



**UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ
FACULTAD DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN
MENCION ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**



**TEMA: PROGRAMA DE EJERCICIOS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES
FISICAS ACTUALES DE LOS ARBITROS DE FUTBOL PROFESIONAL DE
LA CIUDAD DE MANTA EN LAS PRUEBAS DE EVALUACION FISICAS**

Autora:

Gema Migdalia Villavicencio Acosta

Manta, septiembre 2016



**UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ
FACULTAD DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN
MENCION ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**



**TEMA: PROGRAMA DE EJERCICIOS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES
FISICAS ACTUALES DE LOS ARBITROS DE FUTBOL PROFESIONAL DE
LA CIUDAD DE MANTA EN LAS PRUEBAS DE EVALUACION FISICAS**

TUTOR:

Prof. Miguel Ángel Cartaya Olivares, Phd

CERTIFICACION DEL TUTOR

Yo Prof. Miguel Prof. Miguel Ángel Cartaya Olivares, Phd, en calidad de tutor del Trabajo de Grado titulado: **PROGRAMA DE EJERCICIOS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES FISICAS ACTUALES DE LOS ARBITROS DE FUTBOL PROFESIONAL DE LA CIUDAD DE MANTA EN LAS PRUEBAS DE EVALUACION FISICAS** , elaborado por el Bachiller Gema Migdalia Villavicencio Acosta, cedula de identidad 131492802-7 egresado de la Carrera de Educación Física, Deportes Y Recreación, de la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí”, previo a la obtención del Título de Licenciado de Educación Física, Deportes Y Recreación, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado considero que dicho trabajo está apto para su presentación en público, ante el tribunal que la universidad designe.

Atentamente

Prof. Miguel Cartaya, PhD

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

En correspondencia con las orientaciones recibidas he desarrollado el trabajo de grado: **PROGRAMA DE EJERCICIOS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES FISICAS ACTUALES DE LOS ARBITROS DE FUTBOL PROFESIONAL DE LA CIUDAD DE MANTA EN LAS PRUEBAS DE EVALUACION FISICAS**, en el cual plasmo criterios propios acerca de la condición física, en correspondencia se realizó una propuesta para mejorar el rendimiento físico de los árbitros de fútbol, siendo todos los criterios emitidos de mi plena responsabilidad.

Además de la condición de autoría que declaro, manifiesto que la Universidad Laica "Eloy Alfaro" De Manabí (ULEAM) puede ser uso del documento para su lectura o publicación según las regulaciones de la Institución, en todos los casos citando la fuente.

Atentamente

Gema Migdalia Villavicencio Acosta

131492802-7

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación se lo dedico a Dios quien supo guiarme por el buen camino, por darme fuerza, fortaleza y sabiduría para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento, a mis padres, porque creyeron en mí, brindándome ejemplos de superación y entrega por lo que uno hace, gracias a ustedes hoy puedo cumplir uno de mis objetivos deseados, ya que siempre están impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera y por el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final, va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí.

A mis hermanos, amigos y docentes porque gracias a ustedes han fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida, no bastarían mil palabras para agradecerles su apoyo, comprensión y su consejo en los momentos difíciles, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo sincero e incondicional.

AGRADECIMIENTO

A mis padres, por haberme proporcionado la educación por enseñarme día a día a ver la vida de una forma diferente y confiar en mis decisiones.

Gracias a la Universidad y en especial a la facultad de Educación Física, Deportes y Recreación; por darme una base para mi entendimiento del campo en el que me desenvuelvo, para lo que en mí concierne a la vida y mi futuro, les agradezco a mis profesores por sus esfuerzos para que finalmente pudiera graduarme como una feliz profesional.

Gracias a mi tutor al Dr. Miguel Cartaya, que sin su ayuda y conocimiento no hubiese sido posible realizar este proyecto, gracias por su paciencia, dedicación, motivación, que ha hecho fácil lo difícil ha sido un privilegio poder contar con su guía y ayuda.

INDICE GENERAL

RESUMEN	10
INTRODUCCIÓN	1
Situación problemática	3
PREGUNTA CIENTÍFICA	3
Objetivos de la investigación	4
General:.....	4
Específicos:.....	4
Justificación del problema.....	4
Objeto de estudio.....	5
Campo de acción	5
Metodología.....	5
Tipo de investigación.....	5
Diseño de estudio.....	5
Métodos Teóricos.....	5
Métodos Empíricos	6
Técnicas.....	6
Población.....	6
Muestra	6
Variables.....	7
Variable dependiente	7
Variable independiente	7
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	7
CAPITULO I	10
DISEÑO TEÒRICO	10
FUNDAMENTACION TEORICA.....	10
Definición de programa.....	10
Programa de ejercicio físico	10
Definición de velocidad	11
Tipos de velocidad.....	14
PREPARACION FISICA SOBRE LOS ARBITROS DE FUTBOL.	15
CAPITULO II.....	20
Presentación de los resultados.....	20
CAPITULO III	31

LA PROPUESTA	31
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES	41
BIBLIOGRAFIAS	42

INDICE DE TABLAS

Ilustración 1necesidad de programas de ejercicios.....	20
Ilustración 2exigencias del entrenamiento	21
Ilustración 3 prueba de control.	22
Ilustración 4 exigencias físicas en un partido de futbol	23
Ilustración 5 sesiones de entrenamientos.....	25
Ilustración 6 ejercicios especificos	25
Ilustración 7 movimientos neuromusculares	26
Ilustración 8 mejorar la velocidad	27
Ilustración 9 cambios de ritmos.....	39

REPUBLICA DEL ECUADOR
UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABI
FACULTAD DE EDUCACION FISICA, DEPORTES Y RECREACION

**PROGRAMA DE EJERCICIOS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES
FISICAS ACTUALES DE LOS ARBITROS DE FUTBOL PROFESIONAL DE
LA CIUDAD DE MANTA EN LAS PRUEBAS DE EVALUACION FISICAS**

Autora: Gema Villavicencio

Fecha: Septiembre 2016

RESUMEN

La preparación física de los árbitros de fútbol es muy importante en cada uno de ellos, tanto para afrontar los partidos nacionales así como las evaluaciones de las pruebas físicas. Es por esto que el objetivo principal de esta investigación es elaborar un programa de ejercicios para mejorar los resultados de los árbitros de fútbol profesional de la ciudad de Manta en las pruebas de evaluación físicas, dirigido a los árbitros y preparadores físicos, con el objetivo de mejorar el rendimiento físico y poder aplicarlo en cada uno de los entrenamientos, para esto empezó la necesidad de realizar una encuesta a los árbitros con preguntas cerradas, en los resultados se evidenció resultados negativos en cuanto a las pruebas de velocidad y en los entrenamientos. En conclusión los árbitros deben mejorar la velocidad para afrontar las necesidades que se presentan en los encuentros de fútbol.

Palabras claves: Velocidad, Programa de ejercicios físico

INTRODUCCIÓN

El árbitro de fútbol puede ser considerado a efectos prácticos un atleta más, como otro jugador o uno de cualquier disciplina deportiva, ya que dedica mucho tiempo a preparar su cuerpo para soportar grandes esfuerzos durante un partido de fútbol, existe una estrecha relación entre la actividad realizada por el árbitro y el futbolista quienes deben estar en el mejor nivel de condición física posible y en óptimas condiciones, en un árbitro de fútbol influyen algunas condiciones como la psicológica, la técnica, la táctica y la física, esta última hace referencia que aunque las pruebas físicas sean las mismas para todas las categorías, las exigencias del fútbol profesional son mucho mayores que las del fútbol aficionado y el ritmo de juego es mayor, por lo que los desplazamientos son más rápidos por lo que exigen una mayor preparación física similar a la de los jugadores de la categoría en la que arbitra, no deben limitarse a entrenar con ejercicios de carrera puesto que también es conveniente tener una buena velocidad de reacción para afrontar ciertas circunstancias en el terreno de juego.

A nivel internacional las exigencias del fútbol moderno determinaban la confección e implementación de un proyecto de preparación de los árbitros para la Copa del mundo de la FIFA, el proyecto se basaba fundamentalmente en dos aspectos relacionados entre sí: la mejora del rendimiento arbitral y el uso de la tecnología.

Dicho proceso, desembocaría en la elección final de los mejores candidatos para la Copa del Mundo de la FIFA, (Aranda G. , 2013) aspectos que se han mantenido hasta la actualidad. En el contexto latinoamericano la situación es similar a las confederaciones porque se rigen bajo los planteamientos de la Federación Internacional de Fútbol y Asociados (FIFA). Horacio Elizondo es el primer, y hasta ahora el único, árbitro que ha dirigido en un partido inaugural y la final de una Copa Mundial de la FIFA, “pero para llegar hasta allí me preparé, tuve un camino largo que mucho exigió esfuerzo, no fueron un mes, 35 ó 40 días. Fueron años con el objetivo de prepararme de la mejor manera posible para llegar al Mundial”. Aquí resurge el arbitraje sudamericano.

El arbitraje europeo tiene otro nivel, porque son personas que se dedican exclusivamente a su preparación y actualización de conocimientos, en cambio en Sudamérica y en el Ecuador los árbitros se dedican a otras actividades, además de ser árbitro, profesor de Cultura Física y en su tiempo libre dirige partidos amateur, por lo que todavía el arbitraje sigue en proceso de desarrollo. (Cheme, 2010)

Los árbitros hoy en día son auténticos atletas, y el experto en preparación física de árbitros de la UEFA Werner Helsen nos explica cómo se han entrenado para sus compromisos en la UEFA EURO 2016, los árbitros de elite se preparan físicamente para que sus actuaciones cumplan los estándares que requiere el fútbol moderno, un deporte rápido y muy físico. (Chaplin, 2016)

A nivel internacional la evaluación, el control y el entrenamiento de la condición física de los árbitros se han convertido en un elemento fundamental, sin embargo la importancia de la condición física de los árbitros es un tema de preocupación reciente. Cada vez más, se observa con mayor frecuencia a los árbitros de fútbol en mayor condición física, a pesar de los múltiples estudios presentado por la FIFA es a partir de la temporada 2002, que este comité internacional ha comenzado a darle la importancia que requiere la preparación física del árbitro de fútbol.

En la actualidad el control y entrenamiento de la condición biológica ha ido en contra de lo tradicionalmente establecido cuando se pensaba que los árbitros no entrenaban, cuando en la realidad un árbitro recorre un promedio 9 y 13 km, distancia similar recorrida por cualquier jugador de fútbol. En consecuencia la mayoría de los clubes deportivo de fútbol ha implementado como requisito la prueba de esfuerzo físico a los árbitros, que se basa esencialmente en el vo_{2max} , FC, máxima umbral aeróbico y anaeróbico, en tal sentido a nivel mundial el árbitro está obligado a mantener un óptimo nivel de condición física a lo largo de la temporada.

En el Ecuador para ser un árbitro de fútbol se requiere cumplir con los siguientes requisitos:

Óptimo conocimiento del reglamento, buena forma física y posicionarse en el terreno de juego durante todo el partido, así como una agudeza visual y auditiva. De igual forma, es necesario que el árbitro tenga una estabilidad psicológica, para que así pueda responder a la gran exigencia de un partido de fútbol durante noventa minutos, en este sentido algunas investigaciones concluyen que en promedio los árbitros son entre 8 y 10 años mayores que los jugadores de fútbol, situación que ésta es común de acuerdo en la mayoría de los árbitros ecuatoriano con Ullaguari y Peralta 2016.

Esta investigación consta de 3 capítulos, el primer capítulo se refiere al marco teórico de la investigación donde se hace referencia a las teorías sobre la velocidad según varios autores. En el segundo capítulo tenemos toda la metodología, tipos de la investigación, métodos utilizados y técnicas, empleada en la utilización para el proyecto, y por último en el capítulo tres terminamos con la propuesta para el desarrollo de la velocidad.

Situación problemática

Aun conociéndose que hay varios programas, métodos o formas de trabajar la velocidad no se evidencia que se esté aplicando a los árbitros de fútbol de la ciudad de Manta, para el desarrollo de la misma.

Cabe destacar que la autora de este trabajo de investigación es miembro activo de la Asociación de Árbitros de Fútbol de Manabí y ha podido observar con preocupación, que en las últimas tres evaluaciones realizadas alrededor de 30 árbitros, los mismos que han tenido un bajo rendimiento en las pruebas físicas específicamente en la de velocidad. Ante tal preocupación surge la siguiente pregunta científica.

PREGUNTA CIENTÍFICA

¿Qué elementos de acuerdo con los principios del entrenamiento deportivo, deberían estar presentes en un programa de ejercicios físicos para mejorar los resultados de los árbitros de fútbol profesional de la ciudad de Manta en las pruebas de evaluación Físicas?

Objetivos de la investigación

General:

- Elaborar un programa de ejercicios para mejorar los resultados de los árbitros de fútbol profesional de la ciudad de Manta en las pruebas de evaluación físicas.

Específicos:

- Diagnosticar la condición física de los árbitros profesionales de fútbol de Manta.
- Identificar las posibles situaciones que afectan el rendimiento físico de los árbitros profesionales de Manta.
- Diseñar un programa de ejercicios para mejorar los resultados de los árbitros de fútbol profesional de la ciudad de Manta en las pruebas de evaluación físicas.

Justificación del problema

En el ámbito del arbitraje de fútbol, la preparación física es importante, todo árbitro debe ser capaz de responder a las exigencias físicas durante un encuentro de fútbol, así como tener control en las situaciones que se presenten en el terreno de juego, algunos árbitros, presentan dificultades en su rendimiento, sobre todo en las pruebas de velocidad, lo cual se ha evidenciado durante las últimas evaluaciones físicas, algunos no superan estas pruebas, los árbitros que no aprueben no serán considerados para dirigir los encuentros nacionales, por lo que se requiere un programa de ejercicio que ayude a que los árbitros estén preparados para dirigir los encuentros de fútbol a lo largo de la temporada, por lo que serán considerados al momento de ascender o descender de categoría, será por la falta de complejos deportivos para el eficiente desempeño en la preparación física, falta de organización, motivación y beneficios económicos la falta de capacitación y actualización de los preparadores físicos.

Se espera que con esta investigación se superen las dificultades que presentan los árbitros de fútbol profesional de Manta. En tal sentido se han propuesto los siguientes.

Objeto de estudio

- Condición física

Campo de acción

- Condición física en los árbitros de futbol profesional de la ciudad de Manta.

Metodología

- La investigación será de corte transversal porque ese explica para un momento determinado en los árbitros de Manta.

Tipo de investigación

La presente investigación va a ser de tipo

- **Exploratoria** porque es un suceso nuevo, ya que hasta la actualidad no se evidencia una investigación realizada de esta magnitud en los árbitros de la ciudad de Manta.
- **Descriptiva** porque se va a describir cada una de las insuficiencias que tienen los árbitros en la preparación física en cuanto condición física de los árbitros.

Diseño de estudio

El diseño de estudio será de campo porque de ahí vamos a recolectar todos los datos de la investigación para realizar la propuesta.

Métodos Teóricos

- **Revisión bibliográfica** Es donde se va a revisar, libros, documentos, artículo científico, etc. Acerca de la investigación a realizar.
- **Análisis de contenido** Es donde una vez revisado y analizado todas la fuentes bibliográficas vamos a escoger todas aquellas que nos vas a ser útiles para nuestra investigación, será cuantitativo y cualitativo.
- **Análisis y síntesis** se utilizará para el procesamiento de la síntesis de información existente en la literatura sobre sobre la velocidad en los, además en el procesamiento de los árbitros de futbol de la ciudad de Manta o de análisis de los datos que arrojen los métodos y técnicas de nivel empírico y en la elaboración de las conclusiones de la investigación.

- **Sistémico estructural** se lo utilizará para concebir la estructura, contenido y funciones del sistema de ejercicios físicos elaborados para el desarrollo de la condición física en cuanto a la velocidad.
- **Histórico Lógico** al abordar el tratamiento en distintas etapas de los objetos en su sucesión cronológica que se ha dado a esta problemática en el diseño de una estructura organizacional, se hace necesario revelar su historia, las etapas principales y sus conexiones históricas fundamentales poniendo de manifiesto la lógica interna del desarrollo y su teoría. Es el que permite establecer los contenidos y el orden cronológico de la investigación.

Métodos Empíricos

- **Enfoque de sistema.-** Actúa en conjunto para lograr un objetivo.
- **Triangulación de información.-** Es el que tiene como objetivo sacar información para el análisis de los resultados.
- **Estadística inferencial descriptiva.-** Específicamente con la utilización de Microsoft Excel 2013. En la utilización de datos y porcentajes para llegar a los resultados.

Técnicas

- La **encuesta** se la realizará a los árbitros de futbol sobre la preparación física y como mejorar las condiciones en las pruebas físicas.
- **Matemáticos Estadísticos** se lo utilizará para la recolección de datos y poder sacar los resultados de los instrumentos de medición y en la utilización de los programas de Microsoft office Excel 2013.

Población

- La población es de 30 árbitros de futbol.

Muestra

- La muestra será de 22 árbitros futbol, para un 73% de la población.

Enfoque

- Será cuantitativo ya que se utilizarán instrumentos para la recolección de datos como por ejemplo, la encuesta y la estadística.

Variables.

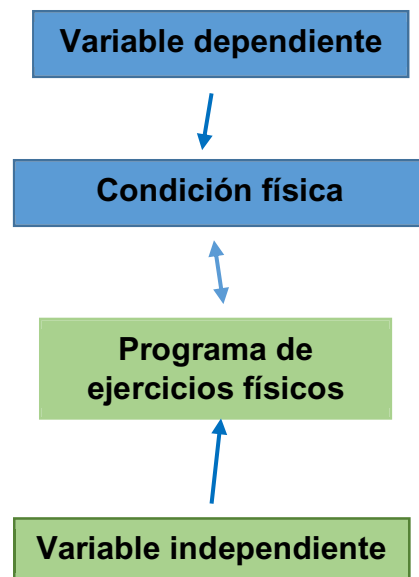
- Una variable es una característica o cualidad, magnitud o cantidad susceptible de sufrir cambios y es objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación. Arias (2006).

Variable dependiente

- La define como propiedad o característica que se trata de cambiar mediante la manipulación de la variable independiente. (Hayman)
- **Variable dependiente**
Condición física

Variable independiente

- Variable independiente es aquella que el experimentador modifica a voluntad para averiguar si sus modificaciones provocan o no cambios en las otras variables. Pino (2010)
- **Variable independiente**
Programa de ejercicios físicos



OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Objetivo general: Elaborar un programa de ejercicios para mejorar los resultados de los árbitros de fútbol profesional de la ciudad de Manta en las pruebas de evaluación físicas.

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
<p>1.- PROGRAMA DE EJERCICIOS FISICOS</p>	<p>El programa de ejercicio físico es un conjunto ordenado y sistemático de recomendaciones, que consta de cuatro factores como el tipo de ejercicio, la frecuencia de la participación, la duración de cada sesión de ejercicio, la intensidad de la sesión del ejercicio.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Especificidad 2. Planificación 3. Frecuencia 4. intensidad 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Está dirigido de manera precisa a un grupo en específico. 1.2. Toma en cuenta las necesidades del grupo. 2.1. Alcanzar objetivos y metas. 2.2 Lograr resultados óptimo. 3.1 asistencia de entrenamiento físicos. 3.2 cantidad de veces que realizas un ejercicio físico. 4.1 La frecuencia cardiaca. 4.2 Recuperación después de ejercicios maximales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Considera usted que el programa de ejercicio esta específicamente dirigido a las necesidades de los árbitros. 2. Cree usted que todos los árbitros cumplen con las exigencias del entrenamiento. 3. Desempeñan con las pruebas de control o pre-evaluación físicas con los sistemas de ejercicios. 4. Competentes con las exigencias físicas durante un partido. 5. sesiones de entrenamiento permanentes. 6. Considera usted que cuentan con un programa de ejercicios exclusivos para mejorar la velocidad.

<p>2._ RENDIMIENTO FISICO DE LOS ARBITROS DE FUTBOL.</p>	<p>El rendimiento físico del árbitro une las destrezas ubicación y desplazamientos en el terreno de juego. Son de gran importancia para el logro de altos rendimientos en la dirección y control del juego.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Destrezas. 2. Desplazamiento 3. Dirección y Control. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 formación fundamental en la preparación física. 1.2 Coordinación motora. 2.1 Cambiar de lugar. 2.2 Realizar movimientos distintos. 3.1 Dominar la dirección en la que se ha querido avanzar. 3.2. Dirección y manera de cómo dirigir ser dirigido. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Profesa usted Tener la capacidad de realizar movimientos neuromusculares. 2. Le gustaría realizar una planificación dirigida a mejorar la velocidad para las pruebas físicas. 3. Realizan cambio de ritmo simultáneo incluyendo pases laterales y hacia atrás. 4. Durante un partido de futbol camina para tener control del juego.
--	---	---	---	---

CAPITULO I

DISEÑO TEÒRICO

En este capítulo es donde se hace referencia a las principales teorías de la velocidad según el investigador.

FUNDAMENTACION TEORICA

Definición de programa

Etimológicamente la palabra “programa” proviene del griego (*programma*) a través del latín. Los antiguos griegos usaban esta palabra para referirse a la orden del día, o sea, planeadas y prescritas que servían como guía durante funciones organizadas. *Programma* viene del verbo *prografo*. *Pro* significa “antes” y *grafo* “escribir”. (Perez, s.f.)

Programa de ejercicio físico

Un programa de ejercicios cumple con varios objetivos para poder cumplir con varias perspectivas. “Es necesario subrayar la importancia de personalizar el programa de ejercicios físicos, ya que, según el nivel de actividad del individuo, tanto los objetivos como las actividades físicas recomendadas serán diferente. (Oceano, 2003)

programas de ejercicio físico según (Hidalgo, 2005) es un conjunto ordenado y sistemático de recomendaciones, (Wilmore, Costill) menciona que consta de cuatro factores como el modo tipo de ejercicio, la frecuencia de la participación, la duración de cada sesión de ejercicio, la intensidad de la sesión del ejercicio, (Heredia, 2004), la programación es donde se trata de organizar de manera concreta y al detalle todos los elementos y factores que se proponen en la planificación: objetivos, actividades, controles, etc, dándoles un orden, una distribución en el tiempo y una secuenciación de acuerdos con unos criterios derivados de la teoría de entrenamiento, (ACSM, 2000), la prescripción de ejercicios físicos debe definir el tipo, la intensidad, la duración, la frecuencia y la progresión, así como las pausas/ descansos y las consideraciones complementarias (Aguila citado por J. Hidalgo , 2001), los programas de ejercicios físicos prescriben de modo ordenado, progresivo y adaptado a cada individuo, y los factores como la intensidad, la duración, y la frecuencia de los

ejercicios durante un periodo de varias semanas sirven para mejorar progresivamente su condición física,

Definición de velocidad

La palabra rapidez (velocidad) viene del latín *rapidus* que es igual a rápido. El adjetivo **raudo** que significa veloz, rápido y arrebatado viene del latín *rapidus*. (Helena, s.f.)

Magnitud física que expresa el espacio recorrido por un móvil en la unidad de tiempo, y cuya unidad en el sistema internacional es el metro por segundo (m/s). (Española, 2014)

La velocidad es la prontitud en el movimiento. La velocidad es una de las capacidades física básica más importantes en la práctica de cualquier actividad física dentro del rendimiento deportivo está vinculada a los logros que consiguen o puedan conseguir los deportistas, el entrenamiento deportivo es un proceso planificado y complejo que favorece el desempeño y el desarrollo de las diferentes cualidades de los atletas, con el objetivo de promover y consolidar el rendimiento deportivo. (González Badillo) “El entrenamiento es un proceso continuo de trabajo que busca el desarrollo óptimo de las cualidades físicas y psíquicas del sujeto para alcanzar el máximo rendimiento deportivo. Este es un proceso sistemático y planificado de adaptaciones morfofuncionales, psíquicas, técnicas, tácticas, logradas a través de cargas funcionales crecientes, con el fin de obtener el máximo rendimiento de las capacidades individuales en un deporte o disciplina concreta.” Este es un proceso sistemático dirigido al perfeccionamiento deportivo, que pretende desarrollar óptimamente la capacidad y disposición de juego y de rendimiento de todos los jugadores y del equipo, teniendo en cuenta conocimientos teóricos, experiencia práctica y todos condicionamientos personales, materiales y sociales, (Martin 1997 citado por Perez, 2009) es la forma fundamental de preparación del deportista, basada en ejercicios sistemáticos, y la cual representa en esencia, un proceso organizado pedagógicamente con el objeto de dirigir la evolución del deportista. (Matveiev,1983, citado por Perez , 2009) , es una actividad deportiva sistemática de larga duración, graduada de forma progresiva a nivel individual, cuyo objetivo es conformar las funciones

humanas, psicológicas y fisiológicas para poder superar las tareas más exigentes, (Bompa, 1983 citado por Perez, 2009) es el proceso de adaptación del organismo a todas las cargas funcionales crecientes, a mayores exigencias en la manifestación de la fuerza y la rapidez, a la resistencia y a la flexibilidad, la coordinación de los movimientos y la habilidad, a más elevados esfuerzos volitivos y tensiones síquicas y a muchas otras exigencias de la actividad deportiva. (Ozolin, 1983 citado por Perez , 2009), el entrenamiento es un concepto que reúne todas las medidas del proceso para aumentar el rendimiento deportivo, (Grosser, Starischka y Zimmerman, 1983 citado por Perez, 2009) el entrenamiento deportivo es un proceso pedagógico-educativo, el cual se caracteriza en la organización del ejercicio físico repetido suficientemente en número de veces y con la intensidad tal que aplicadas de forma creciente, estimulen el proceso fisiológico de supercompensación del organismo, favoreciendo el aumento de la capacidad física, psíquica, técnica y táctica del atleta con la finalidad de mejorar y consolidar el rendimiento en la prueba, (Vittori, 1983 citado por Perez , 2009), es un proceso pedagógico complejo; aumento de las posibilidades condicionales y teóricas – práctica y de (disponibilidad) comportamiento deportivo (Maestría), (Verkhoshansky, 1985 citado por Perez, 2009), reparación compleja para el rendimiento. Estado de entrenamiento es un estado de adaptación biológica. (Platonov, 1988), es un proceso planificado que pretende o bien significa un cambio del complejo de capacitación de rendimiento deportivo, (Platonov, 1988, citado por Perez, 2009) es un proceso complejo de actuaciones cuya finalidad es enseñar la técnica deportiva y su perfeccionamiento, de una manera sencilla y articulada, individual, en grupo en equipo y que tiene tendencia al desarrollo de las cualidades psicofísicas orientadas al logro de resultados deportivos de máximo nivel, con relación a las capacidades del sujeto, grupo o equipo, (Manno, 1991 citado por Perez, 2009) mientras más elevado sea el nivel del entrenamiento deportivo, mayor será la importancia que adquieran los ejercicios especiales semejantes en estructura y en efecto fisiológicos, con respecto a los ejercicios característicos para el tipo elegido de deporte, Tratado de Fisiología Médica, (Zimkin, 1991 citado por Perez, 2009); Dentro del ámbito del entrenamiento deportivo existen cualidades básicas como la velocidad, fuerza, flexibilidad y resistencia que son indispensables para el desarrollo del entrenamiento

deportivo, una de las cualidades básicas a investigar es sobre la velocidad de las cuales existen varias definiciones, (Grosser y Bruggeman, 1991, citado por Gonzales y Mejia , 2001), es la capacidad de reaccionar con máxima rapidez frente a una señal y/o de realizar movimientos con máxima velocidad, (Mejia, 2011), es la capacidad condicional de realizar acciones motoras en el menor tiempo posible, García Manso (1998), la velocidad es la cualidad que nos permite realizar acciones motrices en el menor tiempo posible y con máxima eficacia, citados por (Mejia, 2011), (Verkhoshansky, 2002), es la capacidad del hombre de lograr una alta velocidad en movimientos ejecutados en ausencia de resistencia externa y que no exijan un gran consumo de energía, (Fleitas y otros, 2003) es la capacidad de un sujeto para realizar acciones motoras rápidas en un mínimo de tiempo y con el máximo de eficacia, (Matos, 2001), es la capacidad del hombre de realizar acciones motrices en el menor tiempo posible, el concepto de rapidez aborda la propia velocidad del movimiento, su frecuencia y la rapidez de la reacción motora, (Sebastiani y Gonzales, 2000), definen la velocidad como la capacidad de desarrollar movimientos o acciones en el menor tiempo posible, desde el punto de vista físico la velocidad es el tiempo que se tarda en cubrir una distancia cuya intensidad está en función del espacio que hay que recorrer ($V = s / t$). En el Sistema Deportista, se considera como un objetivo a conseguir en el gesto, es decir, recorrer un espacio en el menor tiempo posible con una fuerza, energía, coordinación y amplitud de movimiento determinados. Y como capacidad física básica se define como la realización de un gesto motor, cíclico o acíclico, en el menor tiempo posible. Es decir, la "Capacidad de realizar una acción en el menor tiempo posible. Esta acción puede ser un gesto o un desplazamiento" (Delgado 1997, citado por Rabadan y Rodriguez), (morentes y otros , 2003), Velocidad y éxito, en el ámbito deportivo, suelen ir unidos, aunque la velocidad no se manifiesta como un cualidad "pura", sino que depende de multitud de parámetros: la técnica motriz, la fuerza máxima y explosiva (que junto a la velocidad forman una "unidad dinámica"), los desequilibrios musculares, la elasticidad muscular y la resistencia específica condicionan positiva o negativamente el desarrollo de la velocidad, Weineck (1988, 223), citado por Frey (1977): "Capacidad que permite, en base a la movilidad de los procesos del sistema neuromuscular y de las propiedades de los músculos para desarrollar la fuerza, realizar acciones

motrices en un lapso de tiempo situado por debajo de las condiciones mínimas dadas", (Grosser, 1992, 20, citado por Montero y otros, 2003) "Capacidad de conseguir, en base a procesos cognitivos, máxima fuerza volitiva y funcionalidad del sistema neuromuscular, una rapidez máxima de reacción y de movimiento en determinadas condiciones establecidas", para el desarrollo de la velocidad depende de muchos factores como el genético, Dick; la velocidad es la capacidad de movimiento de una extremidad o de parte del sistema de palancas del cuerpo, o de todo el cuerpo con la mayor velocidad posible, Mora menciona que es la cualidad física que permite realizar acciones motrices en el menos tiempo posible, dentro de esta cualidad existen tipos de velocidad, (Dick, Mora citado por Martin, 2009)

Tipos de velocidad

Que para algunos autores como (Fleitas y otros, 2003), distinguen varios tipos de rapidez, como rapidez de desplazamiento, de reacción y acíclica o de contracción, (Matos, 2001), menciona tres tipos de velocidad como la de desplazamiento o de traslación, reacción y resistencia de la rapidez, teniendo en cuenta estos tipos de velocidad como:

- 1.1.1 Velocidad de desplazamiento o de traslación.
- 1.1.2 Velocidad de reacción.
- 1.1.3 Resistencia a la velocidad.

2.1.1 Velocidad de desplazamiento o traslación: Es la capacidad que tiene el individuo de desplazarse de un lugar a otro utilizando el menor tiempo posible. (Matos, 2001)

En este tipo de velocidad, hay un desplazamiento de todo el cuerpo mediante la repetición continua de las acciones motrices que intervienen en los gestos técnicos.

2.1.2 Velocidad de reacción: Es la capacidad de reaccionar en el menor tiempo posible frente a un estímulo, (Mejia, 2011), (Hergedus, 1997) entendemos al tiempo en que se tarda en reaccionar ante un estímulo, el cual puede ser acústico, visual o táctil.

Teniendo en cuenta las definiciones sobre la rapidez de reacción es la capacidad de reaccionar a un estímulo en el menor tiempo posible ya sea visual, auditivo o táctil, dentro de este tipo de rapidez encontramos dos que son: Reacción simple y compleja.

2.1.2.1 La rapidez de reacción simple: la cual es cuando el individuo que realiza la acción conoce de antemano el estímulo. (Matos, 2001)

2.1.2.2 La rapidez de reacción compleja: se produce cuando el individuo no conoce el estímulo que producirá durante la actividad física, etc... (Matos, 2001)

2.1.3 Resistencia a la rapidez: "Capacidad de resistir frente a la disminución de la velocidad causada por el cansancio en caso de movimientos cíclicos de velocidades de contracción máximas" (Grosser, 1992); este es un tipo de capacidad determinante en cuanto a la preparación física del deportista.

PREPARACION FISICA SOBRE LOS ARBITROS DE FUTBOL.

La preparación física del árbitro se une a las destrezas en la ubicación y desplazamientos en el terreno de juego. La misma es de gran importancia para el logro de altos rendimientos en la dirección y control del juego, cuando se asiste con regularidad al entrenamiento su rendimiento le permite tener seguridad en sí mismo durante la conducción del juego, le permite poseer una excelente coordinación motora, este aspecto es de gran importancia entre las órdenes emitidas por los centros nerviosos y sus movimientos, tener una mayor cantidad de reservas energéticas que son utilizadas económicamente, combatir fácilmente la fatiga durante el partido, tener una buena ubicación táctica, comunicación con los asistentes, estar en el momento justo donde se está disputando el balón con señales claras dinámicas y efectivas, (Yero, 2003), la preparación física facilita la asimilación y mejora de los movimientos básicos y técnicos a desarrollar en el desempeño de sus funciones, como continuos cambios de ritmo y de dirección, sprints hacia delante, atrás, trotes laterales, frontales, simultanea concentración y observación de sus desplazamientos,

complementar su preparación para realizar, desplazamientos constantes, la coordinación y el equilibrio para sus movimientos, fuerza para determinadas acciones, flexibilidad para ejecutar acciones que lo requieran, resistencia para tener un control físico y psíquico del entorno donde desarrollen sus actuaciones, rapidez y agilidad para enfrentar las situaciones difíciles e imprevistas, desarrollar una excelente coordinación motora aspecto de gran importancia entre las órdenes emitidas por los centros nerviosos y sus movimientos, para combatir fácilmente la fatiga durante el partido en situaciones habituales y extremas, obtener una mayor cantidad de reservas energéticas que sean utilizadas económicamente, excelente ubicación táctica, comunicación con los asistentes, estar en el momento y lugar justo donde se está disputando la acción, (Guardo, 2013).

La preparación arbitral exige un esfuerzo y una planificación constantes; ya que por muchas habilidades innatas que se tengan, si no se potencian a través del trabajo y el entrenamiento, se acabarán perdiendo. Un árbitro mal preparado tiene el convencimiento de que va a fracasar, aunque intente esforzarse al máximo, su esfuerzo es ineficaz, el reglamento es la forma de como interpretará correctamente el juego, tomando las decisiones en cualquier situación que se presente en un partido de fútbol, teniendo el control del juego analizando las posibles estrategias, esto lo hace en compañía del equipo arbitral, profundizando en el conocimiento del juego en que participa, los aspectos técnicos y tácticos. Del mismo. Todo ello, complementado con el análisis de las propias actuaciones y el establecimiento de planes de mejorar en aquellos aspectos en que sea necesario.

Específicamente la labor arbitral requiere aptitudes físico-psíquicas y técnicas, las primeras remiten a las características estéticas, a la condición física, a la percepción y la consecuente decisión, al control emocional, a la crítica y autocrítica; las aptitudes técnicas aluden al conocimiento profundo del reglamento del deporte, en consecuencia, al conocimiento y aplicación del espíritu ; también al conocimiento y aplicación de la mecánica del arbitraje, y al entender y sentir el deporte, expresado en su desempeño, (Luis Forcades, 2012), Un árbitro de fútbol tiene un valor incalculable en el momento de su

desempeño profesional, debe estar preparado física, técnica y psicológicamente, por la actividad que realiza igual a la de cualquier jugador y requiere de exigencias físicas, además tener conocimientos sobre las reglas de juego que están en constantes actualizaciones, saber elegir la mejor opción para resolver un problema durante un encuentro.

Para el perfeccionamiento del arbitraje se debe conocer permanentemente los saberes y aceptar que los conocimientos de la reglamentación y reglas actuales responden los programas de formación y perfeccionamiento de las Federaciones Deportivas y las escuelas de Arbitraje Deportivo, los contenidos que reciben los árbitros en su preparación además del reglamento y las reglas de juego, deben tener un fuerte componente de las ciencias aplicadas y del desarrollo científico y tecnológico del arbitraje y el deporte. Es decir, sustentarse en una teoría general del arbitraje. (Guardo, 2013).

El fútbol hoy en día exige al árbitro una sucesión de esfuerzos de tal intensidad que hace que la condición física adquiera carácter primordial, las ventajas de una buena preparación física además de proporcionar la adecuada preparación muscular de las mejoras cardiovasculares, respiratorias y neuromusculares, predisponiendo y adaptando mejor al individuo para el esfuerzo al que se somete, tiene una relación directa con la disposición psicológica para juzgar en los encuentros las situaciones de juego, ya que la fatiga no solo influye en lo físico sino que también en lo psíquico, (Aranda G.)

El árbitro debe mantener un óptimo nivel de condición física a lo largo de la temporada. Por ello, debe evaluarse el rendimiento físico en varios momentos de la misma, para conseguir un nivel adecuado durante la temporada donde el árbitro debe evitar la pérdida de estas adaptaciones y en ocasiones incluso mejorar las cualidades físicas donde hayan podido ser detectados posibles déficits, Por ello, todas aquellas cualidades físicas que se manifiestan durante un partido de fútbol, y que por tanto, la competición lo demanda, deben ser entrenadas semanalmente. Ejemplos de ello son la capacidad de aceleración, velocidad, agilidad, resistencia, entre otras, Un árbitro para conseguir un rendimiento óptimo en competición, debe estar en el mejor nivel de condición física tanto árbitro como jugador. Así pues, la

planificación y programación de los contenidos físicos de entrenamiento, mantener ese óptimo nivel de condición física no es tarea sencilla ya que se requiere de una idónea y exhaustiva planificación con posibles adaptaciones y variaciones en el desarrollo de la misma. (CASTILLO, 2015).

El árbitro, durante la competición de fútbol, tiene la responsabilidad de supervisar la aplicación de las reglas del juego, así como de controlar la conducta de los jugadores. En un partido, es necesario que el árbitro siga de cerca las acciones del juego, debiendo ser capaz de sobrellevar las condiciones impuestas por los jugadores. Teniendo en cuenta las altas exigencias físicas del fútbol contemporáneo, resulta especialmente importante que los árbitros adquirieran un adecuado nivel de condición física. Asimismo, una correcta condición biológica evitará en gran medida el riesgo de sufrir lesiones por lo que mantener unos niveles adecuados en este sentido es un aspecto importante para el árbitro de fútbol, (Yancy, 2014).

Además de la preparación física los árbitros tienen otras necesidades como la preparación psicológicas que ha pasado desapercibida en las investigaciones de psicología del deporte a lo largo del tiempo, debería complementar la formación del árbitro satisfactoriamente su labor sobre el terreno de juego. La formación y acreditación del árbitro como tal depende de las federaciones, o delegaciones territoriales de árbitros, y es función de los mismos, la confección y elaboración de los currículos formativos que capaciten a los aspirantes a colegiados para llegar a ser árbitros de pleno derecho. Betancur (1999) citado por Gonzales coinciden que pitar es algo que hace cualquiera en una actividad deportiva, y que esto no es lo mismo que ser árbitro. (Gonzales, 2006).

Es esencial el diseño de un currículo arbitral de calidad, que no se centre únicamente en el aspecto físico y técnico sino que atienda también las facetas tácticas (preparación de los partidos) y los aspectos psicológicos.

Desde el punto de vista de las exigencias físicas, “durante un encuentro oficial, un árbitro de fútbol recorre entre 9 y 13 km aproximadamente al 85-90% de la frecuencia cardiaca máxima (FCmax) y al 70-80% del consumo máximo de oxígeno (VO2max). (Castagna y Col., 2007; Weston, Castagna, Impellizzeri,

Williams, y Gregson, 2012). Otros estudios realizados por Krustup y Bangsbo (2001) “observo que los árbitros durante un partido además de requerir un alto nivel de producción aeróbica también presentaban una considerable producción de energía anaeróbica”

Capítulo II

Análisis de los resultados

1. ¿Considera usted que el programa de ejercicio esta específicamente dirigido a las necesidades de los árbitros?

Tabla 1 necesidad de programa de ejercicios

REPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	23
NO	17	77
TOTAL	22	100

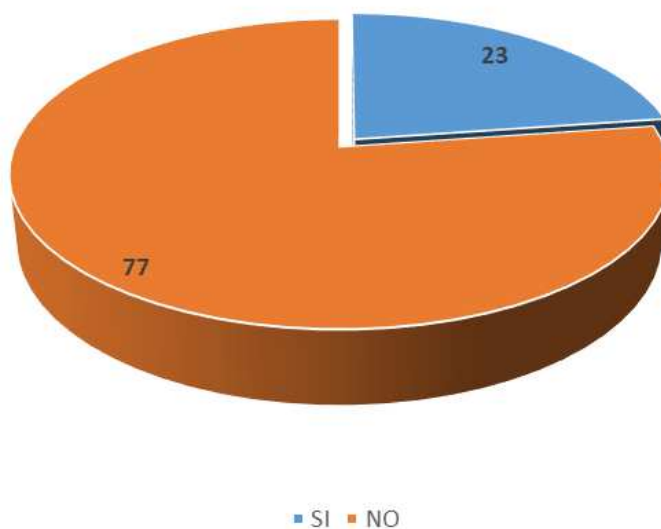


Ilustración 1 necesidad de programas de ejercicios

Como se muestra en la gráfica el 77% de los encuestados manifestaron que el programa no cumple con las necesidades específicas de los árbitros, mientras que el 23% manifestaron que si, por lo que se recomienda un programa de ejercicios específicos a los árbitros que cumplan con las necesidades.

2. ¿Cree usted que todos los árbitros cumplen con las exigencias del plan de entrenamiento?

Tabla 2 exigencias del entrenamiento

REPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	68
NO	7	32
TOTAL	22	100

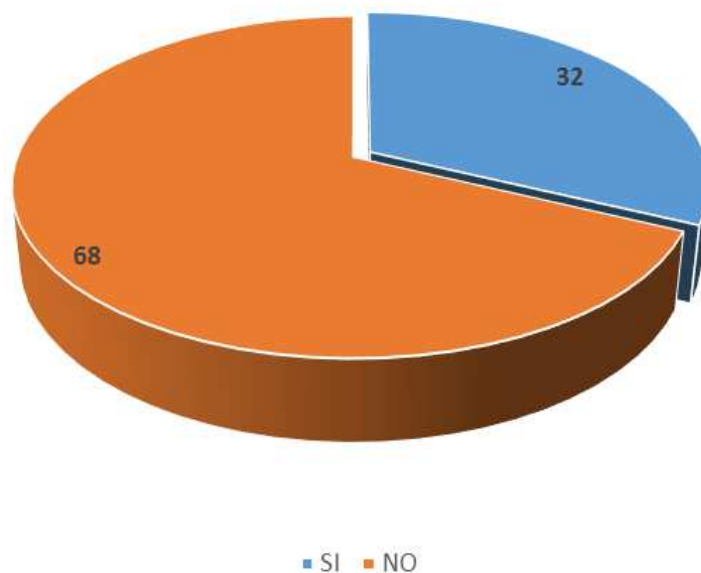


Ilustración 2 exigencias del entrenamiento

Los gráficos exponen que el 68 % de los árbitros encuestados muestran que si cumplen con las exigencias del entrenamiento, mientras que el 32 % declararon que no, por lo que se pide que sigan cumpliendo su plan de entrenamiento.

3. ¿Los árbitros cumplen con las pruebas de control o pre-evaluación físicas con los sistemas de ejercicios?

Tabla 3 pruebas de control

REPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	68
NO	7	32
TOTAL	22	100

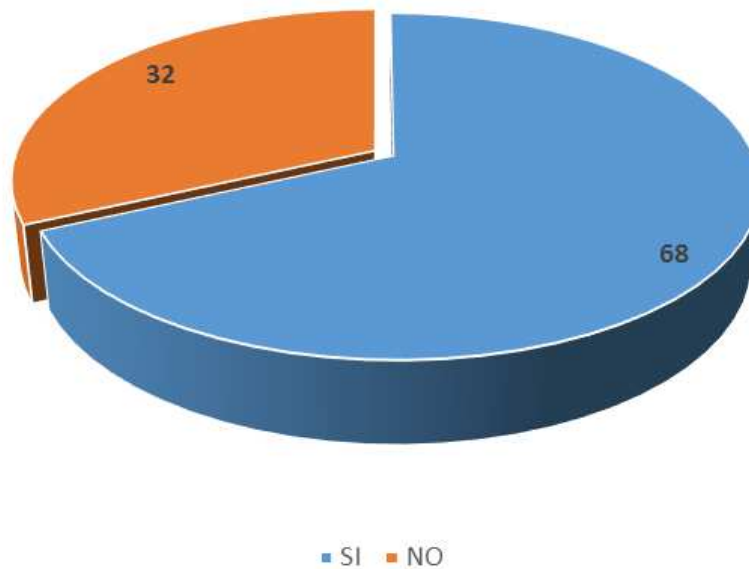


Ilustración 3 prueba de control.

Lo detallado muestra que el 68 % de los entrevistados cumplen con las evaluaciones físicas, mientras que un 32 % manifiestan que no, por lo que se recomienda mantener el sistema de ejercicios.

4. ¿Los árbitros cumplen con las exigencias físicas durante un partido de futbol?

Tabla 4 exigencias físicas en un partido de futbol

REPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	6	27
NO	16	73
TOTAL	22	100

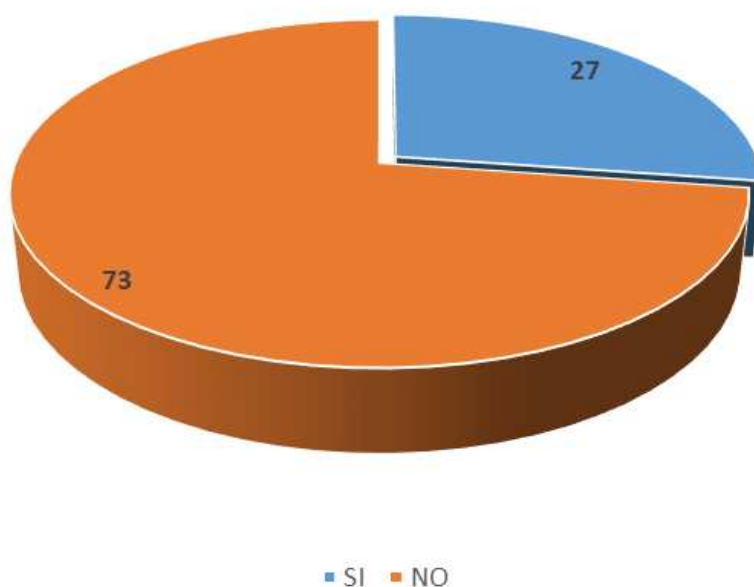


Ilustración 4 exigencias físicas en un partido de futbol

La modelo detalla que el 73 % de los consultados no cumplen con las exigencias físicas en un partido de fútbol, mientras que un 27 % manifiestan que si cumplen, debido a tal deficiencia se recomienda un programa de ejercicios físicos.

5. ¿Cuántas sesiones de entrenamiento realiza a la semana para tener resultado positivos en las pruebas de evaluaciones físicas?

Tabla 5 sesiones de entrenamientos

REPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2 SESIONES	3	14
3 SESIONES	5	23
4 SESIONES	5	23
5 SESIONES	9	41
TOTAL	22	100

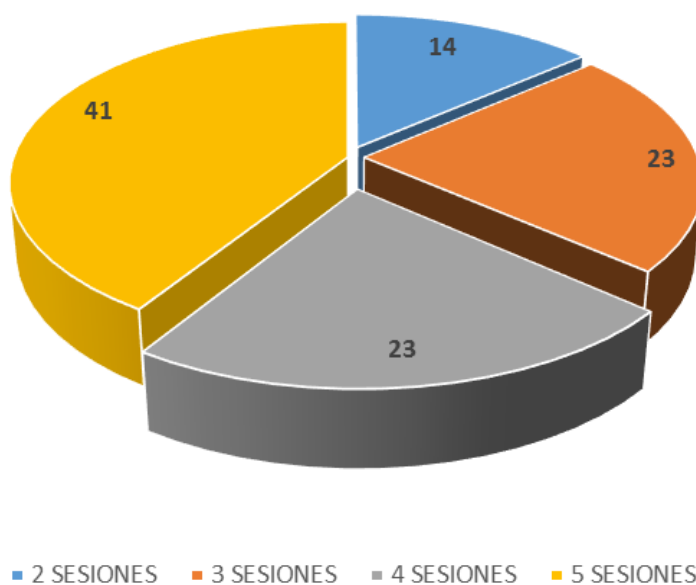


Ilustración 5 sesiones de entrenamiento

El siguiente gráfico muestra que 41 % de los encuestados realizan cinco sesiones de entrenamiento a la semana, el 23 % realiza entre tres a cuatro sesiones y un 13% realiza dos sesiones de trabajo a la semana, esto indica que no todos realizan las mismas sesiones de entrenamientos para obtener resultados positivos en las pruebas de evaluación física.

6. ¿Cuentan con un programa de ejercicios físicos específico para mejorar la velocidad?

Tabla 6 ejercicios específico

REPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	9	41
NO	13	59
TOTAL	22	100

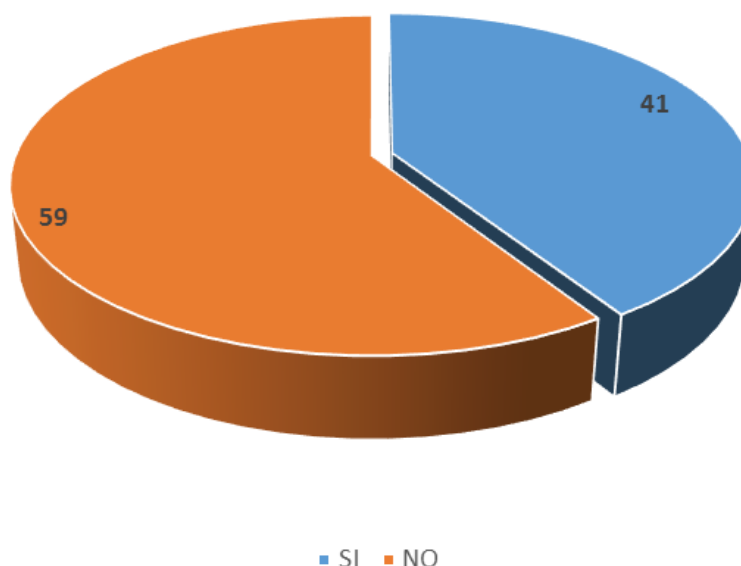


Ilustración 6 ejercicios específico

El modelo detalla que el 59 % de los entrevistados no cuentan con un programa que ayude a mejorar la velocidad, mientras que un 41 % declara que sí, ante tal insuficiencia se invita a un programa de ejercicios que ayude a mejorar la velocidad.

7. ¿Cree usted tener la suficiente capacidad de realizar movimientos neuromusculares?

Tabla 7 movimientos neuromusculares

REPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	19	86
NO	3	14
TOTAL	22	100

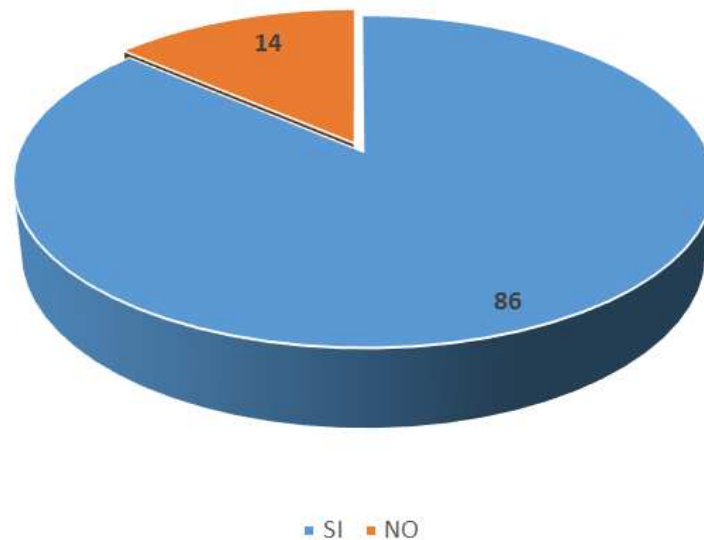


Ilustración 7 movimientos neuromusculares

Los gráficos detallan que el 86 % de los entrevistados realizan movimientos coordinados, mientras que un 14 % muestra no tener las capacidades coordinativas, se debe mantener el sistema que se está aplicando en los consultados.

8. ¿Le gustaría realizar una planificación dirigida a mejorar la velocidad para la prueba de evaluación física?

Tabla 8 mejorar la velocidad

REPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	91
NO	2	9
TOTAL	22	100

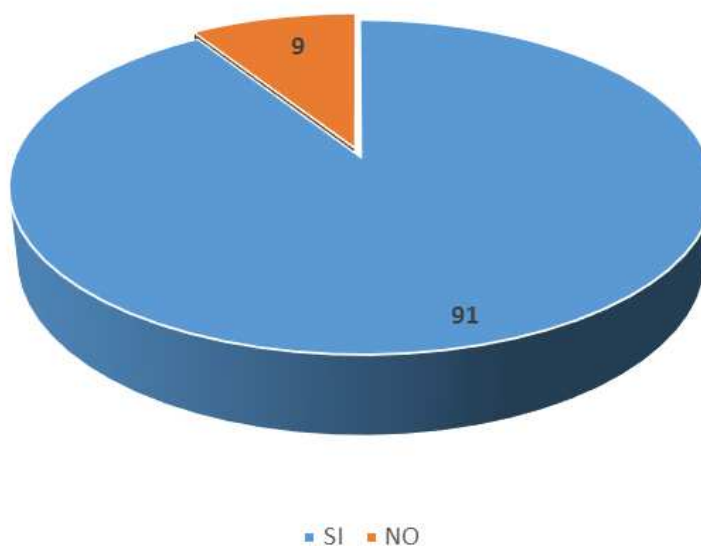


Ilustración 8 mejorar la velocidad

El siguientes grafico exponen que el 91 % de los investigados manifiestan que si realizan movimientos laterales en un partido de fútbol, mientras que un 9 % muestra no realizar movimientos laterales, se recomienda mantener los ejercicios físicos laterales en el entrenamiento físico.

9. ¿Realiza usted cambios de ritmo simultáneo en el entrenamiento físico incluyendo pases laterales y hacia atrás?

Tabla 9 cambios de ritmos.

REPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	18	82
NO	4	18
TOTAL	22	100

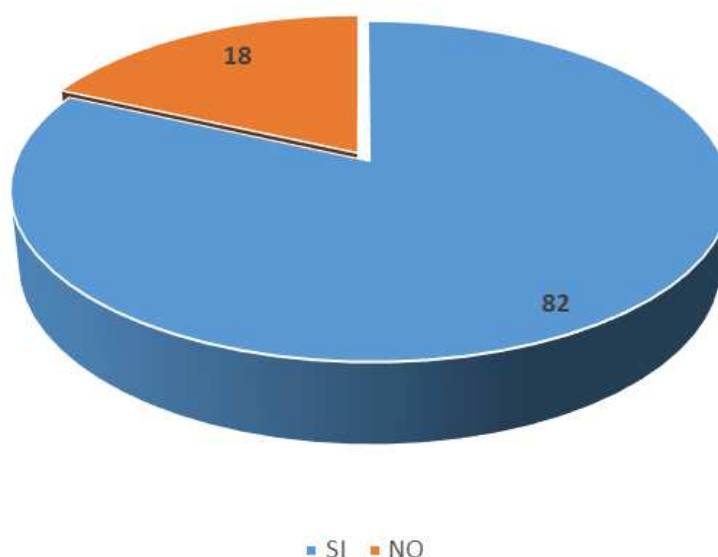


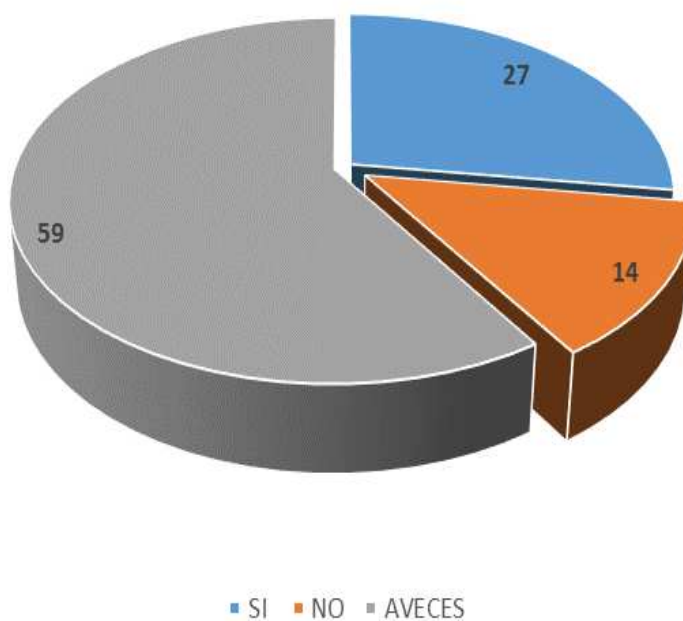
Ilustración 9 cambios de ritmos

Lo detallado anteriormente demuestra que un 82 % de los entrevistados mantienen ritmos simultáneos en el entrenamiento, pero un 18 % prueba no realizarlos, por lo que se recomienda mantener en el entrenamiento los cambios de ritmos.

10. ¿Durante un partido de futbol camina para tener control del juego?

Tabla 10 control del juego.

REPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	6	27
NO	3	14
AVECES	13	59
TOTAL	22	100



El siguiente grafico muestra que el 59 % de los encuestados manifiestan caminar pocas veces para tener el control del juego, mientras que un 27 % declara realizarlo y un 14 % no prevé realizarlo.

Datos obtenidos por el preparador físico de los árbitros de fútbol profesional de Manta, Klever Anzules.

Nº	Fecha: 02/08/2016	PRUEBAS FISICAS DE MANABI				
	P. F. Lic. klever Anzules	5X30M (limite 4.70 seg H) (5.10 M)				
NOMBRES						
1	Bravo Wilson	4.31	4.37	4.4	4.59	4.5
2	Briones Pedro	4.84	4.91	4.78	4.72	4.81
3	Carrillo Jean	4.62	4.68	4.5	4.53	4.57
4	Chica Cristhian	4.87	4.81	4.94	4.84	4.80
5	Ganchozo Génesis	5.4	5.85	5.43	5.25	5.5
6	Gil Pedro	4.41	4.69	4.31	4.65	4.47
7	Guerrero Eder	4.34	4.19	4.35	4	4.25
8	Hurtado Cristhian	4.63	4.59	4.28	4.69	4.70
9	Loor Luis	4.66	4.41	4.57	4.94	4.56
10	Mero Tony	4.38	4.65	4.37	4.34	4.28
11	Mora Freddy	4.81	4.63	4.37	4.65	4.34
12	Muñoz Ulvio	4.50	4.55	4.62	4.69	4.65
13	Parraga Jorge	4.68	4.31	4.37	4.38	4.53
14	Pico Katty	6.07	6.09	6.32	6.5	6.22
15	Ponce Ángel	4.78	4.78	4.72	4.75	4.84
16	Posligua Carlos	5.16	5.03	4.91	4.84	4.70
17	Poveda kelvin	4.56	4.59	4.5	4.63	4.63
18	Poveda Leonardo	4.5	4.59	4.35	4.4	4.32
19	Quiroz Eddy	4.78	4.72	4.6	4.63	4.84
20	Suarez Jhon	4.56	4.38	4.5	4.69	4.67
21	Tomala Josué	4.81	4.5	4.69	4.5	4.62
22	Villavicencio Gema	4.94	4.75	4.82	4.75	4.87
23	Zambrano Jersson	4.25	4.19	4.25	4.15	4.12

CAPITULO III

LA PROPUESTA

EJERCICIOS FISICOS PARA MEJORAR LA VELOCIDAD EN LOS ARBITROS DE FUTBOL.

EJERCICIO 1: reaccionar y correr.

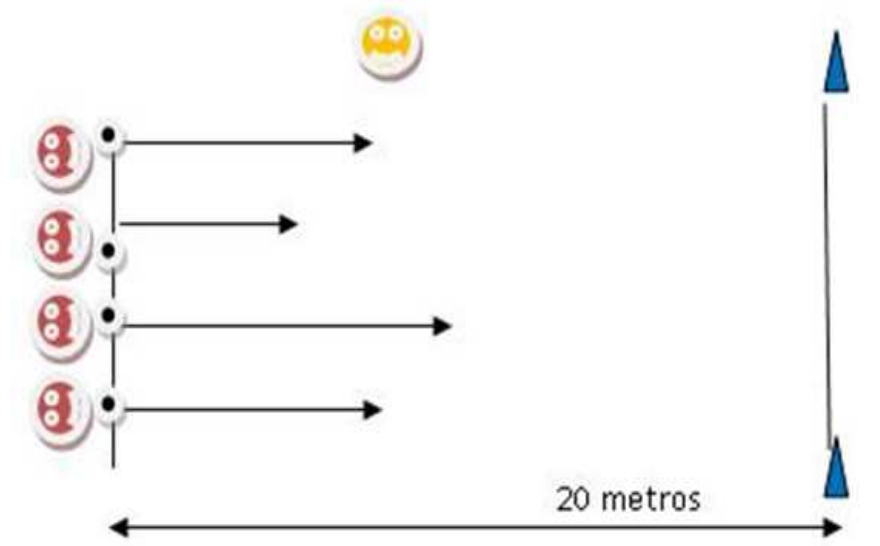
Objetivo: mejorar en los árbitros la salida en la velocidad mediante ejercicios de reacción.

Descripción: A la señal del silbato del entrenador, árbitros sentados mirando hacia adelante, detrás de una línea, saldrán lo más rápido posible, situada a mitad del campo.

Repeticiones: 3 series de 5 repeticiones de 20 m.

Intensidad: máxima.

Recuperación: 1 minuto entre repeticiones y 2 minutos entre series.



Ejercicio 2 va, viene y corre

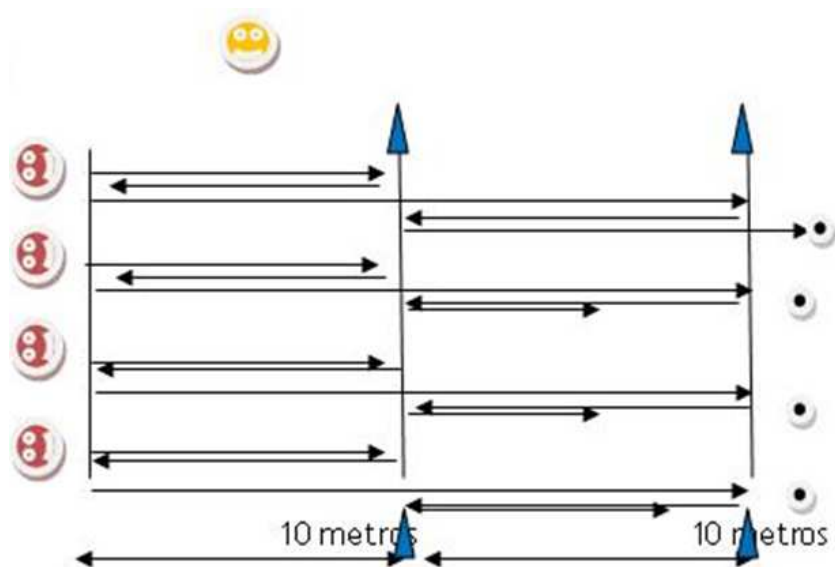
Objetivo: Mejorar la salida de velocidad mediante ejercicios de reacción.

Descripción: Los árbitros sentados, mirando hacia adelante, detrás de una línea, saldrán lo más rápido posible al oír el silbato del entrenador. Irán hacia la primera línea situada a 10 metros, la pisarán y volverán hacia la salida, pisarán la línea de salida e irán hacia la segunda línea, la pisarán y volverán hacia la primera línea, la pisarán y terminarán a mitad del campo.

Repeticiones: 3 series de 5 repeticiones de 20 m.

Intensidad: del 90 al 100%.

Recuperación: 2 minutos entre repeticiones y 3 minutos entre series.



Ejercicio 3

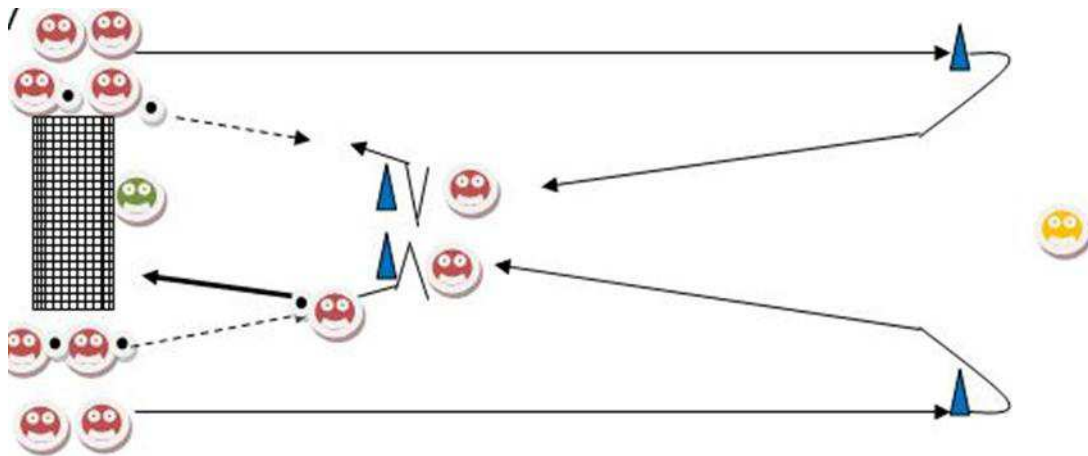
Objetivo: mejorar la concentración de los árbitros en la salida de velocidad mediante ejercicios de reacción.

Descripción: se forman dos grupos, saldrá un árbitro de cada grupo, a la señal del entrenador corren hacia el cono situado a 25 metros, giran y marchan en laterales hasta el otro cono.

Repeticiones: 2 series de 5 repeticiones de 35 m.

Intensidad: al 90-100%.

Recuperación: 2 minutos entre repeticiones y 3 minutos entre series.



Ejercicio 4

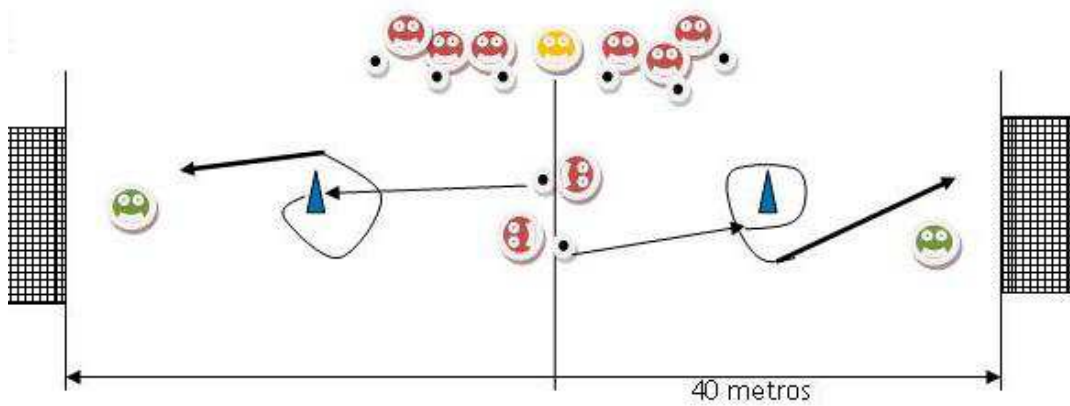
Objetivo: mejorar la agilidad para hacer cambios de ritmos.

Descripción: A la señal del entrenador salen dos árbitros corriendo a velocidad a un cono situado a 15 metros delante de él, giran y se desplazan de espaldas hasta la meta. Realizar el ejercicio 5-7 veces cada jugador al 100% de intensidad.

Repeticiones: 2 series de 5 repeticiones cada árbitro.

Intensidad: al 85-90%.

Recuperación: 1 minutos entre repeticiones y 2 minutos entre series.



Ejercicio 5

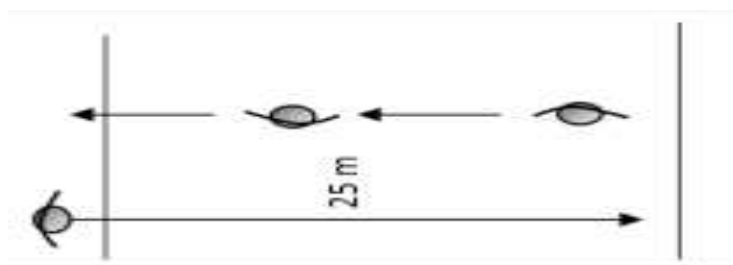
Objetivo: mejorar la aceleración

Descripción: Los árbitros realizaran Series cortas de 25m, partimos de pie y tratamos de llegar a la segunda marca en el menor tiempo posible.

Intensidad: 90%.

Repeticiones: 3-4 series 3-4 repeticiones

Descanso: 90 segundos, entre repeticiones y 3-5 minutos entre series.



Ejercicio 6

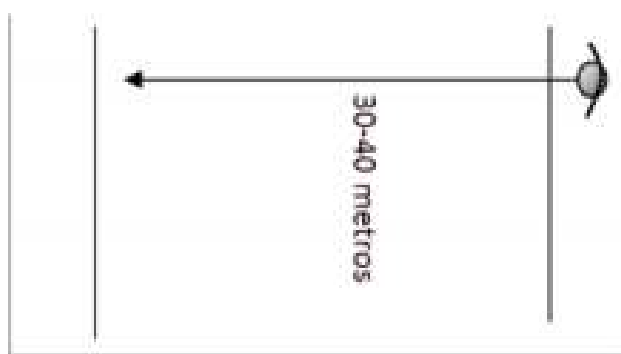
Objetivos: mejorar la velocidad máxima.

Descripción: Los árbitros realizaran series cortas de 30 y 40m, en incremento de la velocidad progresiva hasta la velocidad máxima.

Intensidad: de mínima a máxima

Repeticiones: 3 series de 4-5 repeticiones

Descanso: 2 min entre repeticiones y 4 - 5 minutos entre series.



Ejercicio 7

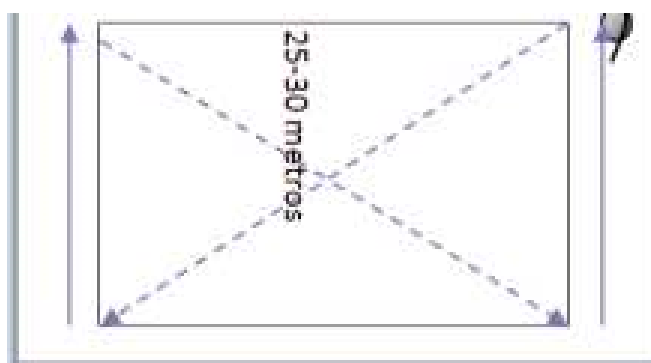
Objetivo: fortalecer el tren inferior y mejora de la aceleración.

Descripción: El instructor marcará sobre el terreno de juego un rectángulo, los árbitros realizaran un sprint progresivo en la primera diagonal y un sprint al máximo en la segunda diagonal.

Intensidad: creciente hacia la máxima.

Repeticiones: 3-4 series 3-4 repeticiones

Descanso: una vuelta trotando entre repeticiones y 5 minutos entre series.



Ejercicio 8

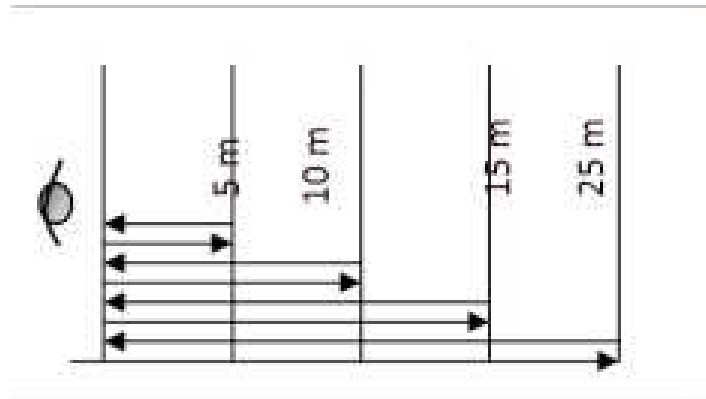
Objetivo: Mejorar la fuerza explosiva en las piernas para distancias decrecientes.

Descripción: situamos 4 marcas a 25 – 10 y 15m corriendo a pisar cada uno de ellas comenzando por la más alejada y volviendo a la línea de salida tras pisar cada marca.

Intensidad: máxima, evitando que decaiga la intensidad en los últimos sprints.

Repeticiones: 2 series de 3-4 repeticiones.

Descanso: una vuelta trotando entre repeticiones, entre repeticiones y 5 minutos entre series.



Ejercicio 9

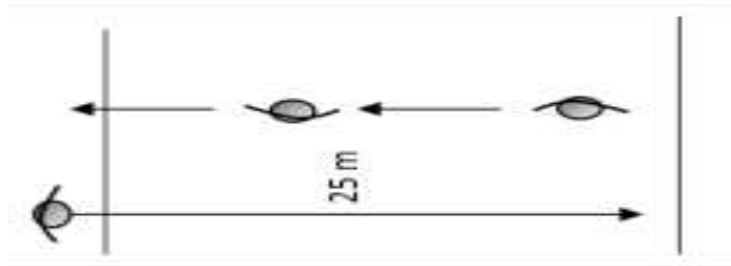
Objetivo: Mejorar la resistencia anaeróbica mediante ejercicios laterales.

Descripción: series cortas de 25m a máxima velocidad, regresamos con desplazamientos laterales en ambos sentidos y según llegamos a la línea, salimos a toda velocidad de nuevo.

Intensidad: Máxima.

Repeticiones: 5 series de 4 repeticiones.

Descanso: sin descanso entre repeticiones (se continúan unas tras otras) 3-5min entre series.



Ejercicio 10: zancadas

Ojetivo: mejorar la carrera continua mediante la elevación de rodilla, lo que se transfiere a una velocidad de sprint más rápida.

Descrpción: en una distancia de 20m los árbitros realizaran zancadas elevando las rodillas de manera que tus muslos queden paralelos al piso. Mantén tus rodillas arriba y corre hacia adelante mientras te centras en un tipo de pisada rápida en lugar de la velocidad de avance.

Intensidad: creciente hacia la máxima.

Repeticiones: 3 series de 5 repeticiones.

Descanso: 1 min entre repeticiones y 3-5min entre series.



CONCLUSIONES

Con relación a los objetivos específicos de la investigación la autora del presente trabajo de investigación concluye lo siguiente:

- Los árbitros de fútbol profesional no mantienen una preparación física adecuada para enfrentar las exigencias durante un partido.
- No cuentan con programa de ejercicio físico específico para cumplir con el requerimiento de las evaluaciones físicas.
- Con respecto a las pruebas de velocidad se ubican con un porcentaje deficiente de acuerdo a los resultados obtenidos en la prueba física.

RECOMENDACIONES

- Ejecutar un programa de entrenamiento físico sistemático con el entrenador para mejorar la velocidad.
- Incluir en las planificaciones de entrenamiento los trabajos de velocidad como preparación física específica.
- Aplicar y validar el programa de ejercicios para mejorar los resultados de los árbitros de fútbol profesional de la ciudad de Manta en las pruebas de evaluación físicas, en cuanto a la velocidad.

BIBLIOGRAFIAS

- Aguila citado por J. Hidalgo . (2001). Prescripcion de programas de ejercicios fisicos . *efdeportes* .
- Aranda, G. (13 de sep de 2013). *garcia-aranda.com/*. Obtenido de <http://garcia-aranda.com/>
- Aranda, G. (s.f.). *garcia-aranda. el rendimiento deportivo del arbitro de futbol*, 7.
- Bompa, 1983 citado por Perez. (2009). el entrenamiento deportivo, conceptos y aportes cientifico relacionado con la actividad fisica. *efdeportes*.
- CASTILLO. (31 de julio de 2015). <http://www.reglasfutbol.com>. Obtenido de www.reglasfutbol.com/
- Cheme, L. (6 de 12 de 2010). *elcomercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com>
- Delgado 1997, citado por Rabadan y Rodriguez . (s.f.). Las capacidades fisicas basicas dentro de la educacion fisica,. *efdeportes*.
- Dick, Mora citado por Martin 2009. (2009). la velocidad: factores, manifestaciones entrenamiento, etc. *efdeportes*.
- Española, R. A. (2014).
- Fleitas y otros. (2003). *Practica General de la Gimnasia, Cap VI, Metodos y procedimientos organizativos para Educacion de Capacidades Motrices*.
- Gonzales. (6 de Mayo de 2006). *altorendimiento.com/*. Obtenido de www.altorendimiento.com
- Gonzales. (6 de Mayo de <http://altorendimiento.com/>). */altorendimiento.com*. Obtenido de www.altorendimiento.com
- Grosser y Bruggeman, 1991, citado por Gonzales y Mejia . (2001). *Bases cientificas del Entrenamiento Deportivo*.
- Grosser, 1992, 20, citado por Montero y otros. (2003). capacidades fisicas basicas. *efdeportes*.
- Grosser, Starischka y Zimmerman, 1983 citado por Perez. (2009). el entrenamiento deportivo, conceptos y aportes cientifico relacionado con la actividad fisica. *efdeportes*.
- Guardo. (2013). Competencias necesarias para los árbitros y jueces del deporte. *efdeportes*, 1.

- Helena. (s.f.). *etimologia* . Obtenido de www.dechilet.net
- Heredia. (2004). Propuesta para diseño de programas de entrenamiento. *efdeportes*.
- Hergedus. (1997). Estudios de las Capacidades físicas: la velocidad. *efdeportes*.
- Hidalgo. (2005). Prescripción de Ejercicios Físicos para la Salud. *efdeportes*.
- Luis Forcades, J. L. (2012). El arbitraje: características para un mejor desempeño. *efdeportes*, 1.
- Manno, 1991 citado por Perez. (2009). el entrenamiento deportivo, conceptos y aportes científico relacionado con la actividad física. *efdeportes*.
- Martin 1997 citado por Perez. (2009). el entrenamiento deportivo, conceptos, y aportes científicos relacionados con la actividad deportiva. *efdeportes*.
- Matos. (2001). clasificación y características de las capacidades motrices. *efdeportes*.
- Matveiev, 1983, citado por Perez . (2009). el entrenamiento deportivo, conceptos y aportes científico relacionado con la actividad física. *efdeportes*.
- Mejia, G. y. (2011). *Bases Científicas del Entrenamiento Deportivo*.
- morentes y otros . (2003). velocidad y aspectos teóricos. *efdeportes*.
- Oceano. (2003). Manual de Educación Física y Deportes. En Oceano. Barcelona.
- Ozolin, 1983 citado por Perez . (2009). el entrenamiento deportivo, conceptos y aportes científico relacionado con la actividad física. *efdeportes*.
- Perez. (s.f.). *etimologia* . Obtenido de www.dechilet.net
- Platonov, 1988, citado por Perez. (2009). el entrenamiento deportivo, conceptos y aportes científico relacionado con la actividad física. *efdeportes*.
- Sebastiani y Gonzales. (2000). Guía Didáctica para el entrenamiento de las cualidades físicas y cualidades físico motrices. *efdeportes*.
- Verkhoshansky, 1985 citado por Perez. (2009). el entrenamiento deportivo, conceptos y aportes científico relacionado con la actividad física. *efdeportes*.
- Verkhoshansky, Y. (2002). *Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo*.
- Vittori, 1983 citado por Perez . (2009). el entrenamiento deportivo, conceptos y aportes científico relacionado con la actividad física. *efdeportes*.

Wilmore, Costill . (s.f.). Fisiología del Esfuerzo y del Deporte cap.19.

Yancy. (28 de noviembre de 2014). *reglasfutbol*. Obtenido de Gomez :
www.reglasfutbol.com

Yero. (2003). El proceso de formación del árbitro . *efdeportes*, 1.

Zimkin, 1991 citado por Perez. (2009). el entrenamiento deportivo, conceptos y aportes científico relacionado con la actividad física. *efdeportes*.