Guadalajara: LA 84 Foundation.
- Fuchs, R. (1989). *Talent selection: the selection and development of gifted children in the GDR*. Adelaide: Hungarian EU Presidential Conference.
- García, P., Ruíz, A. A., & Latorre, R. P. (2015). Influencia del puesto específico en la potencia y agilidad de jóvenes futbolistas. *Retos* , 58-61.
- Garganta, J, Pinto, J. (1994). La enseñanza del fútbol. En: A. Gracia y J. Oliveira (Ed.). *La enseñanza de los juegos deportivos Facultad de Ciencias del Deporte y la Educación Física, Universidad de Porto. Rainho y NevisLtd*. P.95-136.
- Iglesias–Sanchez, P., Grijota, F., Crespo, C., Llerena , F., & Muñoz , D. (2013). Efectos sobre la práctica de futbol sobre la composición corporal, en jóvenes deportista entrenados y no entrenados. *European Journal of Human Movement* (31), 135-146.

- Jorquera A, C., Rodriguez R, F., Torrealba V, M., & Barraza G, F. (2012). Composición Corporal y Somatotipo de Futbolistas Chilenos Juveniles Sub 16 y Sub 17. *International Journal of Morphology* , 30 (1), 247-252.
- Leguizamón, A. (2006). Identificación y desarrollo de talentos deportivos: análisis comparativo de los sistemas en algunos países líderes. *efdeportes* , 1-15.
- Leiva , J. (1993). *Elaboración y aplicación de modelos característicos como estrategia básica de la selección deportiva*. Cali: Universidad del Valle.
- López López, J. (2013a). *Bases teórico prácticas del entrenamiento específico del fútbol*. España. Editorial [www.entrenarfutbol.es](http://www.entrenarfutbol.es).
- Mallo, J. (2013 ). *La Preparacion Fisica para el futbol basada en el juego*. Buenos aires : [www.futboldelibro.com](http://www.futboldelibro.com) .
- Manso, J. G. (1996). *Selección de élites deportivas*. Madrid: Gymnos.
- Marques, A. (2002). *Treinamento desportivo: aplicações e implicações. Recrutamento de talentos para a prática desportiva*. Rio deJaneiro: Universitária /ufpb.
- Medhi B, B., Rym, B., & Amri, M. (2013). Anthropometric and Physical Characteristics of Tunisians Young Soccer Players. *Advances in Physical Education* , 3 (3), 125-130.
- Montgomery, D. C. (2006). *Diseño y análisis de experimento*. México: LIMUSA, S.A. DE C.v.
- Moore, P. M., Burwitz, L., Collings, D., & Jess, M. (1998). *The development of sporting talent* . Londres: English Sports Council.
- Pineda, E. P. (2006). La preparación integral en el Fútbol Sala FIFA.
- Prieto, B. W. (2014). *Caracterización de los modelos implementados para la detección y selección de talentos deportivos en los clubes de futbol profesional bogotano en edades infanto juvenil entre 14-17 años*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

- Reilly, T., Bangsbo, J., & Franks, A. (2000). anthropometric and physiological predispositions for elite soccer. *Journal of Sports Sciences* , 669-683.
- Rivas B, O., & Sanchez A, E. (2012). *Guía didáctica del curso: Táctica y estrategia en futbol*. Universidad Nacional de Costa Rica, Escuela ciencias del movimiento humano y calidad de vida. Heredia: Universidad Nacional de Costa Rica.
- Rivera , M., & Avella, F. (1992). Características antropométricas y fisiológicas de futbolistas puertorriqueños. *Unidad de Fisiología del Ejercicio* , 265-277.
- Rozen. (2008). *Táctica, metodología del gol*. Documento de investigación del centro de estudios para el desarrollo e investigación del fútbol Andaluz (CEDIFA). España.
- Rosales C, A., Perez, Y., & Carmenate , R. (2014). Algunas conceptualizaciones básicas acerca del talento deportivo. *efdeportes* , 18 (190), 1-20.
- Ruiz, F. M., & Sanchez, F. (1997). *Rendimiento deportivo: claves para la optimización del aprendizaje*, . Madrid: Gymnos.
- Sánchez, D. B. (2010). *La iniciativa deportiva y el deporte escolar*. Italia: Inde.
- Sidemar. (2009). *Procedimientos para la detención de talentos deportivos*. Ciudad de Mexico: Sidemar.
- Soarez, H., Fragoso, I., Massuca, L., & Barrigas, C. (2012). Caracterización antropométrica y maduración de una población de futbolistas jóvenes portugueses. *Apunts Med. Esport* , 17-21.
- Stolen, T., Chamari, K., Castagna, K., & Wisloff , U. (2005). Physiology of Soccer. An update. *Sports Medicine* , 501-536.

- Toro Z, E., & Pelaez E, S. (2014). *Caracterización antropométrica, motriz y funcional de jugadores de futbol 14 y 15 años en la escuela de formación Zurety de la ciudad de Cali*. Universidad del Valle, Institución de educación y pedagogía. Cali: Univalle.
- Vera, J. (2013). La acción técnico táctica del tiro a portería en el futbol infantil. Editorial académica española. Searbrucken. Alemania.
- Wein, H. (1995). Fútbol a la medida del niño. Madrid: Real Federación Española de Fútbol.
- Zatziorski, V. (1989). *Metrología deportiva*. Moscú: Planeta.

# ANEXOS

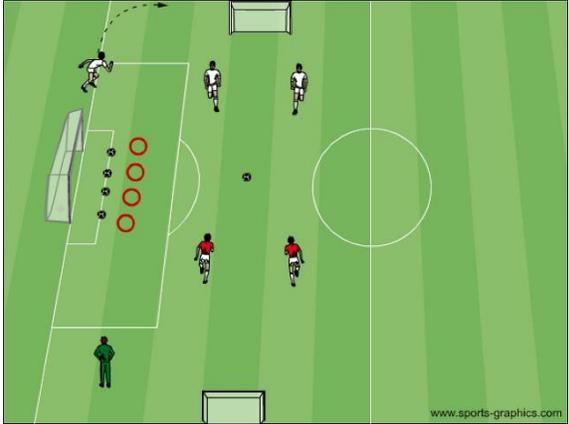
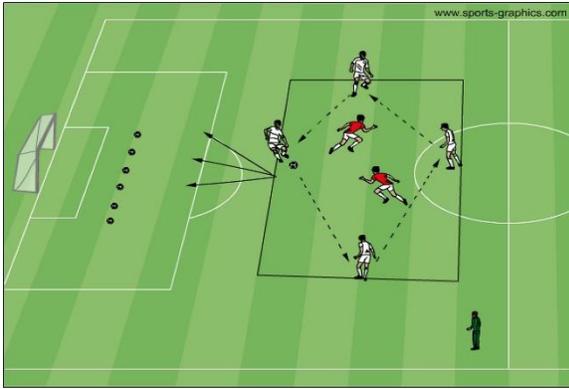
Micro ciclos de intervención mes 1.

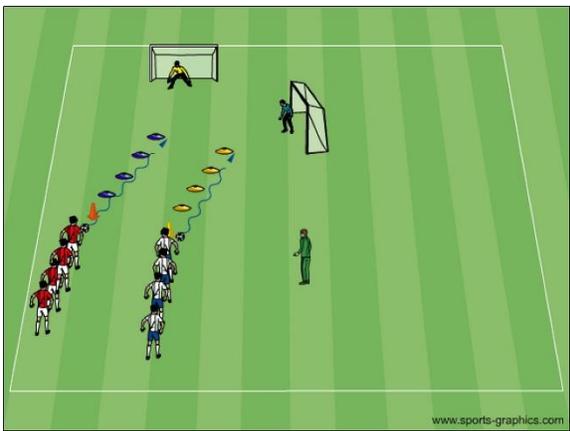
| fecha                          | febrero 01 al 07 de 2016 1 |    |   |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|--------------------------------|----------------------------|----|---|---|----|---|---|---|----|----|---|---|---|---|
| días                           | L                          |    | M |   | MI |   | J |   | V  |    | S |   | D |   |
| sesiones                       | 1                          |    | 2 |   | 3  |   | 4 |   | 5  |    | 6 |   | 7 |   |
| direcciones                    | T                          | %  | T | % | T  | % | T | % | T  | %  | T | % | T | % |
| acciones simplificadas         | 10                         | 6  |   |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
| ejercicios estándar            |                            |    |   |   | 10 | 6 |   |   | 10 | 6  |   |   |   |   |
| velocidad especifica           |                            |    |   |   |    |   |   |   | 10 | 6  |   |   |   |   |
| resistencia especifica         | 20                         | 12 |   |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
| fuerza especifica              |                            |    |   |   | 10 | 6 |   |   |    |    |   |   |   |   |
| fundamentos técnicos           |                            |    |   |   |    |   |   |   | 15 | 9  |   |   |   |   |
| acciones técnicas combinadas   | 15                         | 9  |   |   | 15 | 9 |   |   |    |    |   |   |   |   |
| acciones tácticas individuales |                            |    |   |   | 15 | 9 |   |   |    |    |   |   |   |   |
| acciones tácticas de juego     |                            |    |   |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
| acciones tácticas de ataque    |                            |    |   |   |    |   |   |   | 20 | 12 |   |   |   |   |
| flexibilidad                   | 5                          | 3  |   |   | 5  | 3 |   |   | 5  | 3  |   |   |   |   |
| competencia                    |                            |    |   |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
| test                           |                            |    |   |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |

| fecha                          | Febrero 08 al 14 de 2016 2 |     |   |   |    |     |    |     |    |     |    |   |    |   |
|--------------------------------|----------------------------|-----|---|---|----|-----|----|-----|----|-----|----|---|----|---|
| días                           | L                          |     | M |   | MI |     | J  |     | V  |     | S  |   | D  |   |
| sesiones                       | 8                          |     | 9 |   | 10 |     | 11 |     | 12 |     | 13 |   | 14 |   |
| direcciones                    | T                          | %   | T | % | T  | %   | T  | %   | T  | %   | T  | % | T  | % |
| acciones simplificadas         | 10                         | 4,1 |   |   | 10 | 4,1 | 10 | 4,1 | 10 | 4,1 |    |   |    |   |
| ejercicios estándar            |                            |     |   |   |    |     |    |     |    |     |    |   |    |   |
| velocidad especifica           |                            |     |   |   |    |     |    |     |    |     |    |   |    |   |
| resistencia especifica         |                            |     |   |   |    |     |    |     |    |     |    |   |    |   |
| fuerza especifica              |                            |     |   |   |    |     |    |     |    |     |    |   |    |   |
| fundamentos técnicos           |                            |     |   |   |    |     |    |     |    |     |    |   |    |   |
| acciones técnicas combinadas   |                            |     |   |   |    |     |    |     |    |     |    |   |    |   |
| acciones tácticas individuales |                            |     |   |   |    |     |    |     |    |     |    |   |    |   |
| acciones tácticas de juego     |                            |     |   |   |    |     |    |     |    |     |    |   |    |   |
| acciones tácticas de ataque    |                            |     |   |   |    |     |    |     |    |     |    |   |    |   |
| flexibilidad                   | 10                         | 4,1 |   |   | 10 | 4,1 | 10 | 4,1 | 10 | 4,1 |    |   |    |   |
| competencia                    |                            |     |   |   |    |     |    |     |    |     |    |   |    |   |
| test                           | 40                         | 16  |   |   | 40 | 16  | 40 | 16  | 40 | 16  |    |   |    |   |



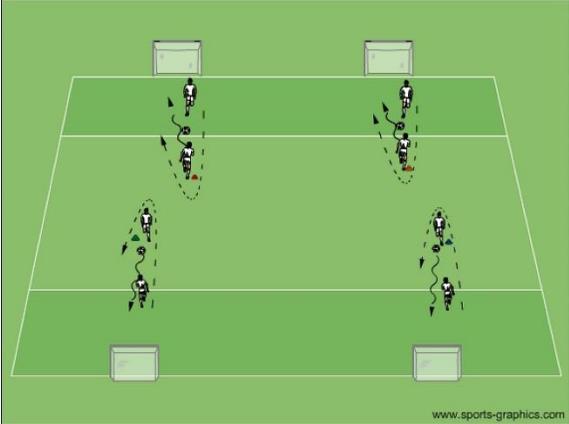
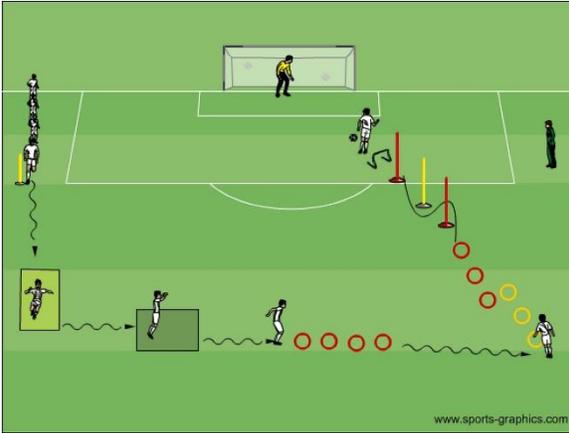
Modelo de sesiones.

|   |                    |   |                  |                 |
|---|--------------------|---|------------------|-----------------|
| duración: 50<br>min                               | fecha:<br>01/02/16 | sesión #: 1   | micro ciclo #: 1 | meso ciclo #: 1 |
| objetivo: Acciones de remate y mejoras del mismo. |                    |   |                  |                 |
| Contenido   | Tiempo             | Metodología   |                  |                 |
| Acciones simplificadas.                           | 10 min             |  <p><b>Objetivo:</b> calentamiento específico.<br/> <b>Método:</b> juego.<br/> <b>Descripción:</b> juego de 2 vs 2 en 3 porterías cumpliendo tareas específicas: a la señal vuelta trotando al campo de juego ya al terminar la vuelta rematar balón a portería, tarea 2 a la señal realizar skipping en los aros para luego rematar a portería.</p>   |                  |                 |
| resistencia anaeróbica                            | 20 min.            |  <p><b>Objetivo:</b> trabajar la resistencia anaeróbica.<br/> <b>Método:</b> juego.<br/> <b>Descripción:</b> juego de rondos con remate, se desarrolla un rondo 6x2 cerca de la zona de finalización a la señal cada 30 segundo los jugadores se desplazaran a máxima velocidad para rematar un balón, luego regresan a la zona delimitada para continuar con el rondo cambiando la pareja que se encuentra en el interior del rondo así sucesivamente hasta completar 2 minutos de trabajo.</p> <p><b>Tabla de cargas.</b></p> |                  |                 |

|  |               | <table border="1"> <thead> <tr> <th>series</th> <th>tandas</th> <th>T. trabajo.</th> <th>T. recup.</th> <th>intensidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2 min</td> <td>3 min</td> <td>80 %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>2 min</td> <td>3 min</td> <td>80 %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>2 min</td> <td>3 min</td> <td>80 %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>2 min</td> <td>3 min</td> <td>80 %</td> </tr> </tbody> </table>  | series    | tandas     | T. trabajo. | T. recup. | intensidad | 1 | 1 | 2 min | 3 min | 80 % |  | 2 | 2 min | 3 min | 80 % |  | 3 | 2 min | 3 min | 80 % |  | 4 | 2 min | 3 min | 80 % |
|--|---------------|--|-----------|------------|-------------|-----------|------------|---|---|-------|-------|------|--|---|-------|-------|------|--|---|-------|-------|------|--|---|-------|-------|------|
| series   | tandas        | T. trabajo.  | T. recup. | intensidad |             |           |            |   |   |       |       |      |  |   |       |       |      |  |   |       |       |      |  |   |       |       |      |
| 1  | 1             | 2 min  | 3 min     | 80 %       |             |           |            |   |   |       |       |      |  |   |       |       |      |  |   |       |       |      |  |   |       |       |      |
|  | 2             | 2 min  | 3 min     | 80 %       |             |           |            |   |   |       |       |      |  |   |       |       |      |  |   |       |       |      |  |   |       |       |      |
|  | 3             | 2 min  | 3 min     | 80 %       |             |           |            |   |   |       |       |      |  |   |       |       |      |  |   |       |       |      |  |   |       |       |      |
|  | 4             | 2 min  | 3 min     | 80 %       |             |           |            |   |   |       |       |      |  |   |       |       |      |  |   |       |       |      |  |   |       |       |      |
| <p>Conducción y remate en situaciones complejas.</p> | <p>15 min</p> |  <p><b>Objetivo:</b> trabajo de acciones técnicas combinadas.<br/> <b>Método:</b> juego técnico.<br/> <b>Descripción:</b> el jugador de la hilera 1 conduce el balón a través de los conos realizando zigzag luego rematar en portería 1, luego se desplaza a portería 2 para hacer oposición al jugador que sale de la hilera 2 a hacer la acción de conducción, finta y rematar a portería 2, cada jugador después de rematar hace oposición al jugador de la hilera contrario, luego de esto pasa a la hilera opuesta de donde inicio la acción y así sucesivamente.</p> |           |            |             |           |            |   |   |       |       |      |  |   |       |       |      |  |   |       |       |      |  |   |       |       |      |
| <p>Recuperación o vuelta a la calma.</p>             | <p>5 min</p>  | <p>Ejercicios de flexibilidad.</p>   |           |            |             |           |            |   |   |       |       |      |  |   |       |       |      |  |   |       |       |      |  |   |       |       |      |

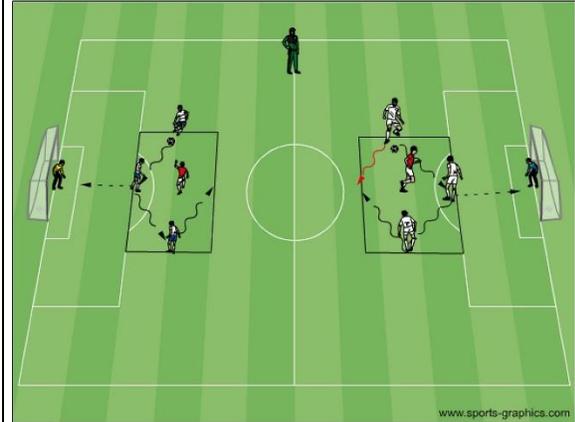
|                         |                        |                    |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|--------------------|-------------------------|------------------------|
| <p>duración: 55 min</p> | <p>fecha: 03/02/16</p> | <p>sesión #: 2</p> | <p>micro ciclo #: 1</p> | <p>meso ciclo #: 1</p> |
|-------------------------|------------------------|--------------------|-------------------------|------------------------|

|                  |  |
|------------------|--|
| <p>objetivo:</p> | <p>Acciones de finalización y remate a portería.</p> |
|------------------|--|

| Contenido                   | Tiempo         | Metodología   |
|-----------------------------|----------------|---|
| <p>Ejercicios estándar.</p> | <p>10 min</p>  |  <p><b>Objetivo:</b> calentamiento específico.<br/> <b>Método:</b> tareas específicas.<br/> <b>Descripción:</b> el ejercicio se desarrolla por parejas frente a una portería donde siempre va a estar un jugador fijo con una distancia de 3 metros aproximadamente que lanza el balón al compañero que esta frente de él, el compañero se lo devuelve con el pie o la cabeza, después le da la vuelta hacia donde lanzo el balón y al regreso queda de frente a la portería esperando el pase que le hace el que está en el cono para luego rematar a portería tratando de hacer el gol, esta acción se repite durante 1 minuto a la señal hay cambio de posición.</p> |
| <p>Circuito de fuerza.</p>  | <p>10 min.</p> |  <p><b>Objetivo:</b> trabajar la fuerza específica.<br/> <b>Método:</b> circuito.<br/> <b>Descripción:</b> ubicados en una hilera a un costado de la zona de penalti se inicia con 5 repeticiones de abdominales, luego 5 repeticiones de burpees, continua con saltos bi-podales en los aros, luego saltos uni-podales según la ubicación de los aros, luego slalom a través de las estacas según la ubicación, luego salto de una valla y finaliza con un remate a portería,</p>  |

Pase, recepción de balón y remate en situación ofensiva

15 min



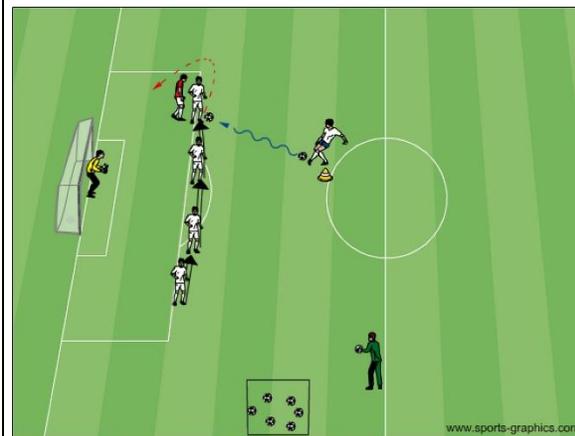
**Objetivo:** trabajo técnico en zona de finalización.  
**Método:** juego técnico.

**Descripción:** se juega un 3x1 en un espacio de 6x6 M. los jugadores deben intentar dar siempre líneas de pase al compañero que tiene el balón ocupando los dos lados laterales del rondo que se encuentra más próximo al poseedor del balón hasta coincidir con la lateral que da frente a la portería para rematar e intentar anotar un gol a medida que avanza el juego se van variando las tareas:

1. Cuando esta frente a la portería realiza un 1 vs 1 con el portero y trata de anotar el gol.
2. Se realiza el pase de primera para el aumento de la intensidad del juego.

Finalización y desmarque

15 min



**Objetivo:** trabajo táctico en zona de finalización.  
**Método:** juego táctico.

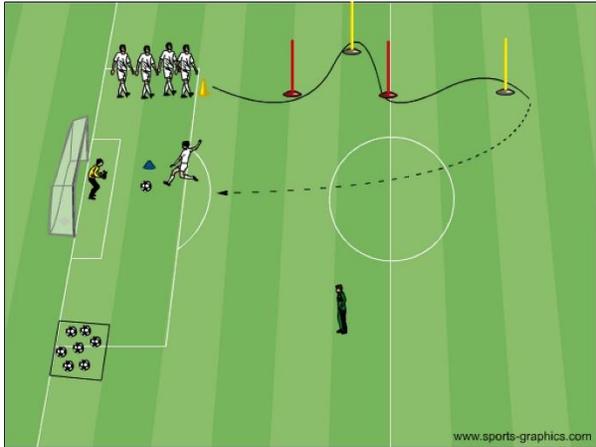
**Descripción:** el trabajo inicia con un pase que realiza el jugador 1, al extremo derecho de la zona de finalización para que el jugador que se encuentra en esa posición lo controle y realizando el gesto de desmarque con la oposición de otro jugador realice un remate a portería tratando de anotar el gol, al terminar la acción pasa al extremo izquierdo para que el compañero que está a su lado ocupe su posición y así sucesivamente hasta que todos hayan remato, luego cambian de posición e intercambian roles.

**Variantes:**

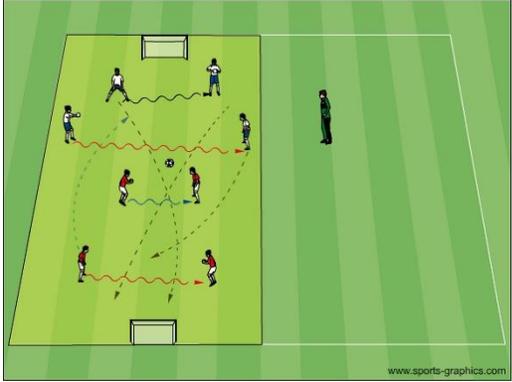
1. Cambiar zona de lanzamiento del pase.
2. el jugador realiza la recepción y devuelve el pase y realiza una

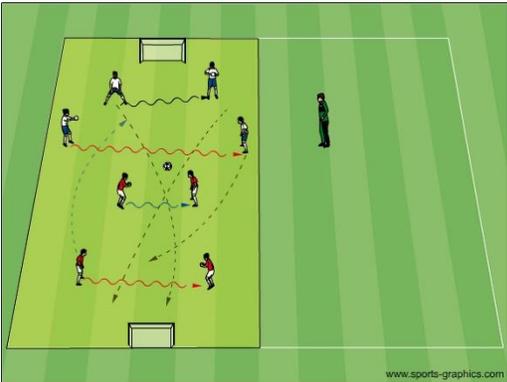
|              |       |  |
|--------------|-------|--|
|              |       | diagonal hacia la línea de fondo esperando el pase para rematar a portería.            |
| Flexibilidad | 5 min | Realiza ejercicios de recuperación y estiramiento para conseguir la vuelta a la calma. |

|                      |  |   |                  |                 |
|----------------------|--|---|------------------|-----------------|
| duración: 60 min     | fecha: 05/02/16  | sesión #: 3   | micro ciclo #: 1 | meso ciclo #: 1 |
| objetivo:            | Jugadas de ataque y efectividad de ejecución del remate. |   |                  |                 |
| Contenido            | Tiempo   | Metodología   |                  |                 |
| Ejercicios estándar. | 10 min   |  <p><b>Objetivo:</b> calentamiento específico.<br/> <b>Método:</b> tareas específicas.<br/> <b>Descripción:</b> en parejas inician el ejercicio realizando pases hasta llegar aproximadamente a 10 metros de la portería para realizar el</p> |                  |                 |

|   |                |  |
|---|----------------|--|
|   |                | <p>remate tratando de anotar el gol, luego dan media vuelta lo más rápido posible para realizar skipping entre los aros, luego realiza un alargue aproximadamente de 6 metros y pasa a la hilera a esperar su turno para ejecutarlo de nuevo, los roles de remate se los turnan y así sucesivamente.</p>   |
| <p>Velocidad especifica</p>                                 | <p>10 min.</p> |  <p><b>Objetivo:</b> trabajar la velocidad específica.<br/> <b>Método:</b> juego simplificado.<br/> <b>Descripción:</b> los jugadores ubicados en una hilera a la lateral de la portería, a la señal inicia el recorrido de los 4 conos, terminado el recorrido inicia una carrera a máxima velocidad hacia la portería para finalizar el recorrido con un remate a portería luego hace el recorrido con balón desde el inicio y finaliza con un 1 vs 1 con el portero tratando de anotar el gol lo más rápido posible.</p> |
| <p>Pase y remate con diferentes superficies de contacto</p> | <p>15 min</p>  |  <p><b>Objetivo:</b> mantener la posesión del balón, mejorar la definición.<br/> <b>Método:</b> juego simplificado.<br/> <b>Descripción:</b> se juega un 4 vs 4 en espacio reducido con dos porterías, después de que el equipo que tiene la posesión del balón y realiza mínimo 10 pases cumpliendo con la superficie de contacto</p>   |

|                        |               |  |
|------------------------|---------------|--|
|                        |               | <p>para la ejecución del pase tratan de anotar en cualquier portería el gol es válido si cumple con las indicaciones.</p>  |
| <p>Defensa ataque.</p> | <p>20 min</p> |  <p><b>Objetivo:</b> trabajo de transición defensa ataque.<br/> <b>Método:</b> juego táctico.<br/> <b>Descripción:</b> se juega un 3 vs 3 en un cuadrado de 6x6 metros con el objetivo de recuperar el balón y pasarlo al jugador que se encuentra fuera del cuadrado, que tendrá la función de hacer amplitud mediante un pase largo al extremo ubicado al lado y lado del cuadro, los 3 jugadores que recuperaron el balón corren a buscar el centro que enviara el extremo, un jugador del equipo que pierde el balón tratara de evitar el centro y los otros 2 irán al área de penalti a evitar el gol.</p> |
| <p>Flexibilidad</p>    | <p>5 min</p>  | <p>Realiza ejercicios de recuperación y estiramiento muscular.</p>   |

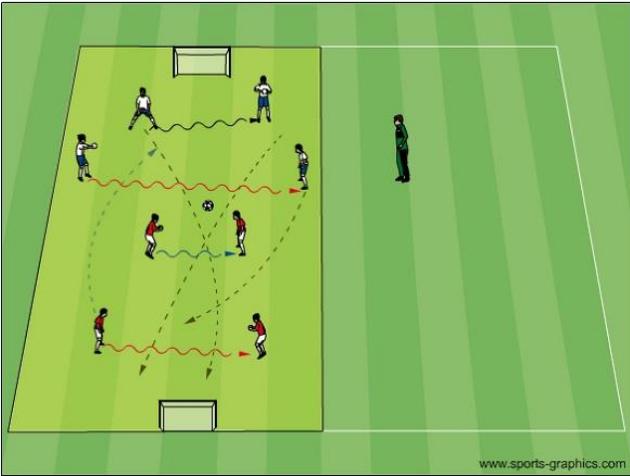
|                         |   |  |                  |                 |
|-------------------------|---|--|------------------|-----------------|
| duración: 60 min        | fecha: 08/02/16   | sesión #: 4  | micro ciclo #: 2 | meso ciclo #: 1 |
|                         |   |  |                  |                 |
| objetivo:               | Valuar la resistencia aeróbica y estimar el Vo2 máximo. |  |                  |                 |
| Contenido               | Tiempo  | Metodología  |                  |                 |
| Acciones simplificadas. | 10 min  |  <p><b>Objetivo:</b> calentamiento específico.<br/> <b>Método:</b> juego.<br/> <b>Descripción:</b> el juego inicia realizando pase con el pie pero deben tener el balón en las manos ósea mano pie, el objetivo es conseguir el gol llegando a la otra portería realizando pases mano pie y el otro equipo debe evitar que le hagan goles atacando el balón con las manos y tratar de quitárselo al oponente para luego ellos lograr el objetivo del juego.</p>  |                  |                 |
| Test de Leger           | 40 min.   |  <p><b>Objetivo:</b> valorar el vo2.<br/> <b>Método:</b> test.<br/> <b>Descripción:</b> Es un test colectivo que consiste en realizar carreras de ida y vuelta entre dos líneas paralelas separadas entre sí por una distancia de 20 metros, siguiendo una señal sonora que indica la velocidad a la que debe desplazarse el evaluado desde una línea a otra. Es un test progresivo por etapas (1 minuto por etapa) que inicia con una velocidad de 8,5 Km/h que va aumentando en 0,5 Km/h cada minuto (escalón). La prueba finaliza cuando un jugador se retrasa 3 veces a los sonidos.</p> |                  |                 |
| Flexibilidad            | 10 min  | Vuelta a la calma y ejercicios de estiramiento muscular.   |                  |                 |

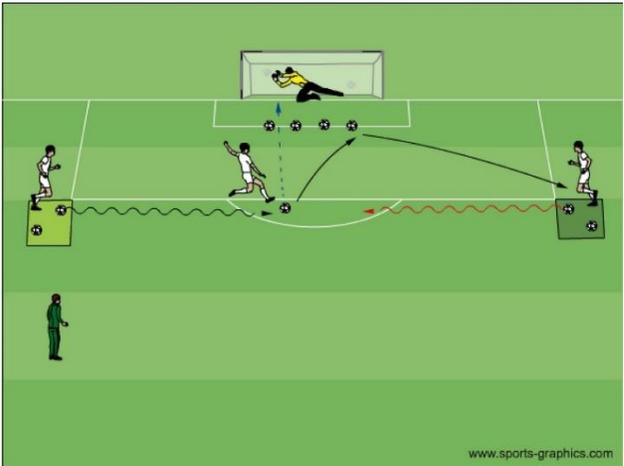
|   |                 |  |                  |                 |
|---|-----------------|--|------------------|-----------------|
| duración: 60 min                                      | fecha: 10/02/16 | sesión #: 5  | micro ciclo #: 2 | meso ciclo #: 1 |
| objetivo: Evaluar la potencia de miembros inferiores. |                 |  |                  |                 |
| Contenido   | Tiempo          | Metodología  |                  |                 |
| Acciones simplificadas.                               | 10 min          |  <p><b>Objetivo:</b> calentamiento específico.<br/> <b>Método:</b> juego.<br/> <b>Descripción:</b> el juego inicia realizando pase con el pie pero deben tener el balón en las manos ósea mano pie, el objetivo es conseguir el gol llegando a la otra portería realizando pases mano pie y el otro equipo debe evitar que le hagan goles atacando el balón con las manos y tratar de quitárselo al oponente para luego ellos lograr el objetivo del juego.</p>   |                  |                 |
| Test de Leger   | 40 min.         | <p><b>Objetivo:</b> valorar la potencia en miembros inferiores.<br/> <b>Método:</b> test.<br/> <b>Descripción: Salto Descripción Squat Jump (SJ).</b> El salto es realizado con las dos extremidades inferiores a la vez, previa flexión mantenida de 90° de las rodillas, desde la que se asciende verticalmente sin ningún tipo de contra movimiento o rebote, efectuando un salto vertical máximo.</p>  <p><b>Counter Movement Jump (CMJ).</b> Partiendo de una extensión de rodillas en bipedestación, este tipo de salto consiste en realizar un movimiento rápido de flexo-extensión de las rodillas hasta un ángulo de 90°, para consecutivamente y sin pausa alguna efectuar un salto vertical máximo.</p> |                  |                 |

|              |        |  |
|--------------|--------|--|
|              |        |  |
| Flexibilidad | 10 min | Vuelta a la calma y ejercicios de estiramiento muscular.                           |

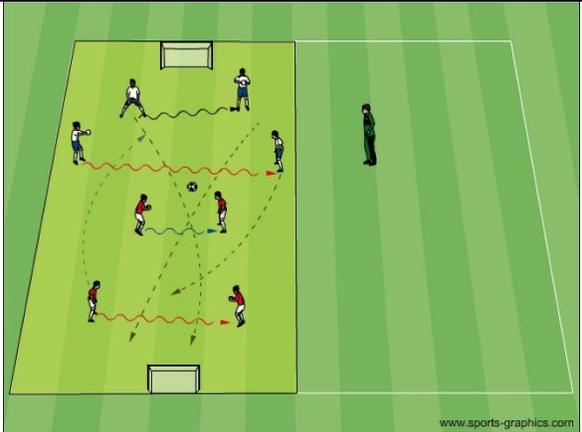
|                  |                 |             |                  |                 |
|------------------|-----------------|-------------|------------------|-----------------|
| duración: 60 min | fecha: 11/02/16 | sesión #: 6 | micro ciclo #: 2 | meso ciclo #: 1 |
|------------------|-----------------|-------------|------------------|-----------------|

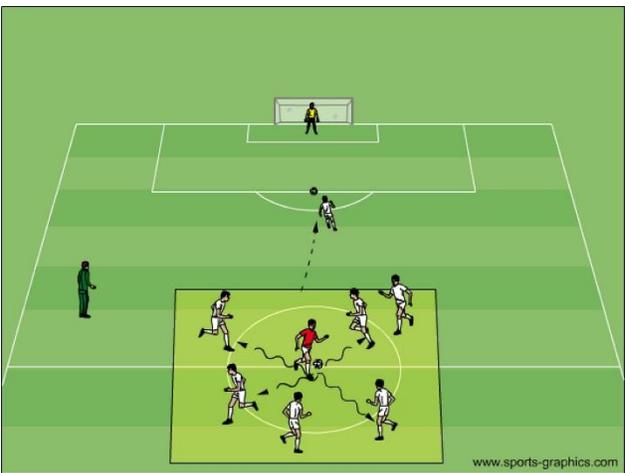
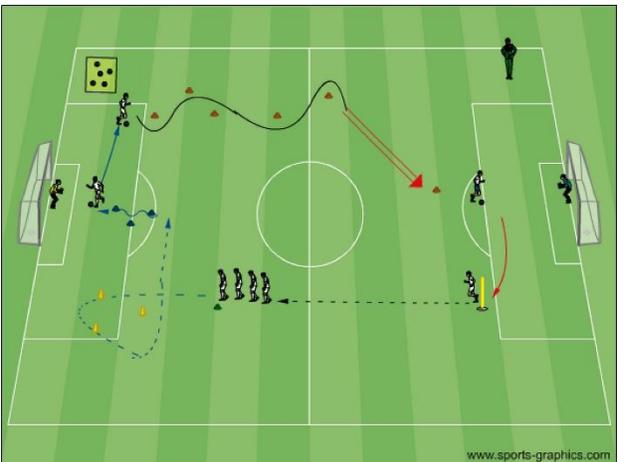
|           |                    |
|-----------|--------------------|
| objetivo: | Remate a portería. |
|-----------|--------------------|

| Contenido               | Tiempo | Metodología  |
|-------------------------|--------|--|
| Acciones simplificadas. | 10 min | <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Objetivo:</b> calentamiento específico.<br/> <b>Método:</b> juego.<br/> <b>Descripción:</b> el juego inicia realizando pase con el pie pero deben tener el balón en las manos ósea mano pie, el objetivo es conseguir el gol llegando a la otra portería realizando pases mano pie y el otro equipo debe evitar que le hagan goles atacando el balón con las manos y tratar de quitárselo al oponente para luego ellos lograr el objetivo del juego.</p> |

|   |                |   |
|---|----------------|---|
| <p>Test de conducción de balón y remate a portería de forma cronometrada.</p> | <p>40 min.</p> |  <p><b>Objetivo:</b> valorar la efectividad del remate a portería.<br/> <b>Método:</b> test.<br/> <b>Descripción:</b> se empezara en una de las esquinas de la línea del área penal (16.5 m) de una de las porterías. El evaluado conducirá el primer balón a la posición 1 (semicírculo penal) con el pie dominante; dentro del semicírculo penal efectuara el remate a portería con el mismo pie; después de rematar, el evaluado pasara a la posición 2 (área de meta 5.5 m) y rematará con el mismo pie el primero de los cuatro balones que se encuentran en la línea del área de meta; luego pasara a la posición 3 (otra línea del área penal), allí recogerá el primer balón y repetirá la misma acción que en lado anterior pero con el pie no dominante, repetirá la acción hasta rematar los 8 balones, el evaluado cambiara de lateralidad combinándolas en cada una de las esquinas y en el área de meta hasta que llegue al cuarto balón del área de meta y los haya rematado a portería.</p> |
| <p>Flexibilidad</p>   | <p>10 min</p>  | <p>Vuelta a la calma y ejercicios de estiramiento muscular.</p>   |

|                                |                             |                    |                         |                        |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------|------------------------|
| <p>duración: 60 min</p>        | <p>fecha: 12/02/16</p>      | <p>sesión #: 7</p> | <p>micro ciclo #: 2</p> | <p>meso ciclo #: 1</p> |
| <p>objetivo:</p>               | <p>Remate y definición.</p> |                    |                         |                        |
| <p>Contenido</p>               | <p>Tiempo</p>               | <p>Metodología</p> |                         |                        |
| <p>Acciones simplificadas.</p> | <p>10 min</p>               |                    |                         |                        |

|  |                |  |
|--|----------------|--|
|  |                |  <p><b>Objetivo:</b> calentamiento específico.<br/> <b>Método:</b> juego.<br/> <b>Descripción:</b> el juego inicia realizando pase con el pie pero deben tener el balón en las manos ósea mano pie, el objetivo es conseguir el gol llegando a la otra portería realizando pases mano pie y el otro equipo debe evitar que le hagan goles atacando el balón con las manos y tratar de quitárselo al oponente para luego ellos lograr el objetivo del juego.</p>  |
| <p>Test de relevo de balones para el fútbol.</p> | <p>40 min.</p> |  <p><b>Objetivo:</b> valorar la efectividad de la definición.<br/> <b>Método:</b> test.<br/> <b>Descripción:</b> El avaluado se ubica a una distancia de 2 metros al interior de la línea del área penal, de espalda a la portería, antes de empezar la prueba se le registra la frecuencia cardiaca, después de dada la orden del evaluador el evaluado partirá a máxima rapidez hacia donde se encuentra el primer balón lo toma y realiza conducción hacia la portería, elude al portero y trata de anotar un gol. Sin perder la velocidad, se dirige hacia el segundo balón lo toma, realiza zigzag entre los conos, elude al portero y trata de anotar, y así sucesivamente hasta terminar los 5 balones; al finalizar la prueba se registra la frecuencia cardiaca.</p> |
| <p>Flexibilidad</p>                              | <p>10 min</p>  | <p>Vuelta a la calma y ejercicios de estiramiento muscular.</p>  |

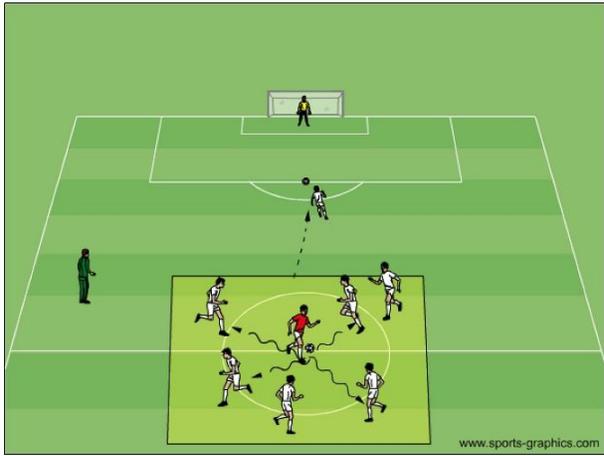
| duración: 60 min                 | fecha: 15/02/16 | sesión #: 8   | micro ciclo #: 3 | meso ciclo #: 1 |
|----------------------------------|-----------------|---|------------------|-----------------|
| objetivo:                        |                 | técnico-táctico.  |                  |                 |
| Contenido                        | Tiempo          | Metodología   |                  |                 |
| Acciones simplificadas de juego. | 10 min          |  <p><b>Objetivo:</b> calentamiento específico.<br/> <b>Método:</b> juego pre deportivo.<br/> <b>Descripción:</b> se desarrolla el juego en un espacio delimitado de 20x20 M. a una distancia de 30 metros a la portería, a un jugador se le asigna la función de ser la lleva y este tiene la misión de pasar la lleva a sus otros compañeros, pero esta acción la debe realizar conduciendo un balón utilizando ambas lateralidades de los pies y todas las superficies de contacto, los demás jugadores ubicados en el espacio delimitado estarán en constante movimiento evitando que les pasen la lleva, cuando esto sucede el jugador debe salir a máxima velocidad y rematar un balón que está ubicado sobre la línea de penal, si logra anotar el gol el que le pego la lleva continua siendo la lleva, pero sino anota él queda la lleva y así sucesivamente. Este juego se desarrolla con portero.</p> |                  |                 |
| Resistencia mixta.               | 10 min.         |   |                  |                 |

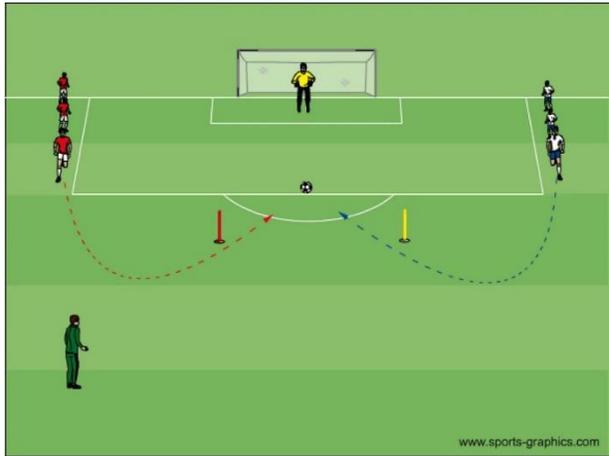
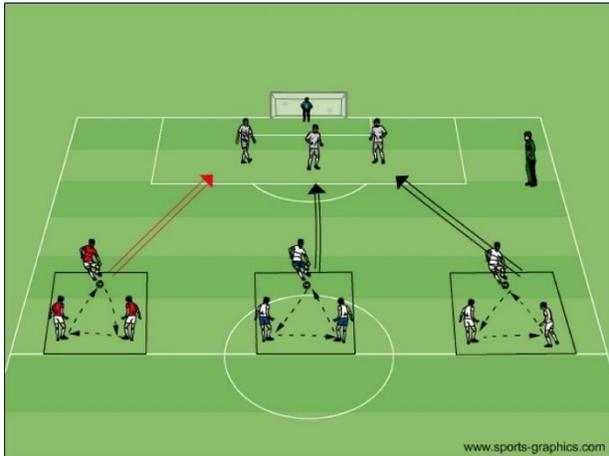
|  |               |   |
|--|---------------|---|
|  |               | <p><b>Objetivo:</b> trabajar la resistencia.<br/> <b>Método:</b> circuito.<br/> <b>Descripción:</b> con 2 porterías en el terreno de juego en un espacio de 60 x 40 se inicia la trayectoria en el cono 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realiza un recorrido al triangulo y luego hace zigzag en los conos va por el primer balón y hace un 1 vs 1 con el portero tratando de anotar el gol lo más rápido posible.</li> <li>2. Toma un balón auxiliar y realiza zigzag a través de los conos con dirección a la otra portería y hay realiza 1 vs 1 tratando de anotar el gol.</li> <li>3. Finaliza el trabajo con una carrera con dirección a la ubicación de la hilera donde inicio la acción.</li> </ol> |
| <p>Pase con control dirigido y remate.</p>         | <p>15 min</p> | <p><b>Objetivo:</b> trabajo técnico pase, control y remate.<br/> <b>Método:</b> juego técnico.<br/> <b>Descripción:</b> ubicados en un cuadrado, el jugador 1 inicia la jugada con un pase al jugador 2 y se desplaza a esa posición y el jugador 2 realiza la misma acción con el jugador 3 luego se desplaza a esa posición se repite la misma acción hasta que el balón llegue a la posición 4, al llegar a esta posición el jugador realiza slalom a través de las estacas y finaliza con remate a portería después se ubica en la posición 1 para iniciar la misma acción.</p>   |
| <p>Ataque por extremo y superioridad numérica.</p> | <p>20 min</p> | <div data-bbox="808 1291 1425 1753" data-label="Image"> </div> <p><b>Objetivo:</b> trabajo táctico ataque por extremo.<br/> <b>Método:</b> juego táctico simplificado.<br/> <b>Descripción:</b> demarcando 2 zonas de 5x5 M. en los extremos del terreno de juego a una distancia de 30 M. de la portería, le damos la</p>  |

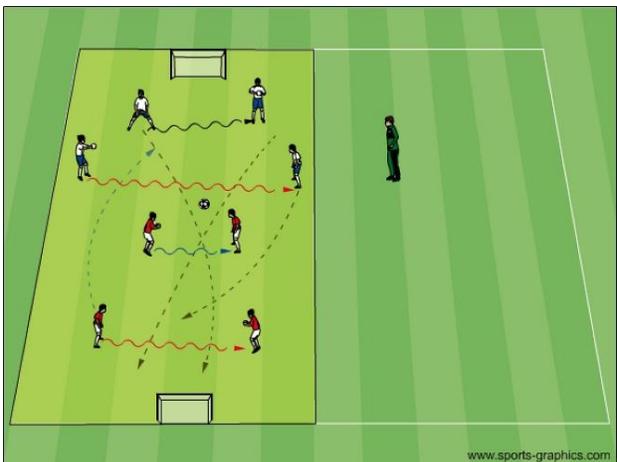
|              |       |  |
|--------------|-------|--|
|              |       | tarea a dos jugadores las cuales cumplirán trabajo de marca solo en la zona de penalti, según la señal atacara uno de los grupos de los extremos que están ubicados en el interior de las zonas demarcadas haciendo pases entre ellos, se desplazan hacia la portería con el objetivo de anotar el gol en el menor tiempo posible y así sucesivamente. |
| Flexibilidad | 5 min | Realiza ejercicios de recuperación y estiramiento para conseguir la vuelta a la calma.   |

|                  |                 |             |                  |                 |
|------------------|-----------------|-------------|------------------|-----------------|
| duración: 50 min | fecha: 17/02/16 | sesión #: 9 | micro ciclo #: 3 | meso ciclo #: 1 |
|------------------|-----------------|-------------|------------------|-----------------|

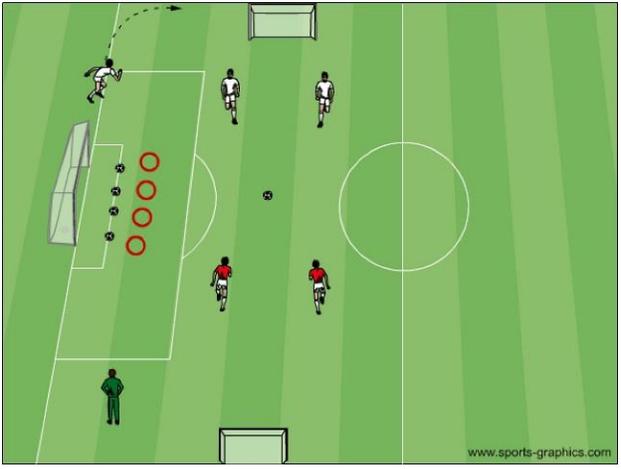
|           |                  |
|-----------|------------------|
| objetivo: | técnico-táctico. |
|-----------|------------------|

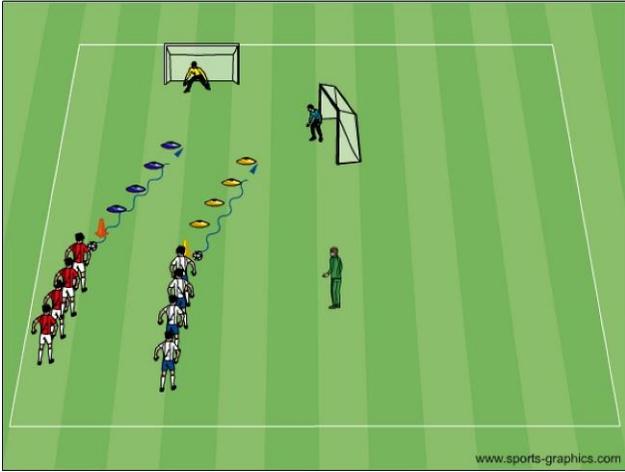
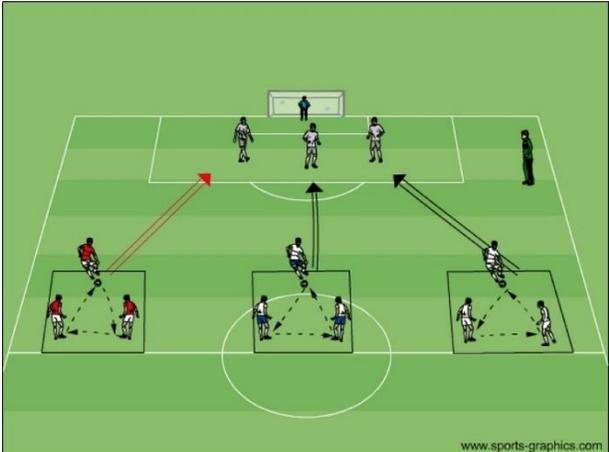
| Contenido                        | Tiempo | Metodología   |
|----------------------------------|--------|---|
| Acciones simplificadas de juego. | 10 min |  <p><b>Objetivo:</b> calentamiento específico.<br/> <b>Método:</b> juego pre deportivo.<br/> <b>Descripción:</b> se desarrolla el juego en un espacio delimitado de 20x20 M. a una distancia de 30 metros a la portería, a un jugador se le asigna la función de ser la lleva y este tiene la misión de pasar la lleva a sus otros compañeros, pero esta acción la debe realizar conduciendo un balón utilizando ambas lateralidades de los pies y todas las superficies de contacto, los demás jugadores ubicados en el espacio delimitado estarán en constante movimiento evitando que les pasen la lleva, cuando esto sucede el jugador debe salir a máxima velocidad para hacer 1 vs 1 con el portero con un balón que está ubicado sobre la línea de penal, si logra anotar el gol el que le pego la lleva continua siendo la lleva, pero sino anota él queda la lleva y así sucesivamente.</p> |

|  |                |  |
|--|----------------|--|
| <p>Velocidad de reacción específica.</p> | <p>15 min.</p> |  <p><b>Objetivo:</b> trabajar la velocidad.<br/> <b>Método:</b> juego.<br/> <b>Descripción:</b> los jugadores ubicados en hileras en los costados de la zona de penalti al escuchar la señal el primer jugador de cada grupo (1 y 2) dará la vuelta a la estaca y si consigue ser el primero en llegar al balón remata a portería tratando de anotar un gol y el otro jugador que llega después evita que el contrincante marque el gol.</p>   |
| <p>Ataque en bloque.</p>                 | <p>20 min</p>  |  <p><b>Objetivo:</b> trabajo táctico ataque por extremo.<br/> <b>Método:</b> juego táctico simplificado.<br/> <b>Descripción:</b> demarcando 3 zonas de 5x5 M. uno en el centro y 2 en los extremos del terreno de juego a una distancia de 30 M. de la portería, le damos la tarea a 3 jugadores los cuales cumplirán trabajo de marca solo en la zona de penalti, según la señal atacara uno de los grupos según la orientación que están ubicados en el interior de las zonas demarcadas haciendo pases entre ellos, se desplazan hacia la portería con el objetivo de anotar el gol en el menor tiempo posible pero si no lo logran pasan a ser defensas y así sucesivamente.</p> |
| <p>Flexibilidad</p>                      | <p>5 min</p>   | <p>Realiza ejercicios de recuperación y estiramiento para conseguir la vuelta a la calma.</p>  |

|                                  |                 |   |                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|---|------------------|-----------------|
| duración: 50 min                 | fecha: 19/02/16 | sesión #: 10  | micro ciclo #: 3 | meso ciclo #: 1 |
| objetivo:                        |                 |   |                  |                 |
| Táctica fija.                    |                 |   |                  |                 |
| Contenido                        | Tiempo          | Metodología   |                  |                 |
| Acciones simplificadas de juego. | 10 min          |  <p><b>Objetivo:</b> calentamiento específico.<br/> <b>Método:</b> juego.<br/> <b>Descripción:</b> el juego inicia realizando pase con el pie pero deben tener el balón en las manos ósea mano pie, el objetivo es conseguir el gol llegando a la otra portería realizando pases mano pie y el otro equipo debe evitar que le hagan goles atacando el balón con las manos y tratar de quitárselo al oponente para luego ellos lograr el objetivo del juego.</p> |                  |                 |
| Acciones tácticas de grupo.      | 20 min          |  <p><b>Objetivo:</b> marcar gol tras jugada de saque de banda.<br/> <b>Método:</b> juego táctico.<br/> <b>Descripción:</b> se realiza una jugada a balón parado desde el costado derecho en un saque lateral, el jugador A realiza el saque de banda hasta su compañero B quien saldrá a la búsqueda del balón para dar un pase en dirección diagonal hacia atrás a su compañero C, quien rematar a portería con intención de anotar gol.</p>                 |                  |                 |

|                       |               |   |
|-----------------------|---------------|---|
| <p>Demarcaciones.</p> | <p>15 min</p> |  <p><b>Objetivo:</b> anotar gol tras una jugada de tiro libre de costado.<br/> <b>Método:</b> juego táctico simplificado.<br/> <b>Descripción:</b> se realiza una jugada a balón parado desde el costado izquierdo, el jugador A envía un centro con oposición de la barrera humana al área hacia el segundo palo donde será rematado con la intención de anotar gol por el jugador B quien previamente ha realizado un movimiento desde el primer palo que le permitirá distraer al rival y librarse de la marca para buscar el balón en segundo palo.</p> |
| <p>Flexibilidad</p>   | <p>5 min</p>  | <p>Realiza ejercicios de recuperación y estiramiento para conseguir la vuelta a la calma.</p>   |

|   |   |  |                         |                        |
|---|---|--|-------------------------|------------------------|
| <p>duración: 55 min</p>                 | <p>fecha: 22/0216</p>                                       | <p>sesión #: 11</p>  | <p>micro ciclo #: 4</p> | <p>meso ciclo #: 1</p> |
| <p>objetivo:</p>                        | <p>Acciones técnico tácticas de remate y la definición.</p> |  |                         |                        |
| <p>Contenido</p>                        | <p>Tiempo</p>   | <p>Metodología</p>   |                         |                        |
| <p>Acciones simplificadas de juego.</p> | <p>10 min</p>   |  <p><b>Objetivo:</b> calentamiento específico.</p> |                         |                        |

|  |                |  |
|--|----------------|--|
|  |                | <p><b>Método:</b> juego.<br/> <b>Descripción:</b> juego de 2 vs 2 en 3 porterías cumpliendo tareas específicas: a la señal vuelta trotando al campo de juego ya al terminar la vuelta rematar balón a portería, tarea 2 a la señal realizar skipping en los aros para luego rematar a portería.</p>  |
| <p>Conducción y remate en situaciones complejas.</p> | <p>20 min.</p> |  <p><b>Objetivo:</b> trabajo de acciones técnicas combinadas.<br/> <b>Método:</b> juego técnico.<br/> <b>Descripción:</b> el jugador de la hilera 1 conduce el balón a través de los conos realizando zigzag luego rematar en portería 1, luego se desplaza a portería 2 para hacer oposición al jugador que sale de la hilera 2 a hacer la acción de conducción, finta y rematar a portería 2, cada jugador después de rematar hace oposición al jugador de la hilera contraria, luego de esto pasa a la hilera opuesta de donde inicio la acción y así sucesivamente.</p> |
| <p>Ataque en bloque.</p>                             | <p>20 min</p>  |  <p><b>Objetivo:</b> trabajo de ataque.</p>  |

|              |       |  |
|--------------|-------|--|
|              |       | <p><b>Método:</b> juego táctico simplificado.<br/> <b>Descripción:</b> demarcando 3 zonas de 5x5 M. uno en el centro y 2 en los extremos del terreno de juego a una distancia de 30 M. de la portería, le damos la tarea a 3 jugadores las cuales cumplirán trabajo de marca solo en la zona de penalti, según la señal atacara uno de los grupos según la orientación que están ubicados en el interior de las zonas demarcadas haciendo pases entre ellos con el objetivo de anotar el gol en el menor tiempo posible pero si no lo logran pasan a ser defensas y así sucesivamente.</p> |
| Flexibilidad | 5 min | Realiza ejercicios de recuperación y estiramiento para conseguir la vuelta a la calma.   |

|                      |   |  |                  |                 |
|----------------------|---|--|------------------|-----------------|
| duración: 55 min     | fecha: 24/02/16                               | sesión #: 12   | micro ciclo #: 4 | meso ciclo #: 1 |
| objetivo:            | Acciones de finalización y remate a portería. |  |                  |                 |
| Contenido            | Tiempo  | Metodología  |                  |                 |
| Ejercicios estándar. | 10 min  |  <p><b>Objetivo:</b> calentamiento específico.<br/> <b>Método:</b> tareas específicas.<br/> <b>Descripción:</b> el ejercicio se desarrolla por parejas frente a una portería donde siempre va a estar un jugador fijo con una distancia de 3 metros aproximadamente que lanza el balón al compañero que esta frente de él, el compañero se lo devuelve con el pie o la cabeza, después le da la vuelta hacia donde lanzo el balón y al regreso queda de frente a la portería esperando el pase que le hace el que está en el cono para luego rematar a portería tratando de hacer el gol, esta acción se repite durante 1 minuto a la señal hay cambio de posición.</p> |                  |                 |

Circuito de fuerza.

10 min.



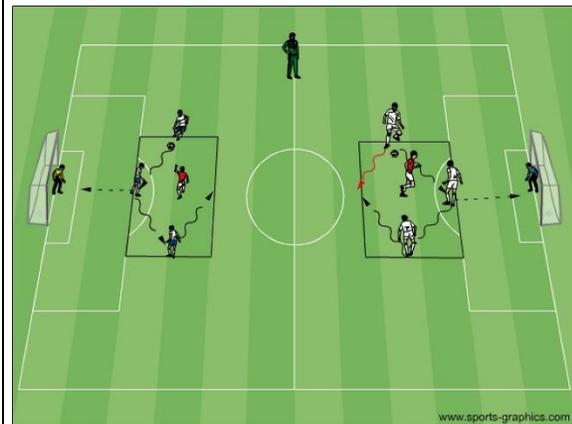
**Objetivo:** trabajar la fuerza específica.

**Método:** circuito.

**Descripción:** ubicados en una hilera a un costado de la zona de penalti se inicia con 5 repeticiones de abdominales, luego 5 repeticiones de burpees, continua con saltos bi-podales en los aros, luego saltos uni-podales según la ubicación de los aros, luego slalom a través de las estacas según la ubicación, luego salto de una valla y finaliza con un remate a portería,

Pase, recepción de balón y remate en situación ofensiva

15 min

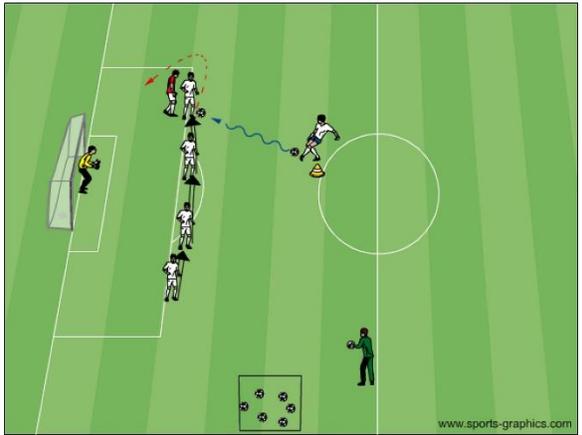


**Objetivo:** trabajo técnico en zona de finalización.

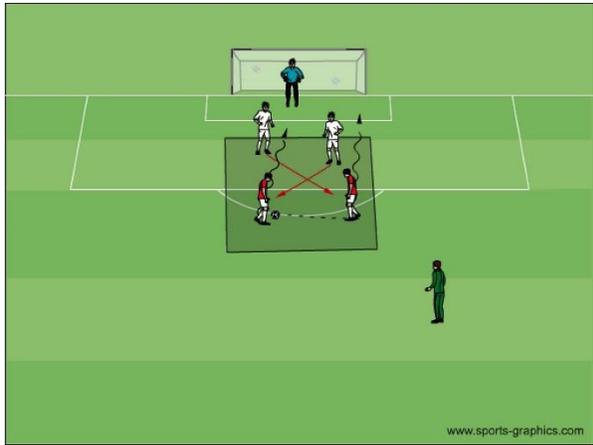
**Método:** juego técnico.

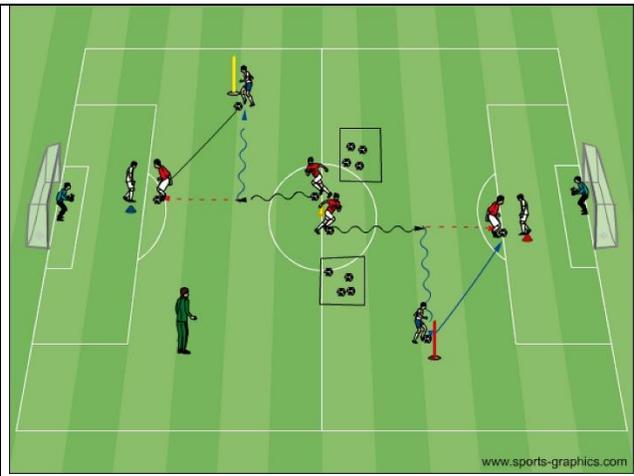
**Descripción:** se juega un 3x1 en un espacio de 6x6 M. los jugadores deben intentar dar siempre líneas de pase al compañero que tiene el balón ocupando los dos lados laterales del rondo que se encuentra más próximo al poseedor del balón hasta coincidir hasta coincidir con la lateral que da frente a la portería para rematar e intentar anotar un gol a medida que avanza el juego se van variando las tareas:

3. Cuando esta frente a la portería realiza un 1 vs 1 con el portero y trata de anotar el gol.
4. Se realiza el pase de primera para el aumento de la intensidad del juego.

|                                 |               |  |
|---------------------------------|---------------|--|
| <p>Finalización y desmarque</p> | <p>15 min</p> |  <p><b>Objetivo:</b> trabajo táctico en zona de finalización.<br/> <b>Método:</b> juego táctico.<br/> <b>Descripción:</b> el trabajo inicia con un pase que realiza el jugador 1, al extremo derecho de la zona de finalización para que el jugador que se encuentra en esa posición lo controle y realizando el gesto de desmarque con la oposición de otro jugador realice un remate a portería tratando de anotar el gol, al terminar la acción pasa al extremo izquierdo para que el compañero que está a su lado ocupe su posición y así sucesivamente hasta que todos hayan rematado, luego cambian de posición e intercambian roles.<br/> <b>Variantes:</b> 1. Cambiar zona de lanzamiento del pase.<br/>                 2. el jugador realiza la recepción y devuelve el pase y realiza una diagonal hacia la línea de fondo esperando el pase para rematar a portería.</p> |
| <p>Flexibilidad</p>             | <p>5 min</p>  | <p>Realiza ejercicios de recuperación y estiramiento para conseguir la vuelta a la calma.</p>  |

|                                |                                     |                     |                         |                        |
|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------|
| <p>duración: 45 min</p>        | <p>fecha: 26/0216</p>               | <p>sesión #: 13</p> | <p>micro ciclo #: 4</p> | <p>meso ciclo #: 1</p> |
| <p>objetivo:</p>               | <p>Remate en distintas jugadas.</p> |                     |                         |                        |
| <p>Contenido</p>               | <p>Tiempo</p>                       | <p>Metodología</p>  |                         |                        |
| <p>Acciones simplificadas.</p> | <p>10 min</p>                       |                     |                         |                        |

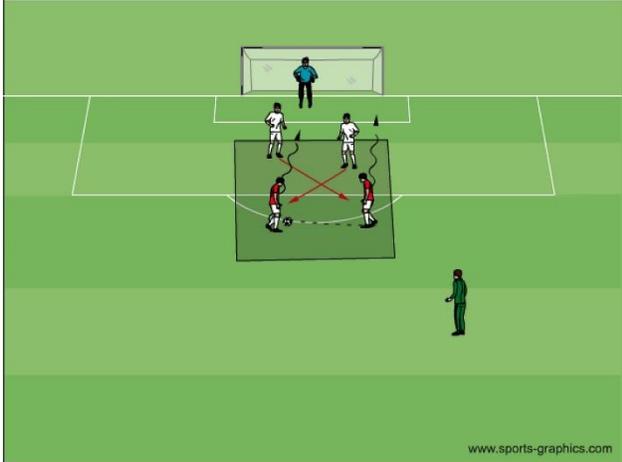
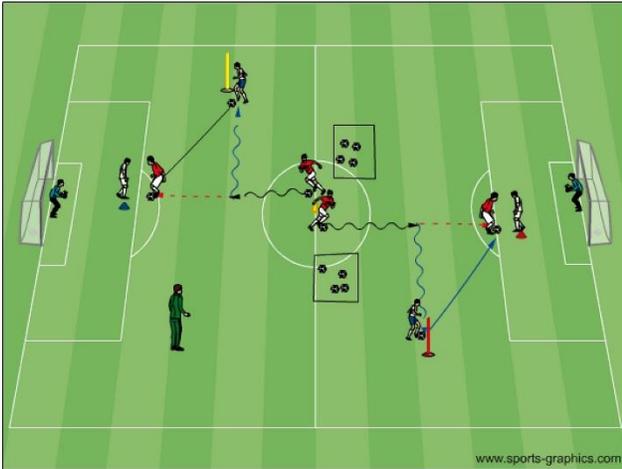
|  |                |  |
|--|----------------|--|
|  |                |  <p><b>Objetivo:</b> calentamiento específico.<br/> <b>Método:</b> juego.<br/> <b>Descripción:</b> el trabajo se desarrolla en grupo de 4 jugadores, balón por pareja donde estarán en constante movimiento realizando trabajos de pase a ras de piso, a media altura, con la cabeza y a la señal por parejas salen a máxima velocidad a ganar el balón que se encuentra al frente de la portería el que lo gane remata tratando de anotar un gol.</p>   |
| <p>Pase y remate en situaciones complejas.</p> | <p>15 min.</p> |  <p><b>Objetivo:</b> trabajar el pase y el remate con oposición.<br/> <b>Método:</b> juego.<br/> <b>Descripción:</b> el trabajo se desarrolla frente a una portería por parejas y un portero en un cuadrado de 7 x 7 metros, al interior del mismo se realizan juegos de 2 vs 2 con objetivos contrarios, una pareja trata de anotar el gol y la otra de realizar defensa tratando de mantener la posesión del balón a través de pases, en el momento de que la pareja atacante logra anotar el gol cambian el rol y así sucesivamente.</p> |
| <p>Ataque rápido.</p>                          | <p>15 min</p>  |  |

|  |       |   |
|--|-------|---|
|  |       |   |
| Flexibilidad   | 5 min | <p><b>Objetivo:</b> trabajar el ataque rápido.<br/> <b>Método:</b> juego simplificado.<br/> <b>Descripción:</b> en un espacio de 40x20 dos porterías con portero, el juego inicia con la conducción del balón por parte del jugador que está en la zona central este mismo al llegar a la altura de la estaca realiza un pase al jugador que se encuentra cerca de la misma y a su vez este le devuelve el pase para él continuar con un encuentro 1 vs 1 con el jugador que hace las veces de defensa, con el objetivo de eludirlo y tratar de anotar el gol, al terminar esta acción se desplaza lo más rápido posible al espacio donde están los balones toma uno y pasa al otro lado del campo para realizar la misma acción, terminada esta pasa a la posición del jugador que está en el cono y este pasa a la defensa y de defensa pasa al centro a iniciar la acción y así sucesivamente.</p> |
| Vuelta a la calma y ejercicios de estiramiento muscular. |       |   |

|                  |                 |              |                  |                 |
|------------------|-----------------|--------------|------------------|-----------------|
| duración: 45 min | fecha: 29/02/16 | sesión #: 14 | micro ciclo #: 1 | meso ciclo #: 2 |
|------------------|-----------------|--------------|------------------|-----------------|

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| objetivo: | Remate en distintas jugadas. |
|-----------|------------------------------|

| Contenido               | Tiempo | Metodología  |
|-------------------------|--------|--|
| Acciones simplificadas. | 10 min |  |

|  |                |  |
|--|----------------|--|
|  |                | <p><b>etivo:</b> calentamiento específico.<br/> <b>Método:</b> juego.<br/> <b>Descripción:</b> el trabajo se desarrolla en grupo de 4 jugadores, balón por pareja donde estarán en constante movimiento realizando trabajos de pase a ras de piso, a media altura, con la cabeza y a la señal por parejas salen a máxima velocidad a ganar el balón que se encuentra al frente de la portería el que lo gane remata tratando de anotar un gol.</p>   |
| <p>Pase y remate en situaciones complejas.</p> | <p>15 min.</p> |  <p><b>Objetivo:</b> trabajar el pase y el remate con oposición.<br/> <b>Método:</b> juego.<br/> <b>Descripción:</b> el trabajo se desarrolla en la zona central en un cuadrado de 7 x 7 metros, al interior del mismo se realizan juegos de 2 vs 2 con objetivos contrarios, una pareja trata de anotar el gol y la otra de realizar defensa tratando de mantener la posesión del balón a través de pases, en el momento de que la pareja atacante logra anotar el gol cambian el rol y así sucesivamente.</p> |
| <p>Ataque rápido.</p>                          | <p>15 min</p>  |  <p><b>Objetivo:</b> trabajar el ataque rápido.<br/> <b>Método:</b> juego simplificado.<br/> <b>Descripción:</b> en un espacio de 40x20 dos porterías con portero, el juego</p>  |



| sujeo | VO2 pre | VO2 pos |
|-------|---------|---------|
| 1     | 50,65   | 51,85   |
| 2     | 59,3    | 60,62   |
| 3     | 57      | 57,7    |
| 4     | 50,55   | 51,85   |
| 5     | 50,7    | 51,85   |
| 6     | 52      | 53,1    |
| 7     | 49,85   | 50,25   |
| 8     | 50,75   | 51,85   |

| <b>TEST DE CONDUCCIÓN DE PELOTA Y REÁMATE A PORTERÍA DE FORMA CRONOMETRADA.</b> |          |               |          |
|---|----------|---------------|----------|
| <b>VALORACIÓN DEL PRE-TEST</b>  |          |               |          |
| <b>SUJETOS</b>  | <b>A</b> | <b>TIEMPO</b> | <b>F</b> |
| 1   | 3        | 63            | 5        |
| 2   | 4        | 63            | 4        |
| 3   | 4        | 59            | 4        |
| 4   | 4        | 57            | 4        |
| 5   | 3        | 64            | 5        |
| 6   | 4        | 60            | 4        |
| 7   | 4        | 65            | 4        |
| 8   | 4        | 63            | 4        |

| <b>TEST DE CONDUCCIÓN DE PELOTA Y REÁMATE A PORTERÍA DE FORMA CRONOMETRADA.</b> |          |               |          |
|---|----------|---------------|----------|
| <b>VALORACIÓN DEL POS-TEST</b>  |          |               |          |
| <b>SUJETOS</b>  | <b>A</b> | <b>TIEMPO</b> | <b>F</b> |
| 1   | 4        | 60            | 4        |
| 2   | 5        | 61            | 3        |
| 3   | 5        | 56            | 3        |
| 4   | 5        | 55            | 3        |
| 5   | 5        | 59            | 3        |
| 6   | 4        | 57            | 4        |
| 7   | 5        | 60            | 3        |
| 8   | 4        | 59            | 4        |

| <b>TABLA PARA LA VALORACIÓN DEL TEST DE RELEVO DE BALONES PARA EL FÚTBOL</b> |          |               |          |
|--|----------|---------------|----------|
| <b>VALORACIÓN DEL PRE-TEST</b>   |          |               |          |
| <b>SUJETOS</b>   | <b>A</b> | <b>TIEMPO</b> | <b>F</b> |
| 1  | 2        | 55            | 3        |
| 2  | 3        | 44            | 2        |
| 3  | 2        | 41            | 3        |
| 4  | 3        | 38            | 2        |
| 5  | 3        | 51            | 2        |
| 6  | 2        | 51            | 3        |
| 7  | 2        | 50            | 3        |
| 8  | 2        | 55            | 3        |

| <b>TABLA PARA LA VALORACIÓN DEL TEST DE RELEVO DE BALONES PARA EL FÚTBOL</b> |          |               |          |
|--|----------|---------------|----------|
| <b>VALORACIÓN DEL POS -TEST</b>  |          |               |          |
| <b>SUJETOS</b>   | <b>A</b> | <b>TIEMPO</b> | <b>F</b> |
| 1  | 3        | 54            | 2        |
| 2  | 4        | 42            | 1        |
| 3  | 3        | 40            | 2        |
| 4  | 4        | 39            | 1        |
| 5  | 5        | 49            | 0        |
| 6  | 3        | 50            | 2        |
| 7  | 5        | 47            | 0        |
| 8  | 3        | 54            | 2        |

| VALORACIÓN DEL TEST (pre-test). |            |                      |
|---------------------------------|------------|----------------------|
|                                 | Squat Jump | Countermovement Jump |
| SUJETOS                         | A.A        | A.A                  |
| 1                               | 33,5       | 34,7                 |
| 2                               | 48,7       | 50,2                 |
| 3                               | 35,5       | 33,6                 |
| 4                               | 33,8       | 43,1                 |
| 5                               | 39,8       | 42,5                 |
| 6                               | 40,5       | 39,8                 |
| 7                               | 33,7       | 40,9                 |
| 8                               | 32,8       | 42,5                 |

| VALORACIÓN DEL TEST (pos-test). |            |                      |
|---------------------------------|------------|----------------------|
|                                 | Squat Jump | Countermovement Jump |
| SUJETOS                         | A.A        | A.A                  |
| 1                               | 36,6       | 36,6                 |
| 2                               | 51,9       | 53,2                 |
| 3                               | 37,4       | 35,8                 |
| 4                               | 35,8       | 46,2                 |
| 5                               | 42,9       | 45,3                 |
| 6                               | 42,3       | 43,2                 |
| 7                               | 36,9       | 43,7                 |
| 8                               | 35,9       | 45,2                 |

HOJA de CONSENTIMIENTO

Yo Jose Julian Iugo Paz

Con documento de identidad Número: 99071013029

DECLARO bajo mi juramento y responsabilidad:

- Que participo en este estudio de forma libre y voluntaria.
- Que he sido informado de forma detallada de las pruebas que voy a realizar.
- Que he podido preguntar y aclarar todas las dudas acerca de las pruebas que voy a realizar y del estudio en general.
- Que puedo retirarme del estudio en cualquier momento si lo deseo oportuno y sin tener que dar ninguna explicación.
- Que soy consciente y he sido informado de los posibles riesgos que conlleva la realización de las pruebas que voy a realizar.
- Que los datos obtenidos del estudio se me facilitarán para mi información personal y que podré hacer preguntas y aclarar dudas sobre ellos.
- Que mis datos estarán protegidos y se me garantiza la confidencialidad de los mismos sin que aparezca ninguna alusión que me identifique en futuras publicaciones o explotación de los datos.

En Cal A los: 29 Días del mes: enero de 2016

Firma del participante:  
responsable:

Firma del investigador

Fdo: Jose Julian Iugo

Fdo: \_\_\_\_\_

HOJA de CONSENTIMIENTO

Yo Sebastian Giraldo D.

Con documento de identidad Número: 99010818288

DECLARO bajo mi juramento y responsabilidad:

- Que participo en este estudio de forma libre y voluntaria.
- Que he sido informado de forma detallada de las pruebas que voy a realizar.
- Que he podido preguntar y aclarar todas las dudas acerca de las pruebas que voy a realizar y del estudio en general.
- Que puedo retirarme del estudio en cualquier momento si lo deseo oportuno y sin tener que dar ninguna explicación.
- Que soy consciente y he sido informado de los posibles riesgos que conlleva la realización de las pruebas que voy a realizar.
- Que los datos obtenidos del estudio se me facilitarán para mi información personal y que podré hacer preguntas y aclarar dudas sobre ellos.
- Que mis datos estarán protegidos y se me garantiza la confidencialidad de los mismos sin que aparezca ninguna alusión que me identifique en futuras publicaciones o explotación de los datos.

En cali A los: 29 Días del mes: enero de 2016

Firma del participante:  
responsable:

Firma del investigador

Fdo: Sebastian Giraldo D.

Fdo: \_\_\_\_\_

Imágenes de la intervención.



