



Universidad Nacional de Loja

Área de la Educación el Arte y la
Comunicación

CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y DEPORTES

TÍTULO

*EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA CON BALÓN EN
EL DESARROLLO DE FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FUTBOL, EN LAS
CATEGORÍAS SUB 14 Y SUB 16 DE LIGA DEPORTIVA UNIVERSITARIA
DE LOJA*

Tesis previa a la Obtención del Grado
de Licenciado en Ciencias de la
Educación, Mención: Cultura Física

AUTOR:

Walter Marcelo Romero Saritama

DIRECTOR:

Lic. Wagner Sotomayor

Loja - Ecuador

2 0 1 4

CERTIFICACIÓN

Lic. Luis Wagner Sotomayor Armijos

DOCENTE DE LA CARRERA DE CULTURA FISICA Y DEPORTES

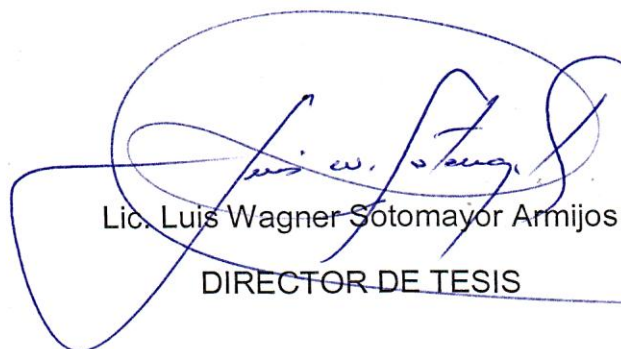
CERTIFICA:

Haber asesorado y revisado detenidamente durante su desarrollo, la tesis titulada : EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA CON BALÓN EN EL DESARROLLO DE FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FUTBOL EN LAS CATEGORIAS SUB 14 Y SUB 16 DE LIGA DEPORTIVA UNIVERSITARIA DE LOJA . De autoría del estudiante Walter Marcelo Romerc Saritama por lo cual se autoriza su presentación y defensa privada conforme lo estipula la normatividad institucional.

El trabajo ha sido formulado bajo los lineamientos del Nivel de Pregrado de Área de la Educación el Arte y la Comunicación y estructura de acuerdo a la Normativa de la Universidad Nacional de Loja.

Por lo tanto autorizo al proponente, continuar con los trámites legales pertinentes

Loja 16 de Diciembre del 2014



Lic. Luis Wagner Sotomayor Armijos
DIRECTOR DE TESIS

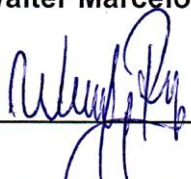
AUTORÍA

Yo, **Walter Marcelo Romero Saritama**, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Autor Walter Marcelo Romero Saritama

Firma: _____



Cédula: 1104438500

Fecha: Loja, 16 de diciembre de 2014

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

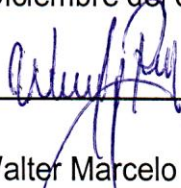
Yo, Walter Marcelo Romero Saritama, declaro ser el autor de la tesis Titulada: *EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA AEROBICA CON BALON EN EL DESARROLLO DE FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FUTBOL, EN LAS CATEGORÍAS SUB 14 Y SUB 16 DE LIGA DEPORTIVA UNIVERSITARIA DE LOJA* como requisito para optar el Grado de Licenciado en Cultura Física y Deportes, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital institucional.

Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 16 días del mes de Diciembre del dos mil catorce, firma el autor.

Firma: _____



Autor: Walter Marcelo Romero Saritama

Cédula: 1104438500

Dirección: Calle Esmeraldas y Duran El Valle

Correo Electrónico: w723romero@hotmail.com

Celular: 0994019076

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Lic. Wagner Sotomayor

Tribunal de Grado:

Lic. Efraím Macao

PRESIDENTE

Lic. José Picoíta

VOCAL

Dr. Luis Montesinos

VOCAL

AGRADECIMIENTO

A la universidad Nacional de Loja, al área de la Educación el Arte y la Comunicación de Cultura Física y Deportes, a sus docentes por ser los guías del proceso de formación profesional de grado, al Director de la Tesis Lic. Wagner Sotomayor pro su aporte en el desarrollo de la presente investigación.

DEDICATORIA

A Dios por brindarme la fuerza y Sabiduría para cumplir mis objetivos y metas en la vida. A mi querida madre que desde el cielo siempre fue mi guía y fortaleza, a mí estimado hermano por brindarme su apoyo incondicional. A mi Padre a mis hermanos y Familiares. De manera muy especial a mis dos hermosos hijos Dilan y Belén por ser la razón de mi felicidad y superación.

Walter Marcelo Romero Saritama

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN

BIBLIOTECA, Área de la Educación el Arte y la Comunicación

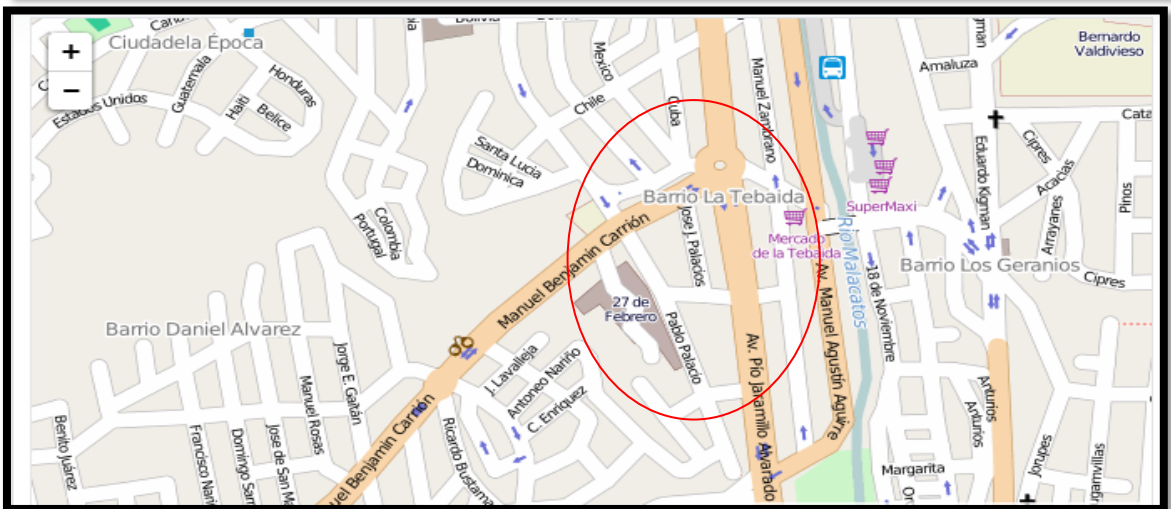
| TIPO DE DOCUMENTO | AUTOR/NOMBRE DEL DOCUMENTO | FUENTE | FECHA AÑO | ÁMBITO GEOGRÁFICO | | | | | | | NOTAS OBSERVACIONES |
|-------------------|---|--------|-----------|-------------------|----------|-----------|--------|------------------|---------------------|---------------------|--|
| | | | | NACIONAL | REGIONAL | PROVINCIA | CANTÓN | PARROQUIA | BARRIOS COMUNIDAD | OTRAS DEGRADACIONES | |
| TESIS | Walter Marcelo Romero Saritama , El entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón en el desarrollo de fundamentos técnicos del fútbol en las categorías sub 14, y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja periodo 2014 | UNL | 2014 | ECUADOR | ZONA 7 | LOJA | LOJA | SUCRE Y EL VALLE | LA TEBAIDA Y JIPIRO | CD | Lic. Ciencias de la Educación, mención: Cultura Física |

MAPA GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN

MAPA DE LA PROVINCIA DE LOJA



CROQUIS DEL MODELO DESEADO



ESQUEMA DE TESIS

Portada

Certificación

Autoría

Agradecimiento

Dedicatoria

Ámbito geográfico de la Investigación

Mapa Geográfico.

Esquema de Contenidos

Título

Resumen en Castellano y traducido al inglés

Introducción

Revisión de Literatura

Materiales y Métodos

Resultados

Discusión

Conclusiones

Recomendaciones

Anexos. Proyecto Aprobado

Bibliografía

a. TÍTULO

***EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA CON BALÓN EN
EL DESARROLLO DE FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FUTBOL, EN LAS
CATEGORÍAS SUB 14 Y SUB 16 DE LIGA DEPORTIVA UNIVERSITARIA DE
LOJA***

b. RESUMEN

La presente investigación titulada: El Entrenamiento de la Resistencia aeróbica con Balón en el Desarrollo de Fundamentos Técnicos del Fútbol, en las categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja.

Teniendo como problema principal la influencia de la preparación de la resistencia aeróbica con balón en el desarrollo de fundamentos técnicos, cuyo objetivo general es analizar cómo influye el entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón en el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en las categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja y los objetivos específicos son: identificar los aspectos de la preparación por los cuales no se trabaja la resistencia aeróbica con los fundamentos del fútbol de una forma conjunta y de igual manera exigir un estudio científico teórico práctico y programas de entrenamiento donde se desarrolle con evidencia la resistencia con balón con la enseñanza de fundamentos técnicos del fútbol de una forma integrada y sistematizada. Mediante la revisión bibliográfica se enunciaron dos variables como el entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón y el desarrollo de fundamentos técnicos del fútbol. En esta investigación se aplicaron métodos y técnicas de investigación como la encuesta que se aplicó a 2 entrenadores y 50 jugadores de las 2 categorías, obteniendo resultados que nos permitieron llegar a la conclusión principal que un adecuado entrenamiento de resistencia aeróbica con balón fortalece el desarrollo de fundamentos técnicos del fútbol recomendando una planificación idónea del entrenamiento deportivo.

SUMMARY

This research titled: Endurance Training with ball in Development Technical Fundamentals of Football in the sub 14 and sub 16 LDU Loja categories.

With the main problem the influence of the preparation of aerobic endurance balloon in developing technical foundations, whose general objective is to analyze how training affects aerobic endurance balloon in the development of the technical fundamentals of football in subcategories 14 and sub 16 LDU Loja and specific objectives are: to identify the aspects of preparation by which aerobic endurance is not working with the fundamentals of football in a jointly and equally demanding a practical theoretical scientific study and training programs where resistance develops with evidence balloon with the teaching of technical fundamentals of football in an integrated and systematic way. Through the literature review two variables as aerobic endurance training with ball and development of technical fundamentals of football were stated. In this research methods and research techniques as the survey that I apply a 2 coaches and 50 players in 2 categories were applied, obtaining results that allowed us to reach main conclusion that adequate aerobic endurance training with ball strengthens the development of fundamentals technical football recommending a suitable planning of sports training.

c. INTRODUCCIÓN

En la actualidad el fútbol es un deporte muy popular y practicado a nivel mundial convirtiéndolo como el rey de los deportes y sueño a alcanzar de muchos jóvenes futbolistas.

El fútbol moderno exige una preparación muy profesionalizada en el ámbito científico –teórico y práctico de los entrenadores de fútbol para poder preparar a los jóvenes futbolistas en todos los ámbitos que se necesitan para la competencia a nivel profesional y así cumplir con las expectativas que estos tienen mediante la práctica de este deporte, más aun cuando se desarrolla en el ámbito de los clubes de fútbol a nivel profesional como Liga Deportiva universitaria de Loja

El tema de investigación: El entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón en el desarrollo de fundamentos técnicos del fútbol en las categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja teniendo como problema principal la influencia de la preparación de la resistencia aeróbica con balón en el desarrollo de fundamentos técnicos del fútbol en las categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja cuyo objetivo general es analizar cómo influye el entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón en el desarrollo de fundamentos técnicos del fútbol en estas categorías, estableciendo 2 objetivos específicos como son: identificar los aspectos de la preparación por los cuales no se trabaja la resistencia aeróbica, con los fundamentos técnicos del fútbol de una forma conjunta y exigir un estudio teórico-práctico y programas de entrenamiento donde se desarrolle con evidencia la resistencia aeróbica con balón con la enseñanza de fundamentos

técnicos del fútbol de una forma integrada y sistematizada para lo cual se planteo dos hipótesis como son: el entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón coadyuva al desarrollo de fundamentos técnicos del fútbol en las categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja y el entrenamiento integral de la resistencia aeróbica con los fundamentos del fútbol mejoran las condiciones técnicas y físicas de los futbolistas de las categorías sub 14 y sub 16 de liga deportiva universitaria de Loja extrayendo dos variables principales como el entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón y el desarrollo de fundamentos técnicos del fútbol mediante el entrenamiento de la resistencia aeróbica. En esta investigación se utilizo método científico que nos permitió observar el problema de investigación, la verificación de los objetivos para llegar a las conclusiones y recomendaciones, también utilizamos el método deductivo- inductivo que se emplea de un todo y se llega a la particularidad del problema para dar alternativas de solución.

El trabajo investigativo se realizó a los 2 entrenadores de Liga Deportiva universitaria de Loja y a 25 jugadores de la categoría sub 14 y 25 jugadores de la categoría sub 16 de Liga de Loja.

La información que se recolecto permitió la organización de la información empírica, para la tabulación de datos se utilizó la estadística descriptiva para realizar la tabulación de los datos obtenidos, la representación gráficas permitió la organización los datos en cuadros, tablas y gráficos cuya finalidad es de indicar de una manera clara y objetiva.

Para la formulación de las conclusiones se tomó en cuenta el resultado e interpretación de los datos obtenidos en la investigación de campo.

Esta investigación tiene como finalidad de sugerir a los entrenadores de este magno deporte una planificación idónea para la práctica deportiva ya que es una etapa muy importante en su desarrollo psíquico y corporal de los jugadores de estas categorías Desarrollando las sugerencias mediante el estudio científico-teórico de esta investigación, teniendo como conclusión principal que un adecuado entrenamiento de resistencia aeróbica con balón fortalece el desarrollo de fundamentos técnicos del futbol de las categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja y se recomienda una planificación idónea del entrenamiento deportivo donde se trabaje todos los ejercicios de resistencia aeróbica con balón para así poder desarrollar los distintos fundamentos del futbol de una forma armoniosa y adecuada

d. REVISIÓN DE LITERATURA

EL FÚTBOL

El fútbol se ha dividido teóricamente en cuatro partes y sus divisiones son:

Física: Esto tiene relación con la preparación que debe poseer el jugador para ejecutar el fútbol como tal y poder moverse de modo de no cansarse y realizar de manera óptima todos los desplantes y movimientos dentro del campo de juego.

Técnica: Este punto guarda relación acerca de la forma de realizar las distintas jugadas en el fútbol, este es quizás la parte en donde existen más falencias porque es la parte que requiere mayor preparación y la más difícil de alcanzar de modo óptimo por el jugador de fútbol.

Táctica y Reglamento: Parte del juego que corresponde al entrenador o preparador del equipo, ya que es el quien debe encargarse de este punto y implementar las tácticas a utilizar por el equipo para derrotar al equipo contrario. Pero a la vez el jugador juega el papel de poner en práctica las instrucciones dadas por el entrenador en el campo de juego.

Reglamento: Este punto guarda una especial relación con la reglamentación que se debe seguir dentro del fútbol y es uno de los primeros puntos en los que el jugador debe poner gran énfasis en aprenderlos y ponerlos en práctica en el campo de juego.

Psicológica y Médica: Esto corresponde al estado anímico y mental del jugador, y es una parte importante dentro del juego porque de esto depende la preparación la mentalidad con la que el jugador va a enfrentar el partido. La

medicina deportiva es muy importante en suplementos y complejos vitamínicos además nos va ayudar a prevenir y curar lesiones y enfermedades.

RESISTENCIA AERÓBICA EN EL FUTBOL

El rendimiento en las disciplinas colectivas es muy diferente del que se produce en disciplinas individuales. En los deportes de equipo resulta realmente complejo diseñar planes y rutinas de entrenamiento que mejoren de forma analítica el sistema biológico-funcional del deportista. Este es sin duda el primer planteamiento que debe hacerse cualquier entrenador de algún tipo de deporte colectivo antes de sentarse a confeccionar su planificación. En una disciplina donde la interacción continua de elementos variables está presente en todo momento, no se pueden estimular por separado los aspectos cognitivos con los puramente motores, coordinativos o condicionales, es decir casi todas las tareas tienen que estar programadas atendiendo a la lógica interna del juego.

La búsqueda de rendimiento colectivo debe estar programada desde un amplio conocimiento y análisis del deporte en cuestión. Esta programación tiene que satisfacer las demandas energéticas y de rendimiento en general. La programación tiene que poseer el mayor número de estructuras de entrenamiento globales que sean suficientes para garantizarse una adecuada adaptación, a través de la mejora continua del mayor número de componentes de entrenamiento posibles.

El desarrollo de la metodología de la resistencia sin el conocimiento de la interacción de todos los componentes que influyen en la programación de un equipo de fútbol no sería válido, es por ello que a continuación se pretende

ubicar el desarrollo específico de la resistencia desde un planteamiento global planificador.

Conceptos de resistencia aeróbica

El concepto de Resistencia se interpreta como una de las principales cualidades a desarrollar si queremos llevar adelante un entrenamiento deportivo y la base para mejorar las demás cualidades.

Se entiende por definición de resistencia dos conceptos:

A) - Capacidad de sostener una carga de trabajo tanto física como psíquica por un determinado lapso de tiempo hasta llegar al cansancio que limita el rendimiento

.B)- Capacidad de recuperarse rápidamente luego de un esfuerzo.

Estas dos definiciones parecen obvias a simple vista pero engloban otros conceptos fundamentales y es que de ellas derivan en que el estímulo físico desarrollado sea eficaz y a su vez proporciona una mejora en el rendimiento con respecto al estímulo anterior, (fenómeno de Supercompensación).

La resistencia se entiende como la capacidad que se desarrolla en todas aquellas actividades físicas y/o deportivas cuyo tiempo es mayor a 3 minutos y cuya energía aeróbica comienza a ser predominante desde el punto de vista metabólico a partir de ese momento.

El entrenamiento de esta capacidad es una de las más importantes herramientas para mejorar el estado de fitness o rendimiento, no solo por

debido a su escasa dificultad para llevarlo a cabo, sino porque además mejora los estándares de calidad de vida y salud.

Beneficios:

El entrenamiento aeróbico produce cambios y mejoras a su vez en distintas variables que podemos evaluarlas a través de diferentes pruebas o test:

Mejora el Consumo máximo de Oxígeno

Disminuye la Frecuencia cardíaca y la Presión arterial en reposo y ante esfuerzos submáximos.

Mejora la maquinaria metabólica (mitocondrias, enzimas, capitalización), su distribución (mayor extracción de O₂ de los vasos sanguíneos al músculo) que proporcionará la suficiente energía necesaria (ATP) ante un esfuerzo dado.

Mejora el Volumen Minuto Cardíaco

Mejora las reservas del sustrato energético (Glucógeno)

Mejora la capacidad de movilización y utilización de las grasas en el músculo.

Esto deriva en una reducción del tejido adiposo (masa grasa) y a su vez en una reducción de peso corporal.

Mejora parámetros metabólicos: Capacidad ventilatoria, capacidad de producción y remoción de Lactato.

Todas estas modificaciones se expresan a través de dos variables mensurables que son:

Tipos de resistencia en futbol

La frecuencia cardiaca en un partido fluctúa entre 150-180 lpm y por lo tanto utilizando los valores estándar de FCM (Frecuencia Cardiaca Máxima) de jugador de edad y nivel medio es de 190 lpm, trabajar por debajo de 142 lpm no suele ocurrir y por ello el concepto de Eficiencia Aeróbica (intensidades menores al 75% de la FCM) no tiene mucho protagonismo.

CAPACIDAD AEROBICA

Duración del esfuerzo: de 6 a 30 minutos

Intensidad: del 75 al 90% de la FCM / del 75 al 85% de la VAM / de +2 mM/l a 4 mM/l.

POTENCIA AEROBICA

Duración del esfuerzo: de 3 a 6 minutos.

Intensidad: del 90 al 100% de la FCM / del 85 al 115% de la VAM / de +4 mM/l a 8 mM/l.

LACTICO DE MANTENIMIENTO

Duración del esfuerzo: de 40 segundos a 2 minutos.

Intensidad: 100% of FCM / del 105 al 120% de la VAM / de 7 mM/l a 9 mM/l.

LACTICO DE PRODUCCION

Duración del esfuerzo: de 20 a 40 segundos.

Intensidad: 100% de la FCM / +120% de la VAM / +10 mM/l momento de dos factores básicos:

El tipo de manifestación de la resistencia a entrenar depende en todo

1. La demarcación. La posición que ocupa cada jugador en el campo es determinante para conocer las exigencias de entrenamiento de resistencia específica. Cada demarcación solicita demandas energéticas distintas y siempre su entrenamiento va a estar condicionado por un exhaustivo conocimiento del nivel de rendimiento necesario en cada posición.

2. El estilo de juego. Es uno de los factores más determinantes para el desarrollo de la resistencia específica. No todos los equipos muestran el mismo estilo de juego y cada entrenador debe preparar a sus jugadores para que cubran las necesidades de juego y rendimiento, en función de las exigencias energéticas de cada equipo. Las necesidades de un equipo que juega presionando de forma continua no son las mismas que uno que juegue con un repliegue intensivo y saliendo al contraataque. Esa diferencia es la que se debe contemplar en todo momento para poder confeccionar nuestra programación de entrenamiento.

¿Qué prioridad de entrenamiento le damos a cada manifestación? En principio todas son importantes, pero unas más determinantes que otras. Cabe destacar que todas se entrenan de forma específica siempre que se desarrollen situaciones de juego real, es decir, realizando fútbol, pero en ocasiones debemos fortalecerlas con entrenamientos específicos externos a la carga interna del propio juego. También hay que destacar que mediante el desarrollo de otras cualidades físicas, estamos desarrollando a su vez algunas de las manifestaciones más importantes de la resistencia específica del futbolista. La intensidad es muy importante para el desarrollo de los esfuerzos en el futbolista, dado que en la mayoría de las situaciones en las que está cerca el

balón y su participación con él se hacen inminente, la activación es máxima y la intensidad también.

Requerimientos de resistencia en el futbolista

Según Bangsbo J (1994) durante un partido de fútbol el aporte de la energía aeróbica es del 90% del suministro total de energía. Aun así la producción de energía anaeróbica juega un papel muy importante. Durante los periodos de alta intensidad dentro del juego la fosfocreatina y en menor medida el ATP es utilizado, siendo ambos compuestos resintetizados en los respectivos periodos de recuperación. Los valores de lactato en sangre medios son de entre 3 y 9 mM/l, llegando a superar frecuentemente los 10 mM/l en algunas fases del partido. Además la cantidad de amonio y de ácido úrico en sangre es elevada durante el partido. Parece ser que el principal sustrato de energía es el glucógeno muscular, siendo por lo tanto el más importante. Del mismo modo los triglicéridos, los ácidos grasos libres y la glucosa son también utilizados para el metabolismo oxidativo de los músculos. Según Ekblom B (1986) durante un partido de fútbol se trabaja a una intensidad media del 80% del VO₂ máx, y según Reilly T (1997) está aproximadamente al 75% del VO₂ máx.

La frecuencia cardiaca media durante un partido, aunque va a depender de la edad de los jugadores, se sitúa alrededor del 85% de la FCM, con oscilaciones que van del 80 al 95% de la FCM. El ácido láctico oscila entre 3 y 12 mM/l, aunque hay que destacar que las medidas siempre se han tomado en los descansos o al final de los partidos, pero nunca durante la competición. La contribución energética de la vía aeróbica en un partido se sitúa en torno al 70-80% del total. El gasto calórico consensuado entre distintos investigadores está

entre 4000 y 6000 kj para un jugador de 70 kg de peso corporal (Casajús JA 2004).

En el laboratorio el umbral anaeróbico de jugadores de fútbol profesionales de la liga española, se ha situado al 83% de la velocidad máxima aeróbica, al 91% de la frecuencia cardiaca máxima y al 79% del consumo máximo de oxígeno.

La distribución de las intensidades de carrera en un partido de fútbol difieren poco de unos autores a otros, pero la empleada por Zubillaga A (2006) es la más fiable, a mi juicio, ya que utiliza para la medición última tecnología y posee una base de datos de muchos partidos analizados durante bastantes años. Este afirma que los jugadores de media recorren unos 11196 metros, de los cuales el 77,2% los realizan en marcha, el 17,5% en carrera y el 5,3% a sprint, sumando un 22,8% los esfuerzos a alta intensidad.

Se ha demostrado que la frecuencia cardiaca es un indicador de la intensidad válido y dotado de fiabilidad para algunas situaciones de juego, como la conducción y el regate y el juego en espacios reducidos (Hoff et al 2002). Sinceramente la Frecuencia Cardiaca (FC) es el indicador de la intensidad más accesible que poseemos a día de hoy, por comodidad, precio, etc., no por ello el mejor. Para mí la tecnología GPS es el futuro ya que contempla la intensidad desde un punto de vista mecánico y por lo tanto es el más real. Si deseamos medir estrés cardiovascular la FC es el más indicado. Con jugadores amateur si se ha visto que la evaluación de las demandas fisiológicas en fútbol pueden ser correctamente estimadas a través de la medición de la frecuencia cardiaca en el terreno de juego

El método genérico interválico de carrera y el método específico interválico en espacios reducidos son igualmente efectivos para el entrenamiento interválico aeróbico en jugadores juveniles de fútbol (Impellizzeri et al 2006).

El desarrollo de trabajos específicos de resistencia con balón son un eficaz sustituto al trabajo genérico sin balón de resistencia como medio para la mejora de la resistencia aeróbica del jugador de fútbol (Little T et al 2006).

Según McMillan K et al (2005) un entrenamiento específico de 4 minutos de duración al 90-95% de la FCM a través de ejercicios de regate, más un periodo de recuperación a trote de 3 minutos al 70% de la FCM, unido del resto de entrenamiento semanal de fútbol, es eficaz para la mejora del consumo máximo de oxígeno, sin interferir negativamente en la fuerza, capacidad de salto y sprint. Del mismo modo los entrenamientos específicos interválico aeróbicos de este tipo, aumentan la distancia de metros recorridos, incrementan la intensidad de trabajo, el número de sprints y las habilidades con balón durante el partido (Helgerud J et al 2001).

Dupont et al (2004) vieron que realizando un entrenamiento interválico de alta intensidad de 12-15 repeticiones de 15 segundos de duración al 120% de la VAM alternados con 15 segundos de recuperación, unido a 12-15 sprints de 40 metros con 30 segundos de recuperación, se mejora considerablemente la VAM durante una temporada.

A modo de resumen se puede decir según de lo expuesto que el fútbol es un deporte acíclico que requiere una participación simultanea del sistema aeróbico y anaeróbico. El sistema aeróbico garantiza el ritmo de juego constante y el sistema anaeróbico debe garantizarnos la continuidad en esfuerzos de alta

intensidad (sprints, saltos, aceleraciones, deceleraciones, cambios de ritmo, etc.). La frecuencia cardiaca media de un partido oscila entre el 80 y 90% de la FCM. Los valores de VO₂máx en base a los distintos estudios realizados al respecto están en torno a los 60 ml/kg/min (Reilly T 1986, Ekblom B 1997, Tumilty D 1993) de media.

La frecuencia cardiaca durante un partido está entre el 80 y el 90% de la Frecuencia Cardíaca Máxima. VO₂max se ubica alrededor de los 60 ml/kg/min de media (T Reilly 1986, Ekblom B, 1997, Tumilty D 1993).

Los entrenamientos interválicos genéricos y específicos, es decir, aquellos que están desarrollados atendiendo a la lógica interna del juego estando siempre el balón presente y aquellos que sólo son de carrera atendiendo a unas cargas muy específicas, ambos son métodos válidos y acertados para mejorar la resistencia específica del futbolista (Impellizzeri FM et al 2006, Little et al 2006, McMillan K 2003).

En fútbol es muy importante la contribución de energía constante para la realización continua de múltiples sprints, o esfuerzos de máxima intensidad de alrededor de 6 segundos. La resíntesis de ATP dados los periodos cortos y de intensidad moderada de recuperación que se producen durante la práctica, a medida que van pasando los minutos se antoja más complicada. Bien es cierto que esa re síntesis inicial de ATP es cubierta por fuentes anaeróbicas (degradación de fosfocreatina y glucólisis) con una ligera aportación ($\pm 10\%$) del metabolismo aeróbico.

Durante la recuperación el VO₂ permanece elevado para restaurar la homeostasis a través de procesos tales como el relleno de los almacenes de

oxígeno del tejido muscular, la resíntesis de fosfocreatina, el metabolismo del lactato, y la eliminación de los fosfatos inorgánicos acumulados a nivel intracelular.

Si los periodos de recuperación son relativamente cortos el VO₂ se mantiene elevado antes del siguiente sprint y la contribución aeróbica para la resíntesis de ATP incrementa (Glaister M 2005).

Es por ello que es relativamente importante dotar al metabolismo aeróbico del protagonismo que necesita para contribuir a resistir la capacidad de realizar esfuerzos de máxima intensidad y corta duración. No obstante se ha demostrado que el VO₂ máx no se correlaciona, de momento, con la mejora en el tiempo de sprint de 40 metros, aunque si hay una correlación moderada con el tiempo total, es decir, en la suma de varias repeticiones (Aziz AR et al 2000), lo cual fortalecería de algún modo la teoría de incrementar el nivel de resistencia aeróbica para resistir a los sprints continuados.

Periodización de la resistencia en un equipo de futbol

El sistema de competición en fútbol es el encargado de marcar la pauta de la periodización. Los resultados de rendimiento de un equipo de fútbol se analizan al final de la temporada, por lo que las periodizaciones siempre tienen un carácter anual en estedeporte.

La metodología del entrenamiento en el fútbol actual va dirigida a incrementar el nivel de rendimiento del equipo desde la globalidad y la integridad máxima de los factores y elementos que forman parte de la competición y los cuales se consideran susceptibles de mejorar.

Según Mombaerts E (1996), el entrenador debe entrenar las habilidades técnico-tácticas y las cualidades físicas y psicológicas bajo el signo de la integración y no de la suma, dando lugar a un entrenamiento global e integrado donde se adquiriera una dimensión multidimensional en la que cada variable del entrenamiento puede beneficiarse de una programación y planificación a corto y a largo plazo

Teniendo en cuenta que la periodización lo que intenta es ubicar los contenidos del entrenamiento en el tiempo (una temporada completa), estos deben estar previamente bien definidos y estructurados. No todos los contenidos son susceptibles de ser periodizados, ya que dependen en gran medida de la necesidad de utilizarlos en un momento determinado. Esa necesidad es una realidad que imposibilita programar los entrenamientos con mayor antelación a 1-2 semanas. Este es el factor clave para comprender que la unidad elemental y básica sobre la que se construye la periodización anual son los microciclos.

Existe una clara indeterminación de contenidos más allá de una o dos semanas de entrenamiento, aunque casi siempre el límite está fijado en una semana.

Por otra parte, de las necesidades que plantea el equipo en base al rendimiento durante los últimos partidos de competición, nacen ideas y contenidos que hay que incorporar de forma inmediata. Esa inmediatez es la que impide que las programaciones en fútbol sean más largas.

Por lo tanto los contenidos técnico-tácticos no se pueden periodizar dentro del periodo competitivo, excepto en pretemporada donde la secuencia de construcción técnico-táctica del equipo es más previsible y además no existe carga de competencia.

Podríamos decir que aproximadamente el 80% de las tareas de resistencia se realizan con balón, pero aun necesitamos aproximadamente otro 20% para realizarlas sin balón. En mi opinión podemos mejorar la potencia aeróbica realizando juegos de fútbol reducidos, es más específico siempre y cuando se realice a alta intensidad, por lo que los jugadores tendrán la habilidad de conseguir energía rápida a corto plazo, pero tal y como conocemos, si deseamos mantener esa alta o media intensidad por más tiempo necesitamos mayor producción de energía aeróbica (capacidad aeróbica). ¿Cómo podemos mejorar la capacidad aeróbica? Una de las formas para conseguirlo es mejorando el umbral anaeróbico. Para conseguir esta mejora podemos realizar carrera de forma analítica e individual justo a velocidad sub-umbral, trabajando cada jugador a su respectiva intensidad. ¿Podemos hacer compatible esta carrera con otro tipo de manifestaciones condicionales más específicas? Por supuesto que se puede, desde mi punto de vista forma parte del entrenamiento concurrente en fútbol.

Obviamente es muy importante temporizar y secuenciar este tipo de tareas durante las sesiones de entrenamiento, e incluso debemos estar seguros que lo que hacemos no va a perjudicar o empobrecer el resto de tareas. La mejor forma de manejar esto es intentando controlar todo lo que realizamos con balón e intentar añadir el complemento necesario que necesita cada jugador en cada momento. Es por esto que no todos los jugadores deben realizar todas las tareas juntos, tenemos que programarlas de forma conjunta y modificar el uso que le damos a cada una en función a las necesidades de cada.

FUNDAMENTOS TÉCNICOS QUE SE PUEDEN DESARROLLAR MEDIANTE EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA

La técnica

Es una parte fundamental del fútbol, pues todo jugador tiene que saber parar un balón, pasarlo, patear y dominar la pelota. En esta etapa el futbolista demuestra sus condiciones de los principios básicos del fútbol.

LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS.

- Los fundamentos técnicos son acciones que primero se enseñan y luego se entrenan.
- Se presentan muy pocas veces separados entre sí. La mayoría de las veces los movimientos parciales y los elementos técnicos se entrelazan.

Fundamentos técnicos con balón.

Son todas las acciones a través de gestos técnicos destinados a una óptima utilización del balón, con el propósito de predominar en el juego colectivo. Buscan una eficaz comunicación técnica entre los jugadores: Los fundamentos a trabajar son: El pase, conducción, dribling, remate.

Superficies de contacto con el balón

- 1) EL PIE.- Es la parte del cuerpo que en el fútbol se usa más.
 - a) PLANTA DEL PIE.- Sirve para semiparar, parar, desviar, conducir, pasar, driblear.
 - b) EMPEINE.- Sirve para amortiguar, pasar largo, rematar (volea, semivolea), chalaca.

- c) BORDE INTERNO.- Sirve para darle la mayor seguridad al destino del balón. También sirve para semipasar, amortiguar, desviar, rematar (penal), conducir, driblear, pasar.
- d) BORDE EXTERNO.- Se utiliza para engañar, semipasar, amortiguar, desviar, conducir, driblear, rematar (tiro libre), pasar (pared corta).
- e) PUNTA.- Se utiliza en situaciones de urgencia (rechazos), (disparos instantáneos), sirve también para desviar, pasar, rematar.
- f) TACO (talón).- Sirve para emergencias en jugadas de distracción o lujo.
- 2) RODILLA.- Sirve para pasar, amortiguar
- 3) MUSLO.- Sirve para proteger, dominar, amortiguar, desviar, pasar.
- 4) EL PECHO.-Sirve para amortiguar, desviar, pasar, anticipar.
- 5) LOS HOMBROS.- Sirven para pasar y amortiguar.
- 6) LA CABEZA.- Sirve para cabecear, amortiguar, conducir, desviar, rematar, anticipar.

La conducción.

Es poner en movimiento el balón por medio del contacto con el pie dándole trayectoria y velocidad teniendo visión panorámica, aplicado para avanzar y preparar el dribling en carrera siempre que nos permita cambio de ritmo.

Tipos de conducción:

- 1) Según las superficies de contacto
 - a) Con la parte externa del pie.- La posición del cuerpo es inclinada hacia fuera. El pie conductor se dirige hacia dentro en el momento de empujar el balón. La rodilla se acerca al eje longitudinal del cuerpo. El pie queda un poco flojo y lo giramos hacia dentro desde el tobillo.

b) Con la parte Interna del pie.- Utilizamos el empeine interior del pie. Durante la carrera la punta del pie que conduce el balón gira hacia fuera.

La conducción es correcta cuando mantenemos el balón bajo nuestro control con un movimiento armónico, ininterrumpido y sin quebrar el impulso.

c) Con el empeine.- Es empujar el balón con el empeine total del pie lo que hace la acción más compleja que las anteriores.

d) Con la punta del pie.- Forma de conducción algo rudimentaria, el poco uso de esta técnica se debe a que se pierde casi toda la precisión debido a que el balón está casi fuera de control.

e) Con la planta del pie.- Se utiliza para perfilars4es en jugadas de emergencia, o cuando el balón queda un poco atrás o cuando queremos protegerla del rival haciendo rodar el balón con la planta, que nos da mejor posibilidad de utilizar el cuerpo.

2) Según la trayectoria.

a) Conducción en línea recta

b) Conducción en zig-zag (slalom)

c) Conducción con cambios de dirección

d) Conducción con cambios de frente.

Aspectos a tener en cuenta en la conducción del balón

-El cuerpo siempre debe permanecer ligeramente inclinado hacia delante.

-El pie que golpea el balón debe perder toda rigidez.

-La mirada siempre debe estar hacia delante, y sólo hachar rápidas ojeadas en el momento que el pie hace contacto con el balón.

-Los toques al balón deben ser cortos y pegados al pie cuando tenemos al rival cerca y largos, cuando el rival está lejos y necesitamos ganar espacios.

El pase

El pase se realiza con cualquier parte del cuerpo que no penalice el reglamento de fútbol. El pase se nos presenta en situaciones tanto defensivamente como ofensivamente. Debe saberse entregar correctamente el balón para ello debemos de practicar los movimientos adecuados para así obtener resultados positivos.

“Pasar el balón no es otra cosa que cederlo al compañero mejor situado para que este haga lo propio y así sucesivamente hasta que sea oportuno el remate. De cualquier forma hay que contemplar el pase como una solución defensiva.

No solamente debemos ceder el balón a un compañero, debemos de aprender a pasar el balón al mejor ubicado, esto nos permitirá una mejor situación del juego. La entrega defensiva no es más que la que todos conocemos como “ENFRIAR EL PARTIDO”

“Además del empeine se emplea en ocasiones la planta, el talón, y la parte interna y externa del pie cuando más veloz el pase, de menos tiempo dispone el adversario a recuperar el balón.

Como las situaciones del fútbol son variadas debemos de saber emplear ocasionalmente las diversas partes del pie o pies para cederlo y cuando más rápido sea este mayor grado de efectividad tendrá ya que el adversario del balón y no podrá reaccionar a tiempo.

Tipos de pase

El pase puede ser corto o largo en función de la distancia entre los jugadores no solo podemos hacer pases con los pies si no utilizar las diferentes partes del cuerpo que nos facilita las reglas del fútbol. Solo el arquero podrá hacer uso de las manos y en su área para ceder el balón, los demás jugadores podrán utilizar los hombros, la cabeza, los muslos, etc.

“El pase puede ser corto o largo en función de la distancia a la que se pretenda desplazar el balón, y alto o raso, en atención a la mayor o menor elevación de su trayectoria

Podemos hacer uso del pase de acuerdo a las condiciones que se nos presenta, utilizamos un pase a profundidad, cuando un compañero libre de marca puede aprovechar esta situación.

TIPOS DE PASE

1) DE ACUERDO A LA DISTANCIA

- Pases cortos

- Pases largos

- Pases medianos

2) DE ACUERDO A LA ALTURA

- Pase a ras del suelo

- Pase a media altura

- Pase por elevación

3) DE ACUERDO A LA SUPERFICIE DE CONTACTO

- Con la parte interna de pie

- Con la parte externa del pie
- Con el empeine
- Con la punta
- Con el taco

PASE CON EL PIE

Como es frecuente en todo encuentro de futbol, debe todo jugador saber los movimientos técnicos adecuados para tocar el balón correctamente. ¿Cómo debemos de pasar un balón a profundidad y elevado?

Hay que saber la posición del cuerpo para que no sea defectuoso. Debemos de tirar ¡el cuerpo atrás antes de efectuar el pase, el pie de apoyo debe de estar un poco flexionada y al costado del balón el pie que va a efectuar el disparo debe de flexionar con fuerza y pegarle abajo del balón, esto dará como resultado una buena elevación.

“Como es lógico el pase que más se repite en cualquier partido se efectúa con el pie, entre otros motivos porque es el más seguro y preciso

En todo encuentro futbolístico vemos con frecuencia que el pase lo dan con el pie es natural porque todo jugador debe saber darle al balón con el pie, esto le brinda una mayor seguridad.

“el secreto consiste en mantener la pierna en la que nos apoyamos bastante próxima al balón, y la rodilla y el cuerpo sobre el mismo en el instante del golpearlo.

Debemos de saber golpear el balón correctamente primero, para después practicar un disparo con potencia.

Recepción del balón

Como sucede con frecuencia en todo encuentro futbol, es necesario que el jugador sepa parar el balón, debe saber principalmente amortiguar la trayectoria y utilizar la parte más útil del cuerpo de acuerdo a las circunstancias del juego.

“Para empezar con garantías cualquier acción es imprescindible tener perfectamente controlado el balón”

“Como siempre cualquier parte del cuerpo que el reglamento autoriza será válida para recibir el balón, es decir desde los pies hasta la cabeza, pasando por el mismo, el vientre y el pecho. La utilización de una u otra parte estará en función de las condiciones en que llegue el balón y, asimismo de las circunstancias que rodean al receptor. ”

Cuando queremos jugar un balón necesariamente debemos de pararlo para después cederlo. Utilizamos para ello cualquier parte del cuerpo (menos los brazos y las manos) de acuerdo a las circunstancias y a como venga el esférico.

Dominio o control del balón.

Es una acción (malabarismo) que consiste en controlar el balón la mayor cantidad de tiempo sin dejarlo caer al piso. Es necesario desarrollar este fundamento para la acción de juego.

Este control del balón a través de la acción técnica busca llegar a la “pericia técnica” que es la técnica depurada y desarrollada dentro de la dinámica del fútbol actual.

Es también una forma de familiarizarse con el balón y a la vez ir mejorando la coordinación con él. Un jugador será mejor cuando más domine un balón, para ello puede utilizar cualquier parte del cuerpo para controlar el balón. Es importante saber dominar el balón para las diferentes situaciones de juego que se presentan.

“No olvidemos nunca de practicar pues todos los grandes jugadores jamás dejan de hacerlo en el curso de toda su carrera.”

Cuando más practiquemos dominar un balón cada día iremos perfeccionarnos más, ya que nunca se deja de practicar con diferentes balones; grandes, chicos, blandos o duros.

“Lo inmediato deberá hacer la colaboración de un amigo para que le envíe el esférico a varias alturas, desde ángulos y distancias distintas y acostumbrarse a pararla y amortiguar su golpe y valiéndose de la cabeza, el pecho, el muslo o los pies siempre de la forma más apropiada a como viene el balón”

Podemos dominar el balón de diferentes ángulos para poder así acostumbrarnos a desenvolvernos en las diferentes situaciones que se nos presenta en un encuentro de fútbol.

El dominar el balón correctamente proporciona un mejor desenvolvimiento en las diferentes circunstancias de un juego de fútbol. Debemos de dominar y controlar el balón con las diferentes zonas del cuerpo aprobadas por las reglas del fútbol.

El dribling

Fundamento técnico individual que busca a través de la habilidad en el dominio del balón en carrera; sortear, eludir o evitar al adversario con el fin de llegar al arco rival o en algunos casos con el objetivo de no perder la posesión del balón.

Su elemento más importante es la finta. LA FINTA.- Son los movimientos de engaño y ademanes que realiza el jugador con el cuerpo para desorientar al adversario y así poder superarlo.

Objetivos de la finta.

-Distraer la atención del adversario, para superarlos.

-Distraer la atención del adversario, para superarlos.

-Para ganar tiempo y espacio.

-Para no perder la posesión del balón.

(Engaño sin balón = finta)

(Engaño con balón que puede ser ejecutado con finta =

Dribling)

características del dribling.

- Es un fundamento técnico-individual.

- Se necesita tener gran pericia técnica y un agudo sentido de la improvisación.

- Exige creatividad.

- En mitad de campo sirve para descongestionar; para mantener la posesión del balón; en nuestra área nos ayuda a sacarnos de encima a un rival.

Tipos de dribling.

1) según la complejidad de la ejecución

a) dribling simple.- Busca superar al adversario de la manera más sencilla posible. Realizando el mínimo contacto con el balón.

b) dribling compuesto.- Se utiliza la finta y el mayor número de superficies de contacto.

El juego de cabeza.

Es muy importante saber utilizar la cabeza no solo para despejar si no para enviar un cabezazo al arco, es muy importante recalcar que para que sea un buen cabezazo debe de ser pegado con la frente y los ojos nunca deben de estar cerrado.

“Casi todas las alternativas analizadas en el pase y en el remate pueden ser aplicados al hablar de juego de cabeza. La frente es la parte más usada aunque también se utilizan las partes laterales, parietales, y la superior”

Como hemos dicho anteriormente la frente es la más importante y no debemos de olvidarnos de no cerrar los ojos.

Al aproximarse el balón, abra el compás de las piernas buscando el equilibrio e incline ligeramente la cabeza hacia delante impulsando la pelota contra el suelo con la frente. Procurando mantener los ojos bien abiertos hasta el momento de darle y no pierda de vista ni siquiera después de alejarla.

Debemos de aprender a cabecear correctamente y cuando sigamos más estas instrucciones más efectiva será esta.

El centro

Como sabemos el centro es un tipo de pase mayormente se utiliza en la ofensiva y más específicamente los punteros .debemos de saber a centrar un balón de acuerdo a las circunstancias del juego, lo podemos hacer por alto, por bajo o media altura.

Aunque el centro, como cualquier otro tipo de pase, puede efectuarse por alto y por bajo, por definición es casi siempre por alto o media altura”

La pierna que se apoya en el suelo deberá mantenerse ahora ligeramente detrás del balón de modo que basculando el cuerpo hacia atrás, el pie de bajo para elevarlo.

Si logramos aprender esta sincronización de movimientos habremos dominado la perfección de un buen servicio de centro, es muy importante saber bascular a la hora de efectuar el centro hay jugadores que aún no tienen la técnica adecuada y desperdician ataques por no saber efectuarlo.

Los disparos, remates (chuts).

No es más que un tiro al arco y para ello debemos de pegarle con fuerza al balón para que el arquero y los defensores tengan pocos segundos para reaccionar, lo importante del disparo es la expectativita, la fuerza y la trayectoria del esférico.

“Para disparar hacia puerta lo más efectivo suele ser hacerlo al suelo apuntando a un metro del poste más alejado del portero”

El disparo al ras del suelo suele ser el más difícil para los arqueros ya que tienen que lanzarse contra el piso que hay veces que causan lesiones y si se dispara con fuerza entonces tendrá de menos tiempo para poder llegar al balón como es lógico debemos de apuntar a una distancia pequeña del poste porque lo que todos pretenden es introducir el balón al arco y no que este choque en el poste.

Es un golpeo que se hace con el pie al balón con la finalidad de meter gol. Se puede chutar con las diferentes superficies del pie. Se puede chutar de diferentes formas:

Punta: Se usa para chutar con la máxima potencia.

Interior: Se usa para ajustar más el balón al lugar que quieres que vaya de esta manera el tiro o irá tan rápido que cuando chuteas de punta. Empeine: Se realiza con la parte anterior del pie.

Talón: Se usa para sorprender al portero o al adversario.

El remate

Fundamento técnico individual que consiste en golpear el balón con el fin de dirigirlo al arco rival en busca del gol. Su objetivo es anotar.

TIPOS DE REMATE.

1) DE ACUERDO A LA SUPERFICIE DE GOLPEO:

- a) Remate con el empeine
- b) Remate con el empeine interno.
- c) Remate con el empeine externo
- d) Remate con la punta del pie.
- e) Remate con la rodilla

- f) Remate con el taco.
- g) Remate con la cabeza.
- h) Remate con la punta.

2) DE ACUERDO A LA ALTURA DEL BALÓN.

- a) Remate a ras del suelo.
- b) Remate a media altura.
- c) Remate de altura.
- d) Remate de semivolea o contrabote.
- e) Remate de volea.
- f) Remate de semichalaca.
- g) Remate de media vuelta.

3) DE ACUERDO A LA DIRECCIÓN DEL BALÓN.

- a) Remate en línea recta.
- b) Remate cruzados o en diagonal.
- c) Remate con efecto.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

MATERIALES:

Para la realización de esta investigación, así como para el informe final de tesis, estuvieron caracterizados por materiales de escritorio como son: papel para la elaboración de los cuestionarios; papel boom A 4 para la impresión del reporte final de la tesis, también fue necesaria la computadora para procesar la información, CD y flash Memory para guardar los resultados, lápices y borradores, papelería para el registro de datos y para las observaciones

Instrumentos como la encuesta a los entrenadores y a los deportistas fueron impresos en papel boom, además se utilizó fichas diarias para la guía de observación, a más de bibliografía específica sobre el tema a investigar.

MÉTODOS

La metodología utilizada en la investigación constituyó un factor importante en el desarrollo y explicación, durante todo su proceso de ejecución, puesto que permitió tener una visión más real y objetiva de la misma con los procedimientos pertinentes y adecuados hasta llegar hacia donde se proyectaron los objetivos e hipótesis.

En el desarrollo de la investigación se utilizó varios métodos, técnicas e instrumentos que facilitaron contrastar el conocimiento empírico con la importancia del conocimiento científico, haciendo más efectivo el trabajo investigativo utilizando para ello los siguientes métodos:

Método Científico.- Permitted profundizar, señalar el procedimiento y el

tratamiento de los problemas en relación a la problemática investigada.

Método Inductivo - Deductivo.- Permitió inferir criterios y llegar a organizar la problemática general del tema de investigación partiendo de las relaciones y circunstancias individuales. El método deductivo accedió extraer de principios, leyes, normas generales aplicables y sustentables a nuestra investigación, lo que se llegó a establecer las conclusiones.

Método Analítico - Sintético.- Con este método se pudo establecer las relaciones entre los distintos objetos, agrupándolos en una unidad completa; esto implicó llegar a vislumbrar la esencia del todo, conocer sus aspectos y relaciones básicas en una perspectiva de totalidad, lo que apoyó al cumplimiento de los objetivos e inferir conclusiones finales.

Método Hipotético.- Este método ayudó fundamentalmente en el planteamiento y verificación de las hipótesis, la cual fue desarrollada y contrastada con la información empírica que se recopiló. Con toda la información básica que se obtuvo en la forma señalada se procedió a su ordenamiento, clasificación y organización siguiendo una secuencia lógica y racional en contexto con las variables.

Método Descriptivo.- Este método facilitó el análisis e interpretación de los resultados del trabajo de campo, y sobre todo la tabulación de datos, con la presentación de gráficos, cuadros, porcentajes los mismos que sirvieron para la interpretación cuantitativa y cualitativa, permitiendo tomar las decisiones más objetivas para contrastar las hipótesis planteadas

La investigación es de carácter cuantitativa porque se sustenta en cifras reales así como procedimientos estadísticos a través de encuestas aplicadas a los jugadores del club de las categorías sub 14 y sub 16 donde los resultados fueron tabulados para obtener la información requerida numérica.

La investigación cualitativa, porque se realizaron procesos de reflexión crítica sobre problemas sociales en el desarrollo del fútbol formativo en los jugadores

Descriptivo: Servirá para recoger los datos necesarios de los diferentes problemas que existen en la operatividad física para luego realizar la interpretación y análisis final de los datos que consiste en describir los resultados e inferencias logradas en el proceso de investigación se lo realiza en forma cualitativa y cuantitativa, método necesario para la interpretación y el análisis de la información recogida a través de los diferentes instrumentos.

Técnicas e Instrumentos Utilizados

El proceso de gestión y ejecución del trabajo investigativo siguió las

Orientaciones que estableció el proyecto correspondiente. El tratamiento de las variables involucradas se realizó a través de la aplicación de las siguientes técnicas:

La encuesta es aplicada a los participantes para encontrar resultados que pueden ser positivos y negativos

Registro bibliográfico, a través de la utilización de información vía internet, instrumentos que garantizan la calidad de la información, tomando en cuenta los índices y la pertinencia de los actores de la institución a la cual estaba

dirigido que permitirá procesar técnicamente la información con precisión y claridad, encontrando la respuesta a los problemas señalados en la problemática y principalmente a la comprobación de los objetivos propuestos en este trabajo de investigación.

POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

La población está conformada por los jugadores de la categoría sub 14 y de sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja y sus entrenadores

Futbolistas y entrenadores de liga de Loja categoría sub 14 y 16

| ACTORES DE LA INVESTIGACIÓN | Nº |
|------------------------------------|-----------|
| Futbolistas categoría sub 14 | 25 |
| Futbolistas categoría sub 16 | 25 |
| Entrenador categoría sub 14 | 1 |
| Entrenador categoría sub 16 | 1 |
| Total: | 52 |

Elaboración: el autor

f. RESULTADOS

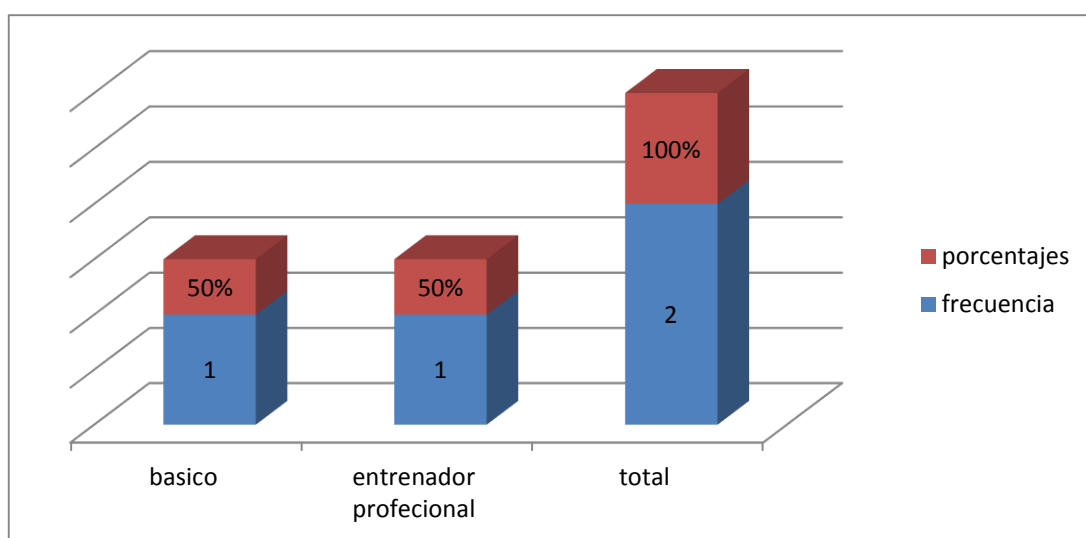
ENCUESTAS REALIZADAS A LOS ENTRENADORES DE LAS CATEGORIAS SUB 14 Y SUB 16 DE LIGA DEPORTIVA UNIVERSITARIA DE LOJA.

CUADRO N°1
FORMACION PROFESIONAL

| Alternativa | F | % |
|------------------------|---|-----|
| Básico | 1 | 50 |
| Entrenador profesional | 1 | 50 |
| Total | 2 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los entrenadores de liga de Loja categorías sub 14 y sub 16 de liga de Loja

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



ANÁLISIS.- La planificación del entrenamiento deportivo sistematizado y organizado nos permite el desarrollo idóneo de jóvenes futbolistas ya que la improvisación del mismo no permite el desarrollo adecuado de los jóvenes deportistas .El nivel de preparación de los entrenadores de estas categorías es de vital importancia para la aplicación de planes de entrenamiento adecuados

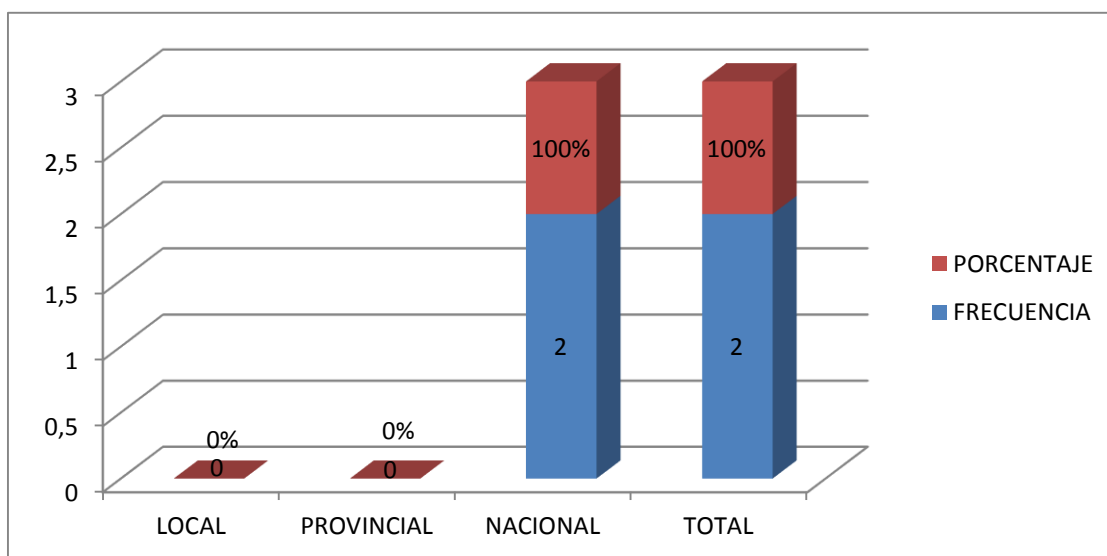
para el desarrollo integral de los jugadores de estas categorías. Según el resultado un entrenador respondió que tiene una formación básica que equivale al 50% mientras que el otro entrenador señaló que tiene una formación como entrenador Profesional de fútbol que equivale al otro 50% esta información nos indica que unos de los entrenadores tiene un nivel de formación bajo el cual influirá en la elaboración de planes de entrenamiento adecuados para el entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón

CUADRO N°2
COMPETENCIAS

| | F | % |
|-------------------|----------|----------|
| Local | 0 | 0 |
| Provincial | 0 | 0 |
| Regional | 0 | 0 |
| Nacional | 2 | 100 |
| Total | 2 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los entrenadores de liga de losa categorías sub 14 y sub 16

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



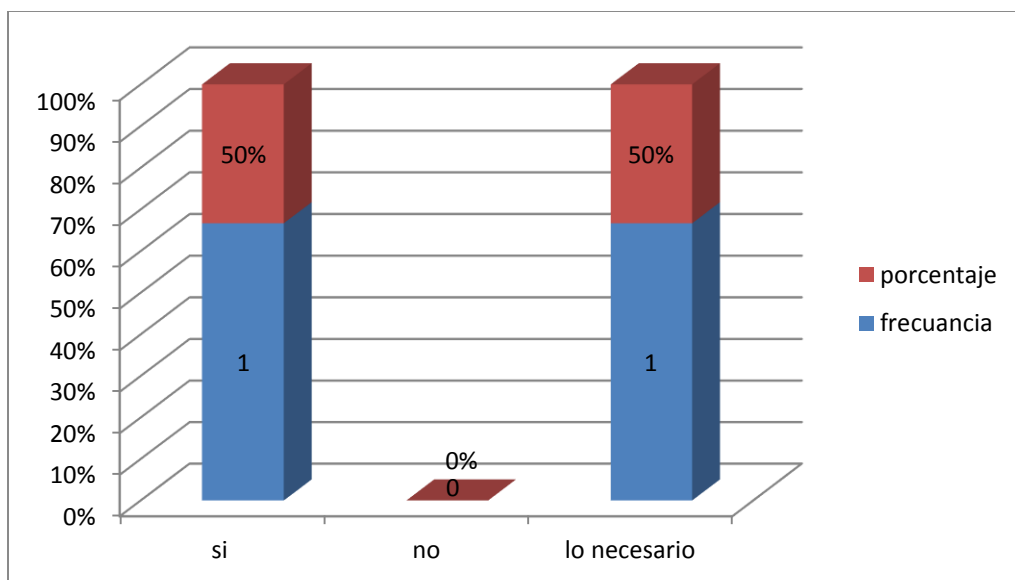
ANÁLISIS.- Es de vital importancia para los jugadores de estas categorías es de estar en constante competencia para desarrollar sus condiciones futbolísticas, de acuerdo a las respuestas de los entrenadores el nivel de la competencia en la que participan es a nivel nacional que equivale 100%. La competición a nivel nacional exige una buena preparación del entrenador y de sus jugadores para afrontar este tipo de competencia de alto nivel

CUADRO N°3
UTILIZACION DE MATERIAL DIDÁCTICO

| Alternativa | F | % |
|------------------|---|-----|
| Si | 1 | 50 |
| No | 0 | 0 |
| Lo mínimo | 1 | 50 |
| Total | 2 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los entrenadores de liga de loja categorías sub 14 y sub 16

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



ANÁLISIS.- Contar con el material didáctico para el entrenamiento es muy para poder desarrollar adecuadamente a un futbolista, con respecto a la pregunta los entrenadores respondieron que tienen lo mínimo de material didáctico para

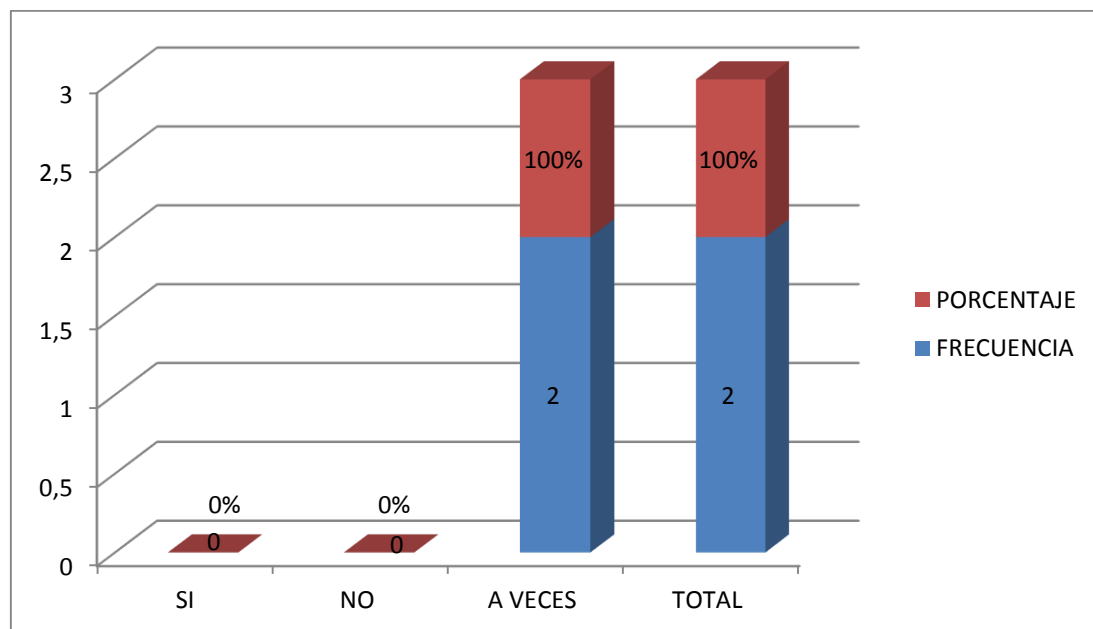
el entrenamiento que equivale al 100% de la encuesta, información que nos permite deducir que no cuentan con el material de entrenamiento adecuado para el entrenamiento y desarrollo adecuado de los jugadores de estas categorías.

CUADRO N°4
RESISTENCIA AEROBICA CON BALON

| Alternativa | F | % |
|----------------|---|-----|
| Si | 0 | 0 |
| No | 0 | 0 |
| A veces | 2 | 100 |
| Total | 2 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los entrenadores de liga de loja categorias sub 14 y sub 16

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



ANÁLISIS.- la resistencia aeróbica es la capacidad de sostener una carga de trabajo física como psíquica por un determinado lapso de tiempo hasta llegar al cansancio que limita el rendimiento.

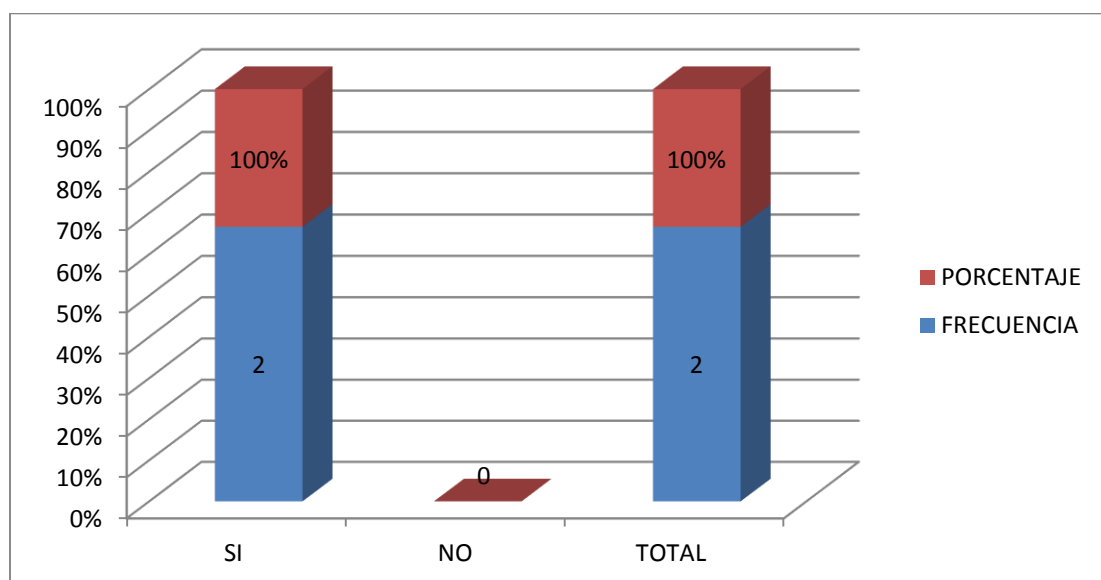
El trabajo con balón siempre debe estar presente en cada sesión de entrenamiento para desarrollar los fundamentos técnicos del fútbol según los resultados sobre si trabajan la resistencia aeróbica con balón el 100% de los entrenadores respondieron que a veces trabajan con balón la resistencia, esto nos da a conocer que el trabajo no es de forma integral para el desarrollo adecuado de los futbolistas de estas categorías.

CUADRO N°5
TRABAJO CON BALON

| Alternativa | F | % |
|-------------|---|-----|
| Si | 2 | 100 |
| No | 0 | 0 |
| Total | 2 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los entrenadores de liga de loja categorías sub 14 y sub 16

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



ANÁLISIS.- El fútbol moderno exige una preparación integral del futbolista para obtener futbolistas más técnicos y preparados para resolver las situaciones intrínsecas del fútbol moderno. Según los datos estadísticos el 100% de los entrenadores dijeron que es importante trabajar siempre con balón pero que las

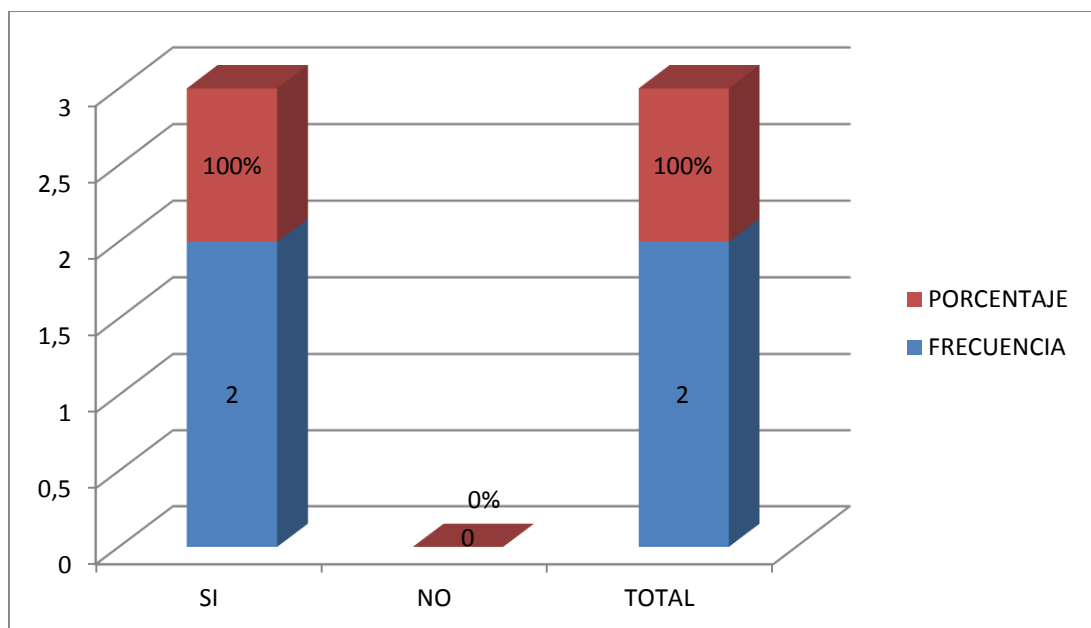
necesidades de material de entrenamiento como balones impiden el trabajo de la preparación física con balón de forma constante.

CUADRO N°6
TEST PEDAGICOS

| Alternativa | F | % |
|-------------|---|-----|
| Si | 2 | 100 |
| No | 0 | 0 |
| Total | 2 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los entrenadores de liga de loja categorías sub 14 y sub 16

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



ANÁLISIS.- Los test pedagógicos sirven para evaluar el avance del rendimiento de los jugadores en los aspectos técnicos, físicos, psicológicos y para darles a los entrenadores las herramientas metodológicas para la planificación de los entrenamientos. Según los datos obtenidos el 100% de los entrenadores si realizan test pedagógicos a los deportistas de estas categorías para ver cómo avanza la preparación de sus jugadores.

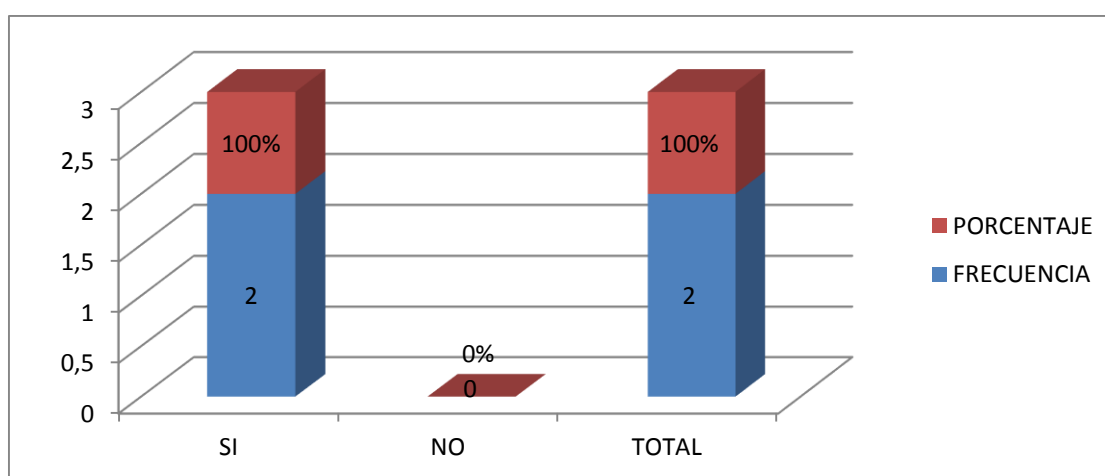
CUADRO N°7

FUNDAMENTOS TECNICOS DEL FUTBOL

| Alternativa | F | % |
|-------------|---|-----|
| Si | 2 | 100 |
| No | 0 | 0 |
| Total | 2 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los entrenadores de liga de loja categorias sub 14 y sub 16

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



ANÁLISIS .-Los fundamentos técnicos del futbol son la parte fundamental del futbol pues que todo jugador tiene que pasar, dominar y patear la pelota por ende la resistencia aeróbica con balón se puede desarrollar con muchos métodos de entrenamiento que pueden ayudar a mejorar también fundamentos técnicos del futbol, para lograr que los futbolistas se motiven y rindan mejor en cada uno de los entrenamientos, según el datos obtenidos de la encuesta el 100% de los entrenadores contestaron que si se trabaja resistencia aeróbica con balón se desarrollan fundamentos técnicos del futbol deducimos que los entrenadores si están conscientes de este tipo de entrenamiento es bueno para la mejora y aprendizaje de los fundamentos del futbol.

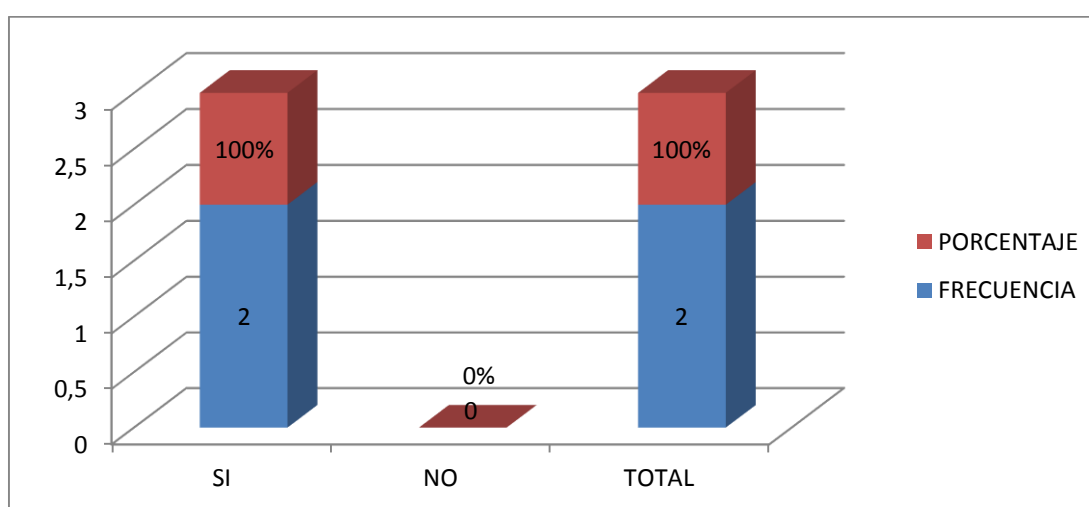
CUADRO N°8

FORMACION INTEGRAL DEL FUTBOLISTA

| Alternativa | F | % |
|-------------|---|-----|
| Si | 2 | 100 |
| No | 0 | 0 |
| Total | 2 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los entrenadores de liga de loja categorias sub 14 y sub 16

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



ANÁLISIS.-Una formación integral del futbolista involucra desarrollar todos los aspectos de su formación tales como técnicos, físicos, psicológicos, sociales y académicos, las exigencias de las competencias y las necesidades del club exigen una formación integral de los jugadores el cual involucren la preparación física y técnica de forma unificada, según los datos obtenidos el 100% de los entrenadores creen que si es muy importante trabajar la preparación física y técnica de una forma unificada para lograr una formación integral de un futbolista .

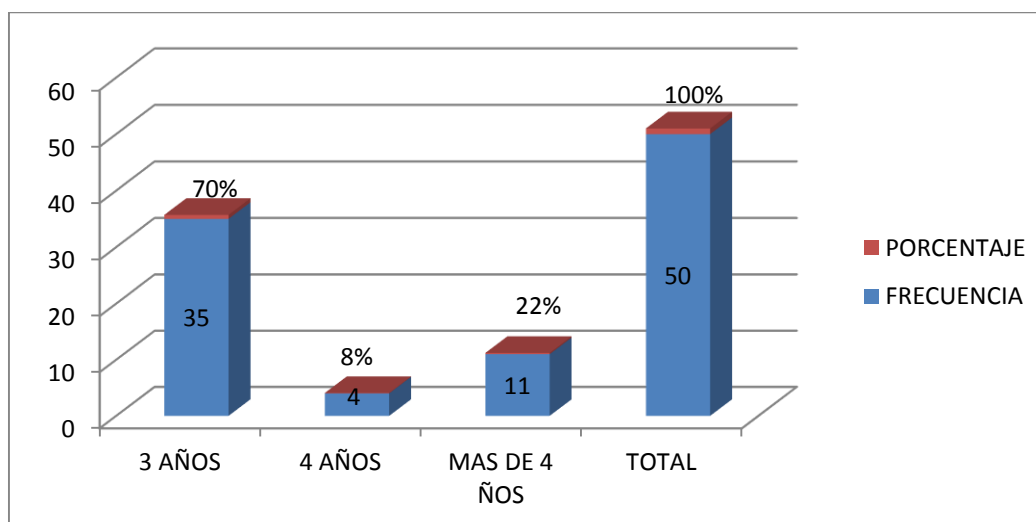
**ENCUESTA REALIZADAS A LOS JUGADORES DE LAS CATEGORIAS
SUB 14 Y SUB 16 DE LIGA DE DEPORTIVA UNIVERSITARIA DE LOJA**

**CUADRO N°9
AÑOS DE ENTRENAMINETO**

| Alternativa | F | % |
|----------------------|----------|----------|
| 3 años | 35 | 70 |
| 4 años | 4 | 8 |
| Más de 4 años | 11 | 22 |
| Total | 50 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los jugadores de liga de loja categorias sub 14 y sub 16

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



ANÁLISIS.-Liga Deportiva Universitaria de Loja siendo un club de futbol profesional de primera categoría seria A del futbol ecuatoriano está en la necesidad y obligación para poder obtener buenos resultados y tener réditos económicos tienen que formar a sus propios jugadores y brindar el apoyo adecuado a sus divisiones según los datos obtenidos en la encuesta realizada a los jugadores de las categorías sub 14 y sub 16 para saber cuántos años entrena en el club el 70 % ya llevan entrenando en el club 3 años el 8%

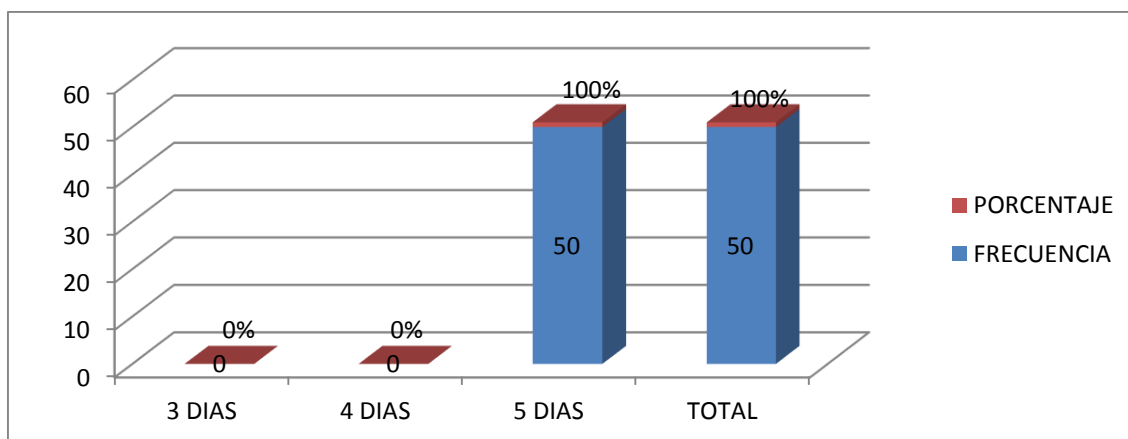
entrenan 4 años y el 22% más de 4 años podemos decir que la mayoría de jugadores de estas categorías tienen algunos años formándose en Liga Deportiva Universitaria de Loja .

CUADRO N°10
DIAS DE ENTRENAMIENTO

| Alternativa | F | % |
|--------------------|----------|----------|
| 3 días | 0 | 0 |
| 4 días | 0 | 0 |
| 5 días | 50 | 100 |
| Total | 50 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los jugadores de liga de loja categorias sub 14 y sub 16

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



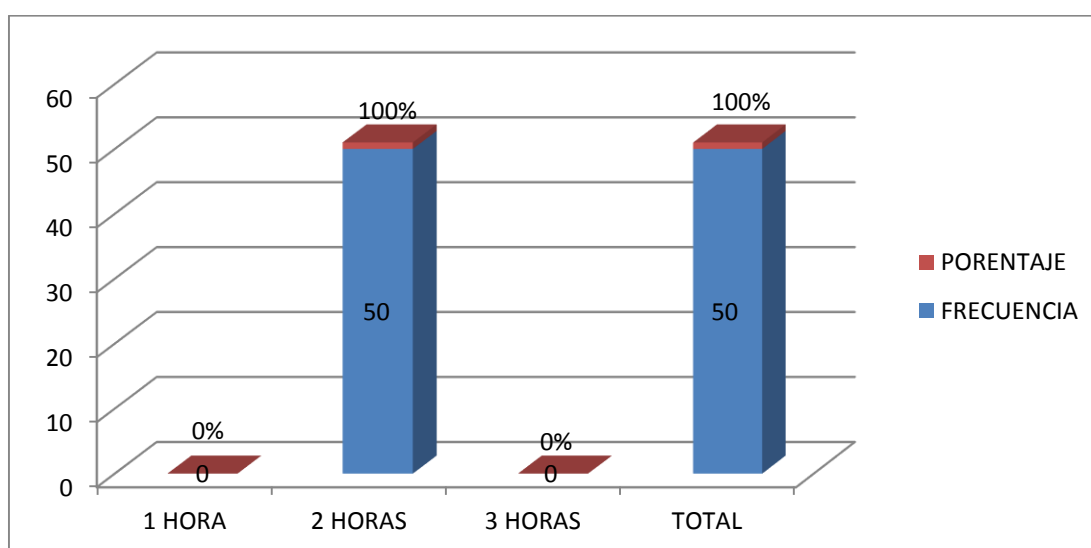
ANÁLISIS.- Los días de entrenamientode los futbolistas en formación varían según la edad, desarrollo biológico y cronológico de los mismos para poder desarrollar los contenidos metodológicos de cada categoría, según los datos obtenidos de los jugadores de las categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja el 100% respondieron que entrenan 5 días a la semana que según su edad son los días propicios para poder desarrollar todos los contenidos de las planificaciones.

CUADRO N°11
ENTRENAMIENTO

| Alternativa | F | % |
|--------------------|----------|----------|
| 1 hora | 0 | 0 |
| 2 horas | 50 | 100 |
| 3 horas | 0 | 0 |
| Total | 50 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los jugadores de liga de loja categorias sub 14 y sub 16

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



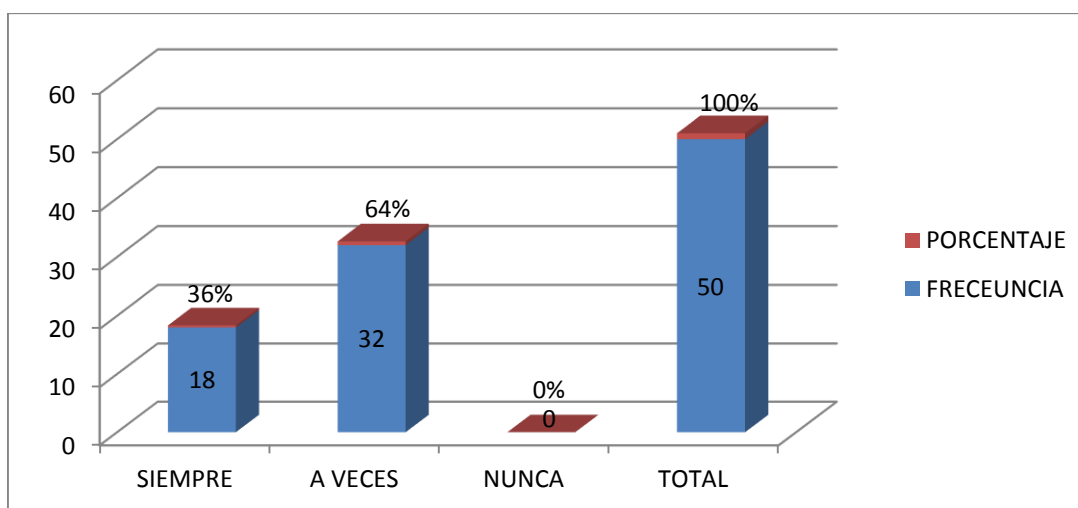
ANÁLISIS.- Las horas de entrenamiento de cada sesión son muy importantes para cumplir con los objetivos de cada plan de entrenamiento. Según los datos obtenidos el 100% de los encuestados dijeron que entrenan 2 horas diarias en cada sesión de entrenamiento con esto podemos deducir que es un tiempo adecuado para el desarrollo de las capacidades de los futbolistas.

CUADRO N°12
TRABAJO CON BALÓN

| Alternativa | F | % |
|--------------------|----------|----------|
| Siempre | 18 | 36 |
| A veces | 32 | 64 |
| Nunca | 0 | 0 |
| Total | 50 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los jugadores de liga de losa categorías sub 14 y sub 16

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



ANÁLISIS.- El trabajo con balón estimula y motiva a los jugadores para que puedan desarrollarse adecuadamente, según el resultado estadístico el 36% nos informaron que siempre entrenan la resistencia aeróbica con balón el 64% nos dijeron que solo a veces entrenan con balón dando a relucir que solo la mayoría de entrenamientos no trabajan con balón

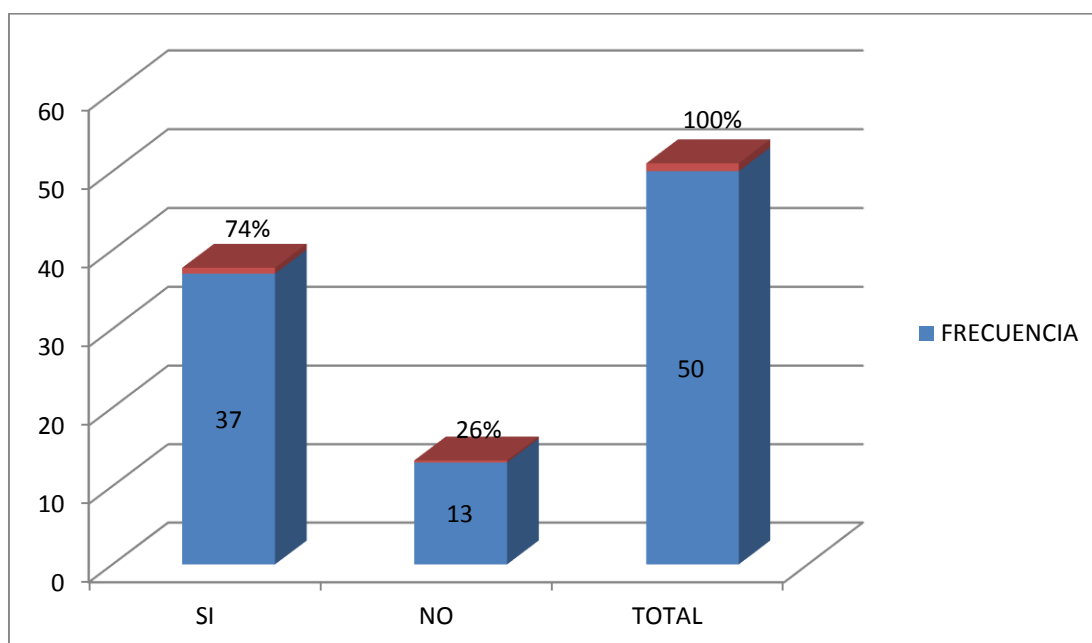
CUADRO N°13

SIEMPRE SE DEBE TRABAJAR CON BALÓN

| Alternativa | F | % |
|-------------|----|-----|
| Si | 37 | 74 |
| No | 13 | 26 |
| Total | 50 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los jugadores de liga de loja categorías sub 14 y sub 16

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



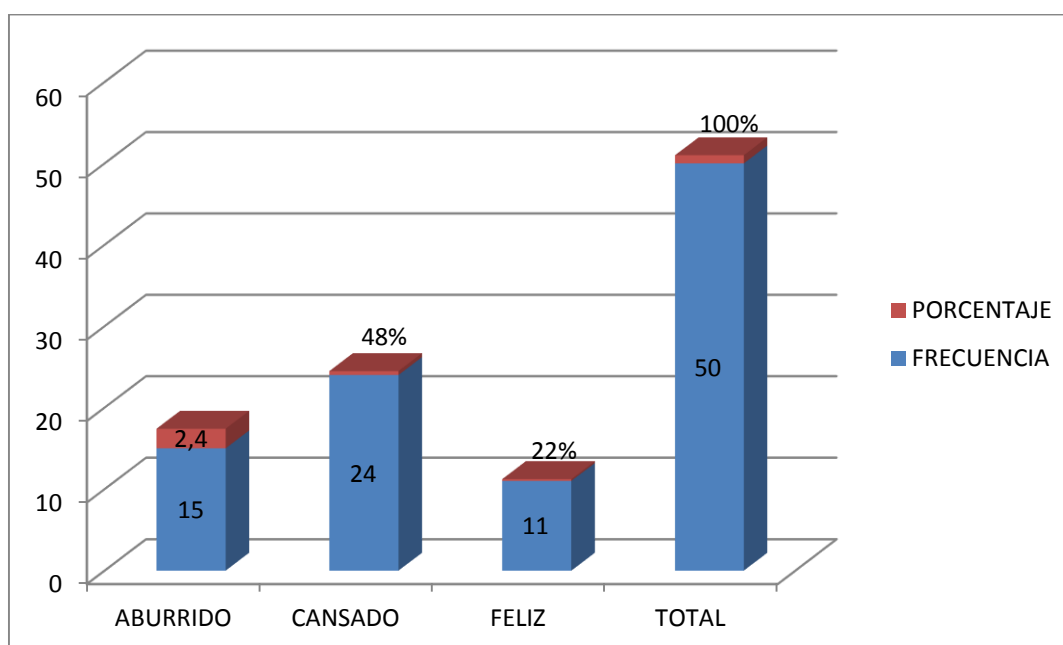
ANÁLISIS.- El trabajo con balón en estas categorías es de vital importancia para desarrollar mejor sus fundamentos técnicos del fútbol, según el resultado estadístico el 74% de los jugadores contestaron que siempre debe trabajar con balón la resistencia aeróbica porque mejoran sus fundamentos técnicos y el 26% contestaron que no siempre se debe trabajar con balón.

CUADRO N°14
ENTRENAR SIN BALÓN

| | F | % |
|-----------------|----------|----------|
| Aburrido | 15 | 30 |
| Cansado | 24 | 48 |
| Feliz | 11 | 22 |
| Total | 50 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los jugadores de liga de loja categorias sub 14 y sub 16

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



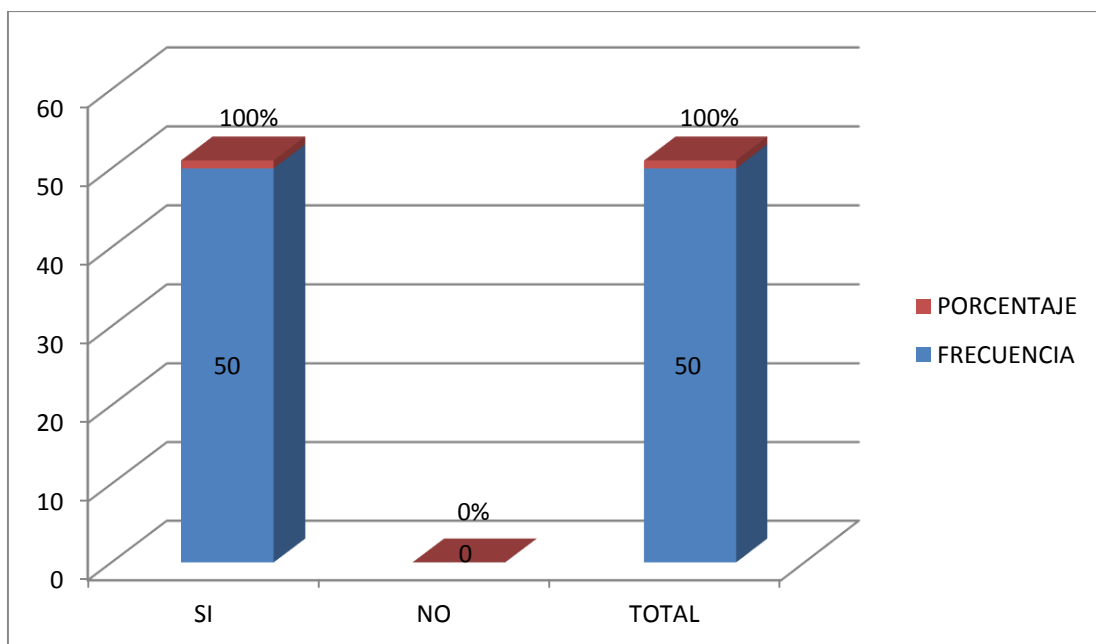
ANÁLISIS.- El entrenamiento sin balón en jóvenes futbolistas puede que no estimule su sus capacidades lúdicas y volitivas para poder desarrollar todas sus capacidades. El 30% de los jugadores contestaron que se sienten aburridos cuando no trabajan la resistencia con balón el 48% se refirieron que se sienten cansados y el 22% contestaron que se sienten felices, queda en evidencia que el trabajo de resistencia sin balón no motiva a los jugadores y que se sienten mal dispuestos para este trabajo.

CUADRO N°15
MEJORA DEL TRABAJO CON BALÓN

| Alternativa | F | % |
|-------------|----|-----|
| Si | 50 | 100 |
| No | 0 | 0 |
| Total | 50 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los jugadores de liga de losa categorías sub 14 y sub 16

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



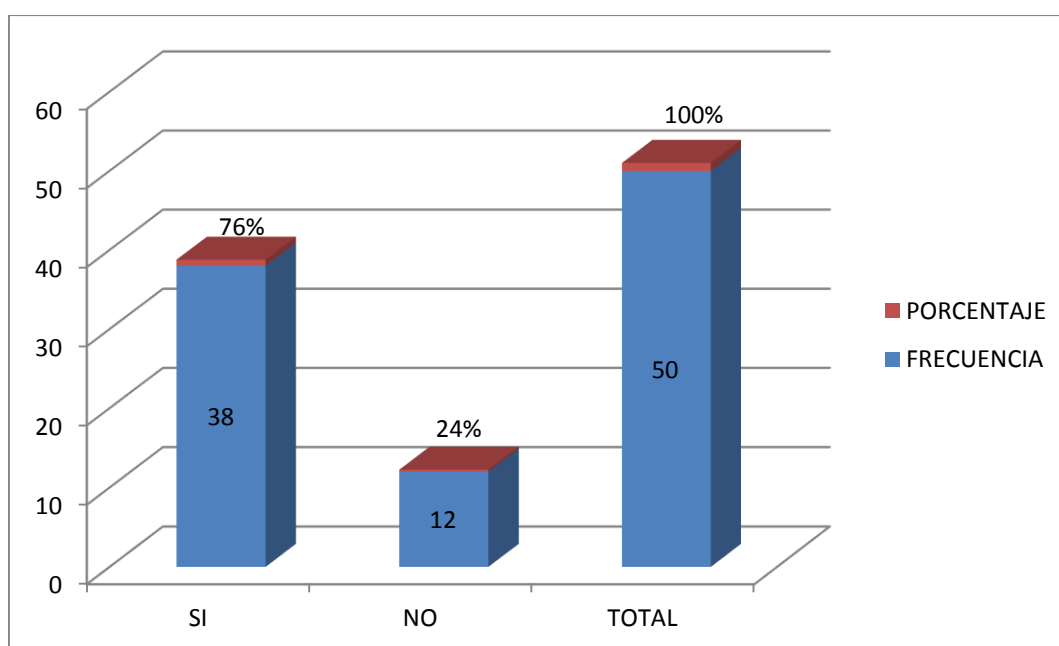
ANÁLISIS.- Los fundamentos técnicos del futbol en la actualidad tienen que desarrollarse de forma conjunta con el trabajo físico teniendo siempre la motivación constante de los jugadores. En el enunciado el 100% de los jugadores contestó que si se trabaja resistencia aeróbica con balón mejoran los fundamentos técnicos del futbol dando a conocer que el trabajo con balón les ayuda en el propósito de mejorar su técnica individual.

CUADRO N°16
TEST PEDAGÓGICOS TÉCNICOS

| Alternativa | F | % |
|--------------------|----------|----------|
| Si | 38 | 76 |
| No | 12 | 24 |
| Total | 50 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los jugadores de liga de loja categorias sub 14 y sub 16

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



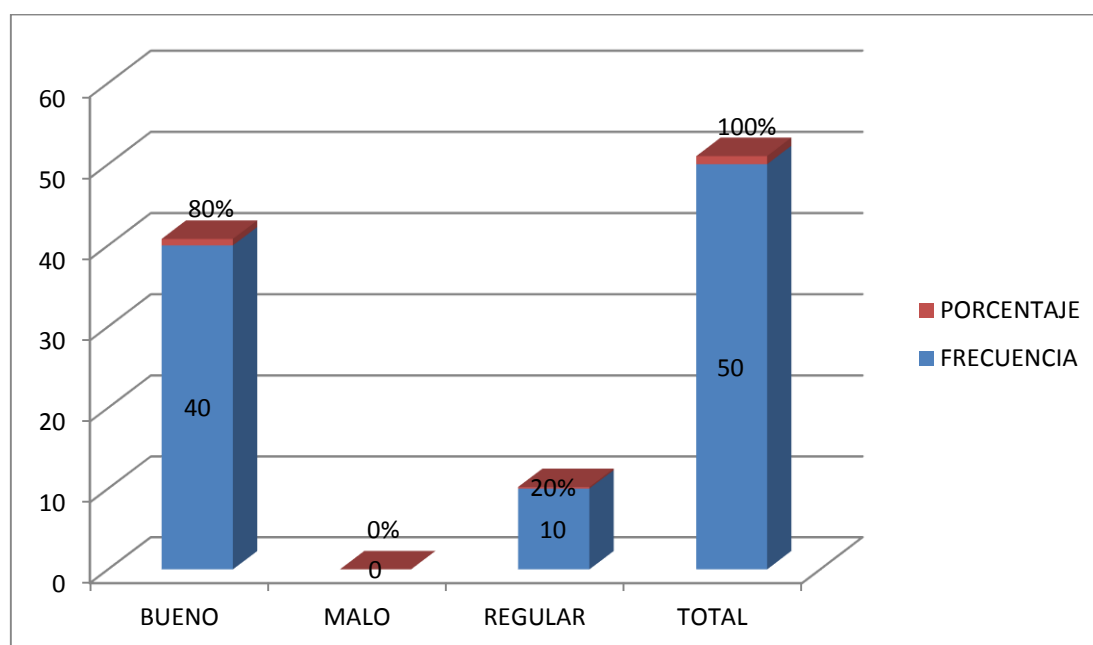
ANÁLISIS.-Los test pedagógicos sirven como medio de información para analizar el desarrollo de los jugadores en el aspecto técnico, con respecto a la pregunta el 76% de los jugadores nos informaron que el entrenador si realiza test pedagógicos y el 24% contestaron que no dándonos a conocer que el entrenador si realiza este tipo de instrumentos metodológicos para saber la evolución de sus jugadores en el ámbito técnico

CUADRO N°17
RENDIMIENTO

| Alternativa | F | % |
|--------------------|----------|----------|
| Bueno | 40 | 80 |
| Malo | 0 | 0 |
| Regular | 10 | 20 |
| Total | 50 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los jugadores de liga de loja categorías sub 14 y sub 16

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



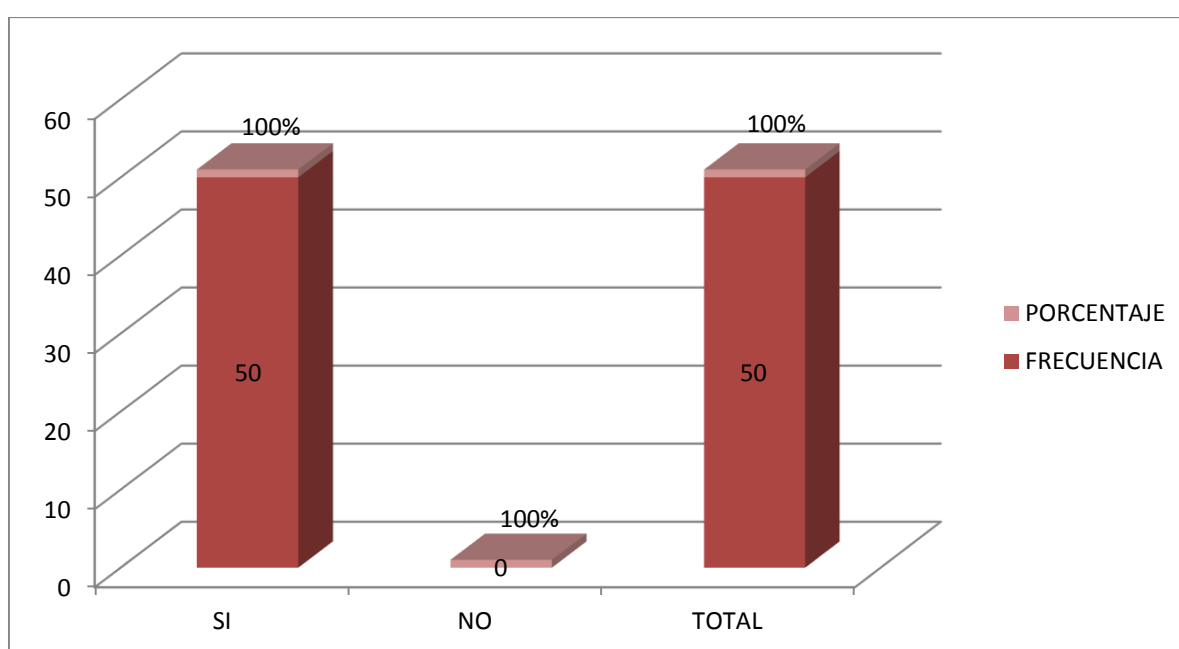
ANÁLISIS.- El rendimiento deportivo en estas categorías de los jugadores es muy importante para que los mismos vayan adquiriendo mecanismos de superación y esfuerzo personal para que mejoren sus cualidades deportivas y puedan desarrollarse como futbolistas. El 80% de los jugadores nos informaron que su rendimiento es bueno en estas categorías y el 20% contestaron que su rendimiento es regular dándonos a conocer que se sienten muy seguros de su desarrollo deportivo.

CUADRO N°19
OBJETIVOS

| Alternativa | F | % |
|--------------------|----------|----------|
| Si | 50 | 100 |
| No | 0 | 0 |
| Total | 50 | 100 |

Fuente : Encuesta aplicada a los jugadores de liga de loja categorias sub 14 y sub 16

Autor : Walter Marcelo Romero Saritama 2014



ANÁLISIS.- El sueño de todo jugador juvenil es de ser algún día jugador profesional mediante un proceso de entrenamiento sistematizado y volitivo del mismo. Se pudo constatar según los resultados estadísticos que el 100% de los jugadores de estas categorías su objetivo principal es de llegar al equipo de primera categoría y convertirse en jugadores profesionales mediante un proceso sistematizado y planificado de entrenamiento en sus respectivas categorías.

g. DISCUSIÓN

HIPOTESIS UNO

Enunciado

El entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón coadyuva al desarrollo de fundamentos técnicos del futbol. En las categoría sub14 y sub 16 de liga deportiva universitaria de Loja

Análisis

El entrenamiento de la resistencia aeróbica al igual que las otras capacidades físicas del futbol tiene que estar ligadas al desarrollo de los fundamentos técnicos. Con respecto a la pregunta numero 7 a los entrenadores de liga de Loja el 100% manifiestan que el entrenamiento de resistencia aeróbica con balón coadyuva al desarrollo de fundamentos técnicos del futbol en las categorías sub 14 y sub 16 de liga deportiva universitaria de Loja dándonos a conocer que los entrenadores son consientes sobre el trabajo así mismo los jugadores de las categorías sub 14 y sub 16 contestaron a la pregunta numero 7 sobre si se trabaja siempre con balón mejoran los fundamentos técnicos del futbol el 100% de los encuestados manifiestan que si con balón

Interpretación

La resistencia aeróbica nos permite realizar esfuerzos o practicar actividades físicas durante un largo periodo de tiempo y recuperarse rápidamente. Teniendo en cuenta que los fundamentos técnicos del futbol son las acciones que es capaz de desarrollar un jugador dominando y dirigiendo el balón con todas las superficies de contacto.

con respecto a la pregunta sobre el entrenamiento de la resistencia aeróbica coadyuva al desarrollo de fundamentos técnicos del futbol el 100% de los encuestados manifiestan que el entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón si coadyuva al desarrollo de fundamentos técnicos del futbol

Decisión

El entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón coadyuva al desarrollo de fundamentos técnicos del futbol. En las categorías sub14 y sub 16 de liga deportiva universitaria de Loja por lo tanto se aprueba la hipótesis planteada

HIPOTESIS DOS

Enunciado

El entrenamiento integral de la resistencia aeróbica con los fundamentos del futbol mejora las condiciones técnicas y físicas de los futbolistas de las categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja

Análisis

Un adecuado entrenamiento aeróbico permite desarrollar acciones técnicas y físicas de una forma integral, permitiendo un desarrollo armónico entre todas las capacidades necesarias para jugar al futbol.la pregunta planteada a los jugadores de liga de Loja de las categorías sub 14 y sub 16 con respecto a la entrenamiento integral de la resistencia aeróbica con los fundamentos del futbol mejoran las condiciones técnicas y físicas de los futbolistas el 100% de los encuestados manifiestan que si mejoran sus condiciones técnicas y físicas entrenando de una forma integral

Interpretación

El rendimiento en las disciplinas colectivas es muy diferente del que se produce en las disciplinas individuales. En los deportes de equipo resulta realmente complejo diseñar planes y rutinas de entrenamiento que mejoren de forma analítica el sistema biológico-funcional del deportista. Este es sin duda el primer planteamiento que debe hacer cualquier entrenador de los deportes colectivos

En una disciplina como el fútbol donde la integración continua de elementos variables está presente en todo momento, no se pueden estimular por separado los aspectos cognitivos con los puramente motores, coordinativos o condicionales, es decir casi todas las tareas deben estar programadas atendiendo a la lógica interna del juego.

En el caso concreto de los jugadores de la sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja deben tener un entrenamiento integral para poder mejorar todas sus capacidades técnicas, físicas, psicológicas y tácticas por lo que se requiere un entrenamiento sistematizado y optimizado. Subjetivamente los entrenadores de las categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja señalaron en un 100% que un entrenamiento integral de la resistencia aeróbica mejora las condiciones técnicas y físicas de sus futbolistas

Decisión

El entrenamiento integral de la resistencia aerobia con los fundamentos del fútbol mejora las condiciones técnicas y físicas de los futbolistas de las categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja, por lo que se aprueba la hipótesis planteada.

h. CONCLUSIONES

- Se determinó que un adecuado entrenamiento de resistencia aeróbica con balón fortalece el desarrollo de fundamentos técnicos del futbol de las categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja
- Los entrenadores de la categoría sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva de Loja no utilizan métodos y medios del proceso de enseñanza aprendizaje del futbol idóneo, por lo cual trabajan de una forma intermitente los fundamentos técnicos del futbol con la preparación aeróbica con pelota.
- El estudio realizado permitió constatar que un entrenamiento integrado puede mejorar las condiciones técnicas y físicas de los futbolistas de las categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja
- Los jugadores de las categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja desean llegar al equipo de primera categoría para lo cual necesitan un entrenamiento adecuado y planificado.
- Se pudo constatar que los jugadores de la categoría sub 14 y sub 16 desean tener una preparación especializada y planificada de sus entrenamientos para poder llegar al equipo de primera categoría.

i. **RECOMENDACIONES**

- ✓ Se recomienda una planificación idónea del entrenamiento deportivo donde se trabaje todos los ejercicios de resistencia aeróbica con balón para así poder desarrollar los distintos fundamentos del futbol de una forma armoniosa y adecuada.

- ✓ Se sugiere que los entrenadores de la categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja utilicen métodos y medios adecuados en el proceso de enseñanza-aprendizaje del futbol para garantizar un buen desarrollo integral de los deportistas en su etapa de transición por medio del entrenamiento deportivo.

- ✓ Podemos recomendar que los todos los ejercicios de un plan de entrenamiento físico y técnico deben tener una razón para estar allí y un objetivo que cumplir, siendo este el de desarrollar los fundamentos técnicos del futbol por medio de los trabajos de resistencia aeróbica integralmente.

- ✓ Los planes de entrenamiento de todas las categorías de Liga Deportiva Universitaria de Loja tienen que estar encaminados al desarrollo íntegro de sus futbolistas para que estos puedan en un determinado momento convertirse en futbolistas profesionales.

- ✓ Se recomienda darle la importancia necesaria de los dirigentes a las diferentes categorías formativas de Liga Deportiva Universitaria de Loja atendiendo todas sus necesidades en cuanto a implementación deportiva, apoyo económico, para las distintas competencias a nivel nacional y así poder cumplir los objetivos de un club de fútbol profesional, que es formar jugadores de su propia cantera.

j. BIBLIOGRAFÍA

- Benítez, R. (s.f.). Raja Benítez Web Oficial. Obtenido de www.rafabenitez.com
- Buric, D. D. (2007). En P. Y. Enseñar.
- Carrera de Cultura Física (Universidad Nacional de Loja). (2009). Fútbol -Proceso -Técnico –metodológico.
- Concepto de resistencia y funciones de la resistencia. (s.f.). Obtenido de <http://www.flickr.com/photos/runmx/5165076998/>
- Draskovic, D. (1989). El fútbol –FEF.
- EDUCAR.ORG. (1996-2013). Comunidades Virtuales de Aprendizaje colaborativo. Obtenido de <http://www.educar.org/educacionfisicaydeportiva/>
- Fútbol, M. P. (19 de Septiembre de 2013). FútbolLab (Escuela de Formación de Entrenadores). Obtenido de futbollab.com/blog/fundamentos-técnicos-futbol-base/
- Moscoso, V. (2007). FUTBOL IV EL PERFECCIONAMIENTO.
- Navio, E. (s.f.). Dr. EDGAR NAVIO ESPECIALISTA EN DEPORTES. Obtenido de <http://www.edgardonavia.com.ar/resisaerobica.html>
- Ojeda, L. (21 de Noviembre de 2010). Los Fundamentos Básicos del Fútbol. Obtenido de <http://losfundamentosdelfutbol.blogspot.com>
- Rosero, J. C. (2007.). Enseñar, Perfeccionar, Y Competir.
- Tulio Guterman. (30 de Marzo de 1997). Efdeportes.com. Obtenido de <http://www.efdeportes.com>
- Visuete, S. (2007). En p. y. Enseñar.

k. ANEXOS



**Universidad Nacional de Loja
Área de la Educación el Arte y la
Comunicación**

CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y DEPORTES

TEMA

***EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA AEROBICA CON
BALON EN EL DESARROLLO DE FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL
FUTBOL, EN LAS CATEGORÍAS SUB 14 Y SUB 16 DE LIGA
DEPORTIVA UNIVERSITARIA DE LOJA***

Proyecto de Tesis, previo a la
Obtención del Grado de Licenciado en
Ciencias de la Educación. Mención:
Cultura Física.

AUTOR:

WALTER MARCELO ROMERO SARITAMA

LOJA –ECUADOR

2014

a. TEMA

***EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA CON BALÓN EN
EL DESARROLLO DE FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FUTBOL, EN LAS
CATEGORÍAS SUB 14 Y SUB 16 DE LIGA DEPORTIVA UNIVERSITARIA DE
LOJA***

b. PROBLEMÁTICA

2.1 Planteamiento del Problema

El problema se ubica en el ámbito del fútbol el cual lo podemos ubicar en el ámbito

Educativo –competitivo por que enmarca las edades de 14 a 16 años considerando que en estas edades se aplica programas de entrenamiento que aun separa la preparación física con el entrenamiento técnico siendo esto en los actuales momentos un solo proceso de entrenamiento para el desarrollo integral de los jóvenes deportistas en el ámbito físico-técnico .Para la formulación de este problema he recurrido al club Liga Deportiva Universitaria de Loja ya que como ente vinculado al fútbol, se ha visto una deficiente preparación de los deportistas en estas categorías en relación ala preparación de la resistencia aeróbica todavía se lo realiza de forma separada y no permite un desarrollo integral de los fundamentos técnicos del fútbol en estas categorías.

2.2 Situación conflicto que debe señalar

Deficiencias en los programas de entrenamiento donde incluya la preparación física con la preparación técnica de una forma única

Causas del problema, consecuencias

Causas:

- Falta de programas de entrenamiento donde englobe el trabajo de resistencia aeróbica con los fundamentos técnicos del fútbol

- Deficiente conocimiento del entrenador en estas categorías
- Deficiente preparación técnica de los deportistas para las competencias

Consecuencias

- Bajo rendimiento
- Deserción de los deportistas a los entrenamientos
- Lesiones deportivas
- Poca preparación técnica

Delimitación del problema

La investigación denominada ***EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA AEROBICA CON BALON EN EL DESARROLLO DE FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FUTBOL, EN LAS CATEGORÍAS SUB 14 Y SUB 16 DE LIGA DEPORTIVA UNIVERSITARIA DE LOJA***

Se realizara a los deportistas de la categoría sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja y a los entrenadores de estas categorías bajo la supervisión de un profesor asesor

2.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

De qué manera influye la preparación de la resistencia aeróbica con balón en el desarrollo de fundamentos técnicos del futbol en las categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja

c. JUSTIFICACIÓN

Los problemas relacionados con la preparación de la resistencia aeróbica con balón y su influencia en el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol, en la categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja ha motivado la realización de la Investigación: ***EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA AEROBICA CON BALON EN EL DESARROLLO DE FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FUTBOL, EN LAS CATEGORÍAS SUB 14 Y SUB 16 DE LIGA DEPORTIVA UNIVERSITARIA DE LOJA***

La presente investigación está enmarcada en un minucioso estudio y análisis crítico propositivo que tiene como objetivo de aportar de una forma teórica y Científica elementos para una adecuada preparación de los deportistas de la categoría sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja para obtener una preparación integral y mejorar su rendimiento deportivo.

Esta investigación tiene el propósito de analizar la influencia de la preparación física con balón en el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol, para lo cual queremos aportar con criterios personales y que justifiquen el entrenamiento integral de la resistencia, con los fundamentos del fútbol, para lo cual mediante esta investigación queremos exigir programas de entrenamiento donde incluya el entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón con los fundamentos del fútbol de una forma integral.

Es muy importante para futuros entrenadores y deportistas este tipo de investigación ya que aportara resultados científicos y teóricos para poder desarrollar adecuadamente los fundamentos del fútbol con la resistencia

aeróbica dentro de un proceso integral de formación y así buscar mejorar el rendimiento deportivo en estas categorías.

Es viable y factible de llevarla a efecto, ya que se cuenta con: los recursos financieros disponibles, con la aceptación de las autoridades, personal involucrado en la investigación, de igual forma con los materiales bibliográficos necesarios, a más de la orientación de los catedráticos del Nivel de Grado del Área de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja

d. OBJETIVOS

General

Analizar cómo influye el entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón en el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en las categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja.

Específicos

- Identificar los aspectos de la preparación por los cuales no se trabaja la resistencia aeróbica, con los fundamentos técnicos del fútbol de una forma conjunta
- Exigir un estudio científico –teórico-práctico y programas específicos de entrenamiento donde se desarrolle con evidencia la resistencia aeróbica con balón con la enseñanza de fundamentos técnicos del fútbol de una forma integral y sistematizada.

e. MARCO TEÓRICO

5.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

FUNDAMENTACIÓN DEL FÚTBOL

El fútbol se ha dividido teóricamente en cuatro partes y sus divisiones son:

Física: Esto tiene relación con la preparación que debe poseer el jugador para ejecutar el fútbol como tal y poder moverse de modo de no cansarse y realizar de manera óptima todos los desplantes y movimientos dentro del campo de juego.

Técnica: Este punto guarda relación acerca de la forma de realizar las distintas jugadas en el fútbol, este es quizás la parte en donde existen más falencias porque es la parte que requiere mayor preparación y la más difícil de alcanzar de modo óptimo por el jugador de fútbol.

Táctica y Reglamento: Parte del juego que corresponde al entrenador o preparador del equipo, ya que es el quien debe encargarse de este punto y implementar las tácticas a utilizar por el equipo para derrotar al equipo contrario. Pero a la vez el jugador juega el papel de poner en práctica las instrucciones dadas por el entrenador en el campo de juego.

Reglamento: Este punto guarda una especial relación con la reglamentación que se debe seguir dentro del fútbol y es uno de los primeros puntos en los que el jugador debe poner gran énfasis en aprenderlos y ponerlos en práctica en el campo de juego.

Psicológica y Médica: Esto corresponde al estado anímico y mental del jugador, y es una parte importante dentro del juego porque de esto depende la preparación la mentalidad con la que el jugador va a enfrentar el partido. La medicina deportiva es muy importante en suplementos y complejos vitamínicos además nos va a ayudar a prevenir y curar lesiones y enfermedades.

5.2 Resistencia aeróbica algunos conceptos

El concepto de Resistencia se interpreta como una de las principales cualidades a desarrollar si queremos llevar adelante un entrenamiento deportivo y la base para mejorar las demás cualidades.

Se entiende por definición de resistencia dos conceptos:

A) - Capacidad de sostener una carga de trabajo tanto física como psíquica por un determinado lapso de tiempo hasta llegar al cansancio que limita el rendimiento.

B)- Capacidad de recuperarse rápidamente luego de un esfuerzo. Estas dos definiciones parecen obvias a simple vista pero engloban otros conceptos fundamentales y es que de ellas derivan en que el estímulo físico desarrollado sea eficaz y a su vez proporciona una mejora en el rendimiento con respecto al estímulo anterior, (**fenómeno de Supercompensación**).

La **resistencia** se entiende como la capacidad que se desarrolla en todas aquellas actividades físicas y/o deportivas cuyo tiempo es mayor a 3 minutos y cuya energía aeróbica comienza a ser predominante desde el punto de vista metabólico a partir de ese momento.

El entrenamiento de esta capacidad es una de las más importantes herramientas para mejorar el estado de fitness o rendimiento, no solo por debido a su escasa dificultad para llevarlo a cabo, sino porque además mejora los estándares de calidad de vida y salud.

Beneficios:

El entrenamiento aeróbico produce cambios y mejoras a su vez en distintas variables que podemos evaluarlas a través de diferentes pruebas o test:

Mejora el Consumo máximo de Oxígeno

Disminuye la Frecuencia cardíaca y la Presión arterial en reposo y ante esfuerzos submáximos.

Mejora la maquinaria metabólica (mitocondrias, enzimas, capilarización), su distribución (mayor extracción de O₂ de los vasos sanguíneos al músculo) que proporcionará la suficiente energía necesaria (ATP) ante un esfuerzo dado.

Mejora el Volumen Minuto Cardíaco

Mejora las reservas del sustrato energético (Glucógeno)

Mejora la capacidad de movilización y utilización de las grasas en el músculo. Esto deriva en una reducción del tejido adiposo (masa grasa) y a su vez en una reducción de peso corporal.

Mejora parámetros metabólicos: Capacidad ventilatoria, capacidad de producción y remoción de Lactato.

Todas estas modificaciones se expresan a través de dos variables mensurables que son:

El Consumo Máximo de O₂. Es la capacidad de tomar la mayor cantidad de O₂ del ambiente, transportarlo a través del sistema respiratorio, ser llevado por el torrente circulatorio y luego cedido al músculo en una unidad de tiempo. Se puede expresar en forma relativa ml/Kg/min. o en forma absoluta en Litros minuto. En reposo se estima que el consumo es de aproximadamente 0,35 litros/min., pudiendo llegar ante esfuerzos en deportistas a 6 – 7 lit/min. De ello se deduce que a mayor cantidad de O₂ cedido a la célula muscular mayor energía aeróbica, por ende mayor rendimiento.

Existe una correlación directamente proporcional entre la capacidad de esfuerzo y la máxima potencia aeróbica, esto es a mayor tolerancia a esfuerzos mayor consumo de O₂ máximo.

Se observa además una estimación aproximada entre el consumo de O₂ en relación a diferentes disciplinas deportivas.

5.3 Resistencia aeróbica en el futbol

El rendimiento en las disciplinas colectivas es muy diferente del que se produce en disciplinas individuales. En los deportes de equipo resulta realmente complejo diseñar planes y rutinas de entrenamiento que mejoren de forma analítica el sistema biológico-funcional del deportista. Este es sin duda el primer planteamiento que debe hacerse cualquier entrenador de algún tipo de deporte colectivo antes de sentarse a confeccionar su planificación. En una disciplina donde la interacción continua de elementos variables está presente en todo momento, no se pueden estimular por separado los aspectos

cognitivos con los puramente motores, coordinativos o condicionales, es decir casi todas las tareas tienen que estar programadas atendiendo a la lógica interna del juego.

La búsqueda de rendimiento colectivo debe estar programada desde un amplio conocimiento y análisis del deporte en cuestión. Esta programación tiene que satisfacer las demandas energéticas y de rendimiento en general. La programación tiene que poseer el mayor número de estructuras de entrenamiento globales que sean suficientes para garantizarse una adecuada adaptación, a través de la mejora continua del mayor número de componentes de entrenamiento posibles.

El desarrollo de la metodología de la resistencia sin el conocimiento de la interacción de todos los componentes que influyen en la programación de un equipo de fútbol no sería válido, es por ello que a continuación se pretende ubicar el desarrollo específico de la resistencia desde un planteamiento global planificador.

REQUERIMIENTOS DE RESISTENCIA EN EL FUTBOLISTA

Según Bangsbo J (1994) durante un partido de fútbol el aporte de la energía aeróbica es del 90% del suministro total de energía. Aun así la producción de energía anaeróbica juega un papel muy importante. Durante los periodos de alta intensidad dentro del juego la fosfocreatina y en menor medida el ATP es utilizado, siendo ambos compuestos resintetizados en los respectivos periodos de recuperación. Los valores de lactato en sangre medios son de entre 3 y 9 mM/l, llegando a superar frecuentemente los 10 mM/l en algunas fases del

partido. Además la cantidad de amonio y de ácido úrico en sangre es elevada durante el partido. Parece ser que el principal sustrato de energía es el glucógeno muscular, siendo por lo tanto el más importante. Del mismo modo los triglicéridos, los ácidos grasos libres y la glucosa son también utilizados para el metabolismo oxidativo de los músculos. Según Ekblom B (1986) durante un partido de fútbol se trabaja a una intensidad media del 80% del VO₂ máx, y según Reilly T (1997) está aproximadamente al 75% del VO₂ máx.

La frecuencia cardiaca media durante un partido, aunque va a depender de la edad de los jugadores, se sitúa alrededor del 85% de la FCM, con oscilaciones que van del 80 al 95% de la FCM. El ácido láctico oscila entre 3 y 12 mM/l, aunque hay que destacar que las medidas siempre se han tomado en los descansos o al final de los partidos, pero nunca durante la competición. La contribución energética de la vía aeróbica en un partido se sitúa en torno al 70-80% del total. El gasto calórico consensuado entre distintos investigadores está entre 4000 y 6000 kj para un jugador de 70 kg de peso corporal (Casajús JA 2004).

En el laboratorio el umbral anaeróbico de jugadores de fútbol profesionales de la liga española, se ha situado al 83% de la velocidad máxima aeróbica, al 91% de la frecuencia cardiaca máxima y al 79% del consumo máximo de oxígeno.

La distribución de las intensidades de carrera en un partido de fútbol difieren poco de unos autores a otros, pero la empleada por Zubillaga A (2006) es la más fiable, a mi juicio, ya que utiliza para la medición última tecnología y posee una base de datos de muchos partidos analizados durante bastantes años.

Este afirma que los jugadores de media recorren unos 11196 metros, de los cuales el 77,2% los realizan en marcha, el 17,5% en carrera y el 5,3% a sprint, sumando un 22,8% los esfuerzos a alta intensidad.

Se ha demostrado que la frecuencia cardiaca es un indicador de la intensidad válido y dotado de fiabilidad para algunas situaciones de juego, como la conducción y el regate y el juego en espacios reducidos (Hoff et al 2002).

Sinceramente la Frecuencia Cardiaca (FC) es el indicador de la intensidad más accesible que poseemos a día de hoy, por comodidad, precio, etc, no por ello el mejor. Para mí la tecnología GPS es el futuro ya que contempla la intensidad desde un punto de vista mecánico y por lo tanto es el más real. Si deseamos medir estrés cardiovascular la FC es el más indicado. Con jugadores amateur si se ha visto que la evaluación de las demandas fisiológicas en fútbol pueden ser correctamente estimadas a través de la medición de la frecuencia cardiaca en el terreno de juego

El método genérico interválico de carrera y el método específico interválico en espacios reducidos son igualmente efectivos para el entrenamiento interválico aeróbico en jugadores juveniles de fútbol (Impellizzeri et al 2006).

El desarrollo de trabajos específicos de resistencia con balón son un eficaz sustituto al trabajo genérico sin balón de resistencia como medio para la mejora de la resistencia aeróbica del jugador de fútbol (Little T et al 2006).

Según McMillan K et al (2005) un entrenamiento específico de 4 minutos de duración al 90-95% de la FCM a través de ejercicios de regate, más un periodo de recuperación a trote de 3 minutos al 70% de la FCM, unido del resto de

entrenamiento semanal de fútbol, es eficaz para la mejora del consumo máximo de oxígeno, sin interferir negativamente en la fuerza, capacidad de salto y sprint. Del mismo modo los entrenamientos específicos interválicos aeróbicos de este tipo, aumentan la distancia de metros recorridos, incrementan la intensidad de trabajo, el número de sprints y las habilidades con balón durante el partido (Helgerud J et al 2001). Dupont et al (2004) vieron que realizando un entrenamiento interválico de alta intensidad de 12-15 repeticiones de 15 segundos de duración al 120% de la VAM alternados con 15 segundos de recuperación, unido a 12-15 sprints de 40 metros con 30 segundos de recuperación, se mejora considerablemente la VAM durante una temporada.

A modo de resumen se puede decir según de lo expuesto que el fútbol es un deporte acíclico que requiere una participación simultanea del sistema aeróbico y anaeróbico. El sistema aeróbico garantiza el ritmo de juego constante y el sistema anaeróbico debe garantizarnos la continuidad en esfuerzos de alta intensidad (sprints, saltos, aceleraciones, deceleraciones, cambios de ritmo, etc.). La frecuencia cardiaca media de un partido oscila entre el 80 y 90% de la FCM. Los valores de VO₂máx en base a los distintos estudios realizados al respecto están en torno a los 60 ml/kg/min (Reilly T 1986, Ekblom B 1997, Tumilty D 1993) de media.

La frecuencia cardiaca durante un partido está entre el 80 y el 90% de la Frecuencia Cardíaca Máxima. VO₂max se ubica alrededor de los 60 ml/kg/min de media (T Reilly 1986, Ekblom B, 1997, Tumilty D 1993).

Los entrenamientos interválicos genéricos y específicos, es decir, aquellos que están desarrollados atendiendo a la lógica interna del juego estando siempre el balón presente y aquellos que sólo son de carrera atendiendo a unas cargas muy específicas, ambos son métodos válidos y acertados para mejorar la resistencia específica del futbolista (Impellizzeri FM et al 2006, Little et al 2006, McMillan K 2003).

En fútbol es muy importante la contribución de energía constante para la realización continua de múltiples sprints, o esfuerzos de máxima intensidad de alrededor de 6 segundos. La resíntesis de ATP dados los periodos cortos y de intensidad moderada de recuperación que se producen durante la práctica, a medida que van pasando los minutos se antoja más complicada. Bien es cierto que esa re síntesis inicial de ATP es cubierta por fuentes anaeróbicas (degradación de fosfocreatina y glucólisis) con una ligera aportación ($\pm 10\%$) del metabolismo aeróbico.

Durante la recuperación el VO₂ permanece elevado para restaurar la homeostasis a través de procesos tales como el relleno de los almacenes de oxígeno del tejido muscular, la resíntesis de fosfocreatina, el metabolismo del lactato, y la eliminación de los fosfatos inorgánicos acumulados a nivel intracelular.

Si los periodos de recuperación son relativamente cortos el VO₂ se mantiene elevado antes del siguiente sprint y la contribución aeróbica para la resíntesis de ATP incrementa (Glaister M 2005).

Es por ello que es relativamente importante dotar al metabolismo aeróbico del protagonismo que necesita para contribuir a resistir la capacidad de realizar

esfuerzos de máxima intensidad y corta duración. No obstante se ha demostrado que el VO₂ máx no se correlaciona, de momento, con la mejora en el tiempo de sprint de 40 metros, aunque si hay una correlación moderada con el tiempo total, es decir, en la suma de varias repeticiones (Aziz AR et al 2000), lo cual fortalecería de algún modo la teoría de incrementar el nivel de resistencia aeróbica para resistir a los sprints continuados.

5.4 TIPOS DE RESISTENCIA EN FUTBOL

La frecuencia cardiaca en un partido fluctúa entre 150-180 lpm y por lo tanto utilizando los valores estándar de FCM (Frecuencia Cardiaca Máxima) de jugador de edad y nivel medio es de 190 lpm, trabajar por debajo de 142 lpm no suele ocurrir y por ello el concepto de Eficiencia Aeróbica (intensidades menores al 75% de la FCM) no tiene mucho protagonismo.

CAPACIDAD AEROBICA

Duración del esfuerzo: de 6 a 30 minutos.

Intensidad: del 75 al 90% de la FCM / del 75 al 85% de la VAM / de +2 mM/l a 4 mM/l.

POTENCIA AEROBICA

Duración del esfuerzo: de 3 a 6 minutos.

Intensidad: del 90 al 100% de la FCM / del 85 al 115% de la VAM / de +4 mM/l a 8 mM/l.

LACTICO DE MANTENIMIENTO

Duración del esfuerzo: de 40 segundos a 2 minutos.

Intensidad: 100% of FCM / del 105 al 120% de la VAM / de 7 mM/l a 9 mM/l.

LACTICO DE PRODUCCION

Duración del esfuerzo: de 20 a 40 segundos.

Intensidad: 100% de la FCM / +120% de la VAM / +10 mM/l momento de dos factores básicos:

El tipo de manifestación de la resistencia a entrenar depende en todo

1. La demarcación. La posición que ocupa cada jugador en el campo es determinante para conocer las exigencias de entrenamiento de resistencia específica. Cada demarcación solicita demandas energéticas distintas y siempre su entrenamiento va a estar condicionado por un exhaustivo conocimiento del nivel de rendimiento necesario en cada posición.

2. El estilo de juego. Es uno de los factores más determinantes para el desarrollo de la resistencia específica. No todos los equipos muestran el mismo estilo de juego y cada entrenador debe preparar a sus jugadores para que cubran las necesidades de juego y rendimiento, en función de las exigencias energéticas de cada equipo. Las necesidades de un equipo que juega presionando de forma continua no son las mismas que uno que juegue con un repliegue intensivo y saliendo al contraataque. Esa diferencia es la que se debe contemplar en todo momento para poder confeccionar nuestra programación de entrenamiento.

¿Qué prioridad de entrenamiento le damos a cada manifestación? En principio todas son importantes, pero unas más determinantes que otras. Cabe destacar que todas se entrenan de forma específica siempre que se desarrollen situaciones de juego real, es decir, realizando fútbol, pero en ocasiones debemos fortalecerlas con entrenamientos específicos externos a la carga interna del propio juego. También hay que destacar que mediante el desarrollo de otras cualidades físicas, estamos desarrollando a su vez algunas de las manifestaciones más importantes de la resistencia específica del futbolista. La intensidad es muy importante para el desarrollo de los esfuerzos en el futbolista, dado que en la mayoría de las situaciones en las que está cerca el balón y su participación con él se hacen inminente, la activación es máxima y la intensidad también.

PERIODIZACION DE LA RESISTENCIA EN UN EQUIPO DE FUTBOL

El sistema de competición en fútbol es el encargado de marcar la pauta de la periodización. Los resultados de rendimiento de un equipo de fútbol se analizan al final de la temporada, por lo que las periodizaciones siempre tienen un carácter anual en este deporte

La metodología del entrenamiento en el fútbol actual va dirigida a incrementar el nivel de rendimiento del equipo desde la globalidad y la integridad máxima de los factores y elementos que forman parte de la competición y los cuales se consideran susceptibles de mejorar.

Según Mombaerts E (1996), el entrenador debe entrenar las habilidades técnico-tácticas y las cualidades físicas y psicológicas bajo el signo de la integración y no de la suma, dando lugar a un entrenamiento global e integrado

donde se adquiriera una dimensión multidimensional en la que cada variable del entrenamiento puede beneficiarse de una programación y planificación a corto y a largo plazo

Teniendo en cuenta que la periodización lo que intenta es ubicar los contenidos del entrenamiento en el tiempo (una temporada completa), estos deben estar previamente bien definidos y estructurados. No todos los contenidos son susceptibles de ser periodizados, ya que dependen en gran medida de la necesidad de utilizarlos en un momento determinado. Esa necesidad es una realidad que imposibilita programar los entrenamientos con mayor antelación a 1-2 semanas. Este es el factor clave para comprender que la unidad elemental y básica sobre la que se construye la periodización anual son los microciclos. Existe una clara indeterminación de contenidos más allá de una o dos semanas de entrenamiento, aunque casi siempre el límite está fijado en una semana.

Por otra parte, de las necesidades que plantea el equipo en base al rendimiento durante los últimos partidos de competición, nacen ideas y contenidos que hay que incorporar de forma inmediata. Esa inmediatez es la que impide que las programaciones en fútbol sean más largas.

Por lo tanto los contenidos técnico-tácticos no se pueden periodizar dentro del periodo competitivo, excepto en pretemporada donde la secuencia de construcción técnico-táctica del equipo es más previsible y además no existe carga competitiva

Podríamos decir que aproximadamente el 80% de las tareas de resistencia se realizan con balón, pero aun necesitamos aproximadamente otro 20% para realizarlas sin balón. En mi opinión podemos mejorar la potencia aeróbica

realizando juegos de fútbol reducidos, es más específico siempre y cuando se realice a alta intensidad, por lo que los jugadores tendrán la habilidad de conseguir energía rápida a corto plazo, pero tal y como conocemos, si deseamos mantener esa alta o media intensidad por más tiempo necesitamos mayor producción de energía aeróbica (capacidad aeróbica). ¿Cómo podemos mejorar la capacidad aeróbica? Una de las formas para conseguirlo es mejorando el umbral anaeróbico. Para conseguir esta mejora podemos realizar carrera de forma analítica e individual justo a velocidad sub-umbral, trabajando cada jugador a su respectiva intensidad. ¿Podemos hacer compatible esta carrera con otro tipo de manifestaciones condicionales más específicas? Por supuesto que se puede, desde mi punto de vista forma parte del entrenamiento concurrente en fútbol. Obviamente es muy importante temporizar y secuenciar este tipo de tareas durante las sesiones de entrenamiento, e incluso debemos estar seguros que lo que hacemos no va a perjudicar o empobrecer el resto de tareas.

La mejor forma de manejar esto es intentando controlar todo lo que realizamos con balón e intentar añadir el complemento necesario que necesita cada jugador en cada momento. Es por esto que no todos los jugadores deben realizar todas las tareas juntos, tenemos que programarlas de forma conjunta y modificar el uso que le damos a cada una en función a las necesidades de cada.

FUNDAMENTOS TECNICOS QUE SE PUEDEN DESARROLLAR MEDIANTE EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA AEROBICA

LA TECNICA

Es una parte fundamental del futbol, pues todo jugador tiene que saber parar un balón, pasarlo, patear y dominar la pelota. En esta etapa el futbolista demuestra sus condiciones de los principios básicos del futbol.

1.- LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS.

- Los fundamentos técnicos son acciones que primero se enseñan y luego se entrenan.

- Se presentan muy pocas veces separados entre sí. La mayoría de las veces los movimientos parciales y los elementos técnicos se entrelazan.

FUNDAMENTOS TÉCNICOS CON BALON.

Son todas las acciones a través de gestos técnicos destinados a una óptima utilización del balón, con el propósito de predominar en el juego colectivo. Buscan una eficaz comunicación técnica entre los jugadores: Los fundamentos a trabajar son: El pase, conducción, dribling, remate.

SUPERFICIES DE CONTACTO CON EL BALÓN

1) EL PIE.- Es la parte del cuerpo que en el fútbol se usa más.

a) PLANTA DEL PIE.- Sirve para semiparar, parar, desviar, conducir, pasar, driblear.

b) EMPEINE.- Sirve para amortiguar, pasar largo, rematar (volea, semivolea), chalaca.

c) BORDE INTERNO.- Sirve para darle la mayor seguridad al destino del balón. También sirve para semipasar, amortiguar, desviar, rematar (penal), conducir, driblear, pasar.

d) BORDE EXTERNO.- Se utiliza para engañar, semipasar, amortiguar, desviar, conducir, driblear, rematar (tiro libre), pasar (pared corta).

e) PUNTA.- Se utiliza en situaciones de urgencia (rechazos), (disparos instantáneos), sirve también para desviar, pasar, rematar.

f) TACO (talón).- Sirve para emergencias en jugadas de distracción o lujo.

2) RODILLA.- Sirve para pasar, amortiguar

3) MUSLO.- Sirve para proteger, dominar, amortiguar, desviar, pasar.

4) EL PECHO.- Sirve para amortiguar, desviar, pasar, anticipar.

5) LOS HOMBROS.- Sirven para pasar y amortiguar.

6) LA CABEZA.- Sirve para cabecear, amortiguar, conducir, desviar, rematar, anticipar.

LA CONDUCCIÓN.

Es poner en movimiento el balón por medio del contacto con el pie dándole trayectoria y velocidad teniendo visión panorámica, aplicado para avanzar y preparar el dribling en carrera siempre que nos permita cambio de ritmo.

TIPOS DE CONDUCCIÓN.

2) SEGÚN LAS SUPERFICIES DE CONTACTO

a) CON LA PARTE EXTERNA DEL PIE.- La posición del cuerpo es inclinada hacia fuera. El pie conductor se dirige hacia dentro en el momento de empujar el balón. La rodilla se acerca al eje longitudinal del cuerpo. El pie queda un poco flojo y lo giramos hacia dentro desde el tobillo.

b) CON LA PARTE INTERNA DEL PIE.- Utilizamos el empeine interior del pie. Durante la carrera la punta del pie que conduce el balón gira hacia fuera. La conducción es correcta cuando mantenemos el balón bajo nuestro control con un movimiento armónico, ininterrumpido y sin quebrar el impulso.

c) CON EL EMPEINE.- Es empujar el balón con el empeine total del pie lo que hace la acción más compleja que las anteriores.

d) CON LA PUNTA DEL PIE.- Forma de conducción algo rudimentaria, el poco uso de esta técnica se debe a que se pierde casi toda la precisión debido a que el balón está casi fuera de control.

e) CON LA PLANTA DEL PIE.- Se utiliza para perfilarse en jugadas de emergencia, o cuando el balón queda un poco atrás o cuando queremos protegerla del rival haciendo rodar el balón con la planta, que nos da mejor posibilidad de utilizar el cuerpo.

2) SEGÚN LA TRAYECTORIA.

a) Conducción en línea recta

b) Conducción en zig-zag (slalom)

c) Conducción con cambios de dirección

d) Conducción con cambios de frente.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LA CONDUCCIÓN DEL BALON

- El cuerpo siempre debe permanecer ligeramente inclinado hacia delante.

- El pie que golpea el balón debe perder toda rigidez.

- La mirada siempre debe estar hacia delante, y sólo hacer rápidas ojeadas en el momento que el pie hace contacto con el balón.

- Los toques al balón deben ser cortos y pegados al pie cuando tenemos al rival cerca y largos, cuando el rival está lejos y necesitamos ganar espacios.

EL PASE

El pase se realiza con cualquier parte del cuerpo que no penalice el reglamento de fútbol. El pase se nos presenta en situaciones tanto defensivamente como ofensivamente. Debe saberse entregar correctamente el balón para ello debemos de practicar los movimientos adecuados para así obtener resultados positivos.

“Pasar el balón no es otra cosa que cederlo al compañero mejor situado para que este haga lo propio y así sucesivamente hasta que sea oportuno el remate. De cualquier forma hay que contemplar el pase como una solución defensiva.

No solamente debemos ceder el balón a un compañero, debemos de aprender a pasar el balón al mejor ubicado, esto nos permitirá una mejor situación del juego. La entrega defensiva no es más que la que todos conocemos como “ENFRIAR EL PARTIDO”

“Además del empeine se emplea en ocasiones la planta, el talón, y la parte interna y externa del pie cuando más veloz el pase, de menos tiempo dispone el adversario.



Como las situaciones del fútbol son variadas debemos de saber emplear ocasionalmente las diversas partes del pie o pies para cederlo y cuando más rápido sea este mayor grado de efectividad tendrá ya que el adversario del balón y no podrá reaccionar a tiempo.

TIPOS DE PASE

El pase puede ser corto o largo en función de la distancia entre los jugadores no solo podemos hacer pases con los pies si no utilizar las diferentes partes del cuerpo que nos facilita las reglas del futbol. Solo el arquero podrá hacer uso de las manos y en su área para ceder el balón, los demás jugadores podrán utilizar los hombros, la cabeza, los muslos, etc.

“El pase puede ser corto o largo en función de la distancia a la que se pretenda desplazar el balón, y alto o raso, en atención a la mayor o menor elevación de su trayectoria

Podemos hacer uso del pase de acuerdo a las condiciones que se nos presenta, utilizamos un pase a profundidad, cuando un compañero libre de marca puede aprovechar esta situación.

TIPOS DE PASE

1) DE ACUERDO A LA DISTANCIA

- Pases cortos
- Pases largos
- Pases medianos

2) DE ACUERDO A LA ALTURA

- Pase a ras del suelo
- Pase a media altura
- Pase por elevación

3) DE ACUERDO A LA SUPERFICIE DE CONTACTO

- Con la parte interna de pie
- Con la parte externa del pie
- Con el empeine
- Con la punta
- Con el taco

PASE CON EL PIE

Como es frecuente en todo encuentro de futbol, debe todo jugador saber los movimientos técnicos adecuados para tocar el balón correctamente. ¿Cómo debemos de pasar un balón a profundidad y elevado?

Hay que saber la posición del cuerpo para que no sea defectuoso. Debemos de tirar el cuerpo atrás antes de efectuar el pase, el pie de apoyo debe de estar un poco flexionada y al costado del balón el pie que va a efectuar el disparo debe de flexionar con fuerza y pegarle abajo del balón, esto dará como resultado una buena elevación.

“Como es lógico el pase que más se repite en cualquier partido se efectúa con el pie, entre otros motivos porque es el más seguro y preciso

En todo encuentro futbolístico vemos con frecuencia que el pase lo dan con el pie es natural porque todo jugador debe saber darle al balón con el pie, esto le brinda una mayor seguridad.

El secreto consiste en mantener la pierna en la que nos apoyamos bastante próxima al balón, y la rodilla y el cuerpo sobre el mismo en el instante del golpearlo.

Debemos de saber golpear el balón correctamente primero, para después practicar un disparo con potencia.

RECEPCIÓN DEL BALÓN



Como sucede con frecuencia en todo encuentro futbol, es necesario que el jugador sepa decepcionar o parar el balón, debe saber principalmente amortiguar la trayectoria y utilizar la parte más útil del cuerpo de acuerdo a las circunstancias del juego.

“Para empezar con garantías cualquier acción es imprescindible tener perfectamente controlado el balón”



“Como siempre cualquier parte del cuerpo que el reglamento autoriza será válida para recibir el balón, es decir desde los pies hasta la cabeza, pasando por el mismo, el vientre y el pecho. La utilización de una u otra parte estará en función de las condiciones en que llegue el balón y, asimismo de las circunstancias que rodean al receptor. ”

Cuando queremos jugar un balón necesariamente debemos de pararlo para después cederlo. Utilizamos para ello cualquier parte del cuerpo (menos los brazos y las manos) de acuerdo a las circunstancias y a como venga el esférico.

DOMINIO O CONTROL DEL BALÓN.

Es una acción (malabarismo) que consiste en controlar el balón la mayor cantidad de tiempo sin dejarlo caer al piso. Es necesario desarrollar este fundamento para la acción de juego.

Este control del balón a través de la acción técnica busca llegar a la “pericia técnica” que es la técnica depurada y desarrollada dentro de la dinámica del fútbol actual.



Es también una forma de familiarizarse con el balón y a la vez ir mejorando la coordinación con él. Un jugador será mejor cuando más domine un balón, para ello puede utilizar cualquier parte del cuerpo para controlar el balón. Es importante saber dominar el balón para las diferentes situaciones de juego que se presentan.

“No olvidemos nunca de practicar pues todos los grandes jugadores jamás dejan de hacerlo en el curso de toda su carrera”

Cuando más practiquemos dominar un balón cada día iremos perfeccionarnos más, ya que nunca se deja de practicar con diferentes balones; grandes, chicos, blandos o duros.

“Lo inmediato deberá hacer la colaboración de un amigo para que le envíe el esférico a varias alturas, desde ángulos y distancias distintas y acostumbrarse a pararla y amortiguar su golpe y valiéndose de la cabeza, el pecho, el muslo o los pies siempre de la forma más apropiada a como viene el balón”

Podemos dominar el balón de diferentes ángulos para poder así acostumbrarnos a desenvolvernos en las diferentes situaciones que se nos presenta en un encuentro de fútbol.



El dominar el balón correctamente proporciona un mejor desenvolvimiento en las diferentes circunstancias de un juego de futbol. Debemos de dominar y controlar el balón con las diferentes zonas del cuerpo aprobadas por las reglas del futbol.

EL DRIBLING

Fundamento técnico individual que busca a través de la habilidad en el dominio del balón en carrera; sortear, eludir o evitar al adversario con el fin de llegar al arco rival o en algunos casos con el objetivo de no perder la posesión del balón.

Su elemento más importante es la finta. LA FINTA.- Son los movimientos de engaño y ademanes que realiza el jugador con el cuerpo para desorientar al adversario y así poder superarlo.

OBJETIVOS DE LA FINTA.

-Distraer la atención del adversario, para superarlos.

-Distraer la atención del adversario, para superarlos.

-Para ganar tiempo y espacio.

-Para no perder la posesión del balón.

(ENGAÑO SIN BALÓN = FINTA)

(ENGAÑO CON BALÓN QUE PUEDE SER EJECUTADO CON FINTA =

DRIBLING)

CARACTERÍSTICAS DEL DRIBLING.

- Es un fundamento técnico-individual.
- Se necesita tener gran pericia técnica y un agudo sentido de la improvisación.
- Exige creatividad.
- En mitad de campo sirve para descongestionar; para mantener la posesión del balón; en nuestra área nos ayuda a sacarnos de encima a un rival.

TIPOS DE DRIBLING.

1) SEGÚN LA COMPLEJIDAD DE LA EJECUCIÓN

a) DRIBLING SIMPLE.- Busca superar al adversario de la manera más sencilla posible. Realizando el mínimo contacto con el balón.

b) DRIBLING COMPUESTO.- Se utiliza la finta y el mayor número de superficies de contacto.

EL JUEGO DE CABEZA

Es muy importante saber utilizar la cabeza no solo para despejar si no para enviar un cabezazo al arco, es muy importante recalcar que para que sea un buen cabezazo debe de ser pegado con la frente y los ojos nunca deben de estar cerrado.



“Casi todas las alternativas analizadas en el pase y en el remate pueden ser aplicados al hablar de juego de cabeza. La

frente es la parte más usada aunque también se utilizan las partes laterales, parietales, y la superior”

Como hemos dicho anteriormente la frente es la más importante y no debemos de olvidarnos de no cerrar los ojos.



Al aproximarse el balón, abra el compás de las piernas buscando el equilibrio e incline ligeramente la cabeza hacia delante impulsando la pelota contra el suelo con la frente. Procurando mantener los ojos bien abiertos hasta el momento de darle y no pierda de vista ni siquiera después de alejarla

Debemos de aprender a cabecear correctamente y cuando sigamos más estas instrucciones más efectiva será esta.

EL CENTRO

Como sabemos el centro es un tipo de pase mayormente se utiliza en la ofensiva y más específicamente los punteros .debemos de saber a centrar un balón de acuerdo a las circunstancias del juego, lo podemos hacer por alto, por bajo o media altura.

“Aunque el centro, como cualquier otro tipo de pase, puede efectuarse por alto y por bajo, por definición es casi siempre por alto o media altura”



La pierna que se apoya en el suelo deberá mantenerse ahora ligeramente detrás del balón de modo que basculando el cuerpo hacia atrás, el pie de bajo para elevarlo

Si logramos aprender esta sincronización de movimientos habremos dominado la perfección de un buen servicio de centro, es muy importante saber bascular a la hora de efectuar el centro hay jugadores que aun no tienen la técnica adecuada y desperdician ataques por no saber efectuarlo.

LOS DISPAROS, REMATES (CHUTS).

No es más que un tiro al arco y para ello debemos de pegarle con fuerza al balón para que el arquero y los defensores tengan pocos segundos para reaccionar, lo importante del disparo es la expectativita, la fuerza y la trayectoria del esférico.

“Para disparar hacia puerta lo más efectivo suele ser hacerlo al suelo apuntando a un metro del poste más alejado del portero”



El disparo al ras del suelo suele ser el más difícil para los arqueros ya que tienen que lanzarse contra el piso que hay veces que causan lesiones y si se dispara con fuerza entonces tendrá de menos tiempo para poder llegar al balón

como es lógico debemos de apuntar a una distancia pequeña del poste porque lo que todos pretenden es introducir el balón al arco y no que este choque en el poste.



Es un golpeo que se hace con el pie al balón con la finalidad de meter gol. Se puede chutar con las diferentes superficies del pie. Se puede chutar de diferentes formas:

Punta: Se usa para chutar con la máxima potencia.

Interior: Se usa para ajustar más el balón al lugar que quieres que vaya de esta manera el tiro o irá tan rápido que cuando chuteas de punta.

Empeine: Se realiza con la parte anterior del pie.

Talón: Se usa para sorprender al portero o al adversario.

EL REMATE

Fundamento técnico individual que consiste en golpear el balón con el fin de dirigirlo al arco rival en busca del gol. Su objetivo es anotar.

TIPOS DE REMATE.

2) DE ACUERDO A LA SUPERFICIE DE GOLPEO:

- a) Remate con el empeine
- b) Remate con el empeine interno.
- c) Remate con el empeine externo
- d) Remate con la punta del pie.
- e) Remate con la rodilla
- f) Remate con el taco.
- g) Remate con la cabeza.
- h) Remate con la punta.

2) DE ACUERDO A LA ALTURA DEL BALÓN.

- a) Remate a ras del suelo.
- b) Remate a media altura.
- c) Remate de altura.

d) Remate de semivolea o contrabote.

e) Remate de volea.

f) Remate de semichalaca.

g) Remate de media vuelta.

3) DE ACUERDO A LA DIRECCIÓN DEL BALÓN.

a) Remate en línea recta.

b) Remate cruzados o en diagonal.

c) Remate con efecto.

HIPÓTESIS

- El entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón coadyuva al desarrollo de fundamentos técnicos del futbol. en las categoría sub14 y sub 16 de liga deportiva universitaria de Loja
- El entrenamiento integral de la resistencia aeróbica con los fundamentos del futbol mejoran las condiciones técnicas y físicas de los futbolistas de las categorías sub 14 y sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja

6.1 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

- El entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón
- Desarrollo de fundamentos técnicos del futbol mediante el entrenamiento de la resistencia aeróbica

6.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

- Mediante un estudio científico teórico exigir un adecuado programa de entrenamiento donde integre la resistencia aeróbica con balón con el desarrollo de fundamentos técnicos del futbol

6.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES

Entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón

La resistencia aeróbica es la capacidad física que nos permite: realizar esfuerzos o practicar actividades físicas y deportivas durante un largo periodo de tiempo y recuperarnos más rápidamente después de realizar una actividad.

Dentro de la preparación de un futbolista es una capacidad básica para su formación integral y si se trabaja con balón puede ayudar al desarrollo de los fundamentos básicos del futbol.

Desarrollo de Fundamentos técnicos del futbol mediante el entrenamiento de la resistencia aeróbica

Los fundamentos técnicos son aquellas acciones que es capaz de desarrollar un jugador de futbol dominando y dirigiendo el balón con todas las superficies de contacto que permite el reglamento

f. METODOLOGÍA

TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es:

“No se controlan las variables independientes, dado que el estudio se basa en analizar eventos ya ocurridos de manera natural. Como el evento ya ha ocurrido, los métodos de análisis pueden ser descriptivos o experimentales. Y la metodología empleada es **cuantitativa**: Es una investigación que se basa en el análisis subjetivo e individual, esto la hace una investigación interpretativa, referida a lo particular.

POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

La población está conformada por los jugadores de la categoría sub 14 y de sub 16 de Liga Deportiva Universitaria de Loja y sus entrenadores

Futbolistas y entrenadores de liga de Loja categoría sub 14 y 16

| ACTORES DE LA INVESTIGACIÓN | Nº |
|------------------------------------|-----------|
| Futbolistas categoría sub 14 | 25 |
| Futbolistas categoría sub 16 | 25 |
| Entrenador categoría sub 14 | 1 |
| Entrenador categoría sub 16 | 1 |
| Total: | 52 |

Elaboración: el autor

Muestra

Esta investigación-acción será con todos los integrantes y entrenadores de las categorías sub 14 y sub 16 de Liga de Lojapor lo que no se tomara muestra alguna

INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

- Test de control y evaluación
- Gráficos estadísticos, fórmulas y computadora

RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN

- Entrevista.
- Encuesta
- Observación.

TRATAMIENTO Y ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS

El tratamiento y el análisis se efectuaran mediante tablas y gráficos estadísticos

g. CRONOGRAMA

| Actividades | meses 2014 | | | | | | | Diciembre | 2015 Enero |
|--|------------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|---------------|
| | mayo | junio | Julio | agosto | septiembre | octubre | noviembre | | |
| Selección del tema de investigación | X | | | | | | | | |
| Presentación del tema | X | | | | | | | | |
| Presentación del perfil de investigación | X | | | | | | | | |
| Revisión del perfil de investigación | | X | | | | | | | |
| Aplicación del proyecto de investigación | | X | X | X | X | | | | |
| Aplicación de instrumentos | | | | | X | | | | |
| Análisis y resultados | | | | | X | | | | |
| Tabulación de resultados | | | | | | X | | | |
| Conclusiones y recomendaciones | | | | | | X | | | |
| Elaboración del informe final | | | | | | | | X | |
| Sustentación publica | | | | | | | X | | X |

h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

| Gastos | COSTO (\$) |
|----------------------------|-------------------|
| Materiales de escritorio | 200.00 |
| Bibliografía actualizada | 400.00 |
| Internet | 120.00 |
| Impresión primer borrador | 170.00 |
| Movilización | 100.00 |
| Encuadernación y anillados | 60.00 |
| Imprevistos | 200.00 |
| TOTAL: | 1250.00 |

Fuente: Librerías y Casas Comerciales de la ciudad de Loja

Responsables: El investigador

RECURSOS

HUMANOS:

- Equipos de Liga Deportiva Universitaria de Loja categorías sub 14 y sub 16
- Entrenadores de estas categorías
- Investigador: Walter Marcelo Romero Saritama
- Otros entrenadores de futbol

INSTITUCIONALES:

- Universidad Nacional de Loja
- Área de la Educación, el Arte y la Comunicación
- Club Liga Deportiva Universitaria de Loja

- Bibliotecas públicas y privadas
- Información de línea
- Carrera de Cultura Física

MATERIALES y EQUIPOS:

- Cancha de futbol
- Computadora - internet
- Resmas de papel inen
- Copias XEROX
- Encuestas impresas
- Silbato
- Cronometro
- Textos de consulta

I. BIBLIOGRAFIA

- Benítez, R. (s.f.). Raja Benítez Web Oficial. Obtenido de www.rafabenitez.com
- Buric, D. D. (2007). En P. Y. Enseñar.
- Carrera de Cultura Física (Universidad Nacional de Loja). (2009). Fútbol -Proceso -Técnico –metodológico.
- Concepto de resistencia y funciones de la resistencia. (s.f.). Obtenido de <http://www.flickr.com/photos/runmx/5165076998/>
- Draskovic, D. (1989). El fútbol –FEF.
- EDUCAR.ORG. (1996-2013). Comunidades Virtuales de Aprendizaje colaborativo. Obtenido de <http://www.educar.org/educacionfisicaydeportiva/>
- Fútbol, M. P. (19 de Septiembre de 2013). FútbolLab (Escuela de Formación de Entrenadores). Obtenido de futbollab.com/blog/fundamentos-técnicos-futbol-base/
- Moscoso, V. (2007). FUTBOL IV EL PERFECCIONAMIENTO.
- Navio, E. (s.f.). Dr. EDGAR NAVIO ESPECIALISTA EN DEPORTES. Obtenido de <http://www.edgardonavia.com.ar/resisaerobica.html>
- Ojeda, L. (21 de Noviembre de 2010). Los Fundamentos Básicos del Fútbol. Obtenido de <http://losfundamentosdelfutbol.blogspot.com>
- Rosero, J. C. (2007.). Enseñar, Perfeccionar, Y Competir.
- Tulio Guterman. (30 de Marzo de 1997). Efdeportes.com. Obtenido de <http://www.efdeportes.com>
- Visuete, S. (2007). En p. y. Enseñar.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE CULTURA FÍSICA

Encuesta dirigida a los jugadores de las categorías sub 14 y sub 16 de
Liga Deportiva Universitaria de Loja

Estimados jugadores, con la finalidad de potenciar el desarrollo del futbol en estas categorías, para mejorar su rendimiento les rogamos contestar de forma fidedigna la siguiente encuesta

A. DATOS INFORMATIVOS:

1. Nombre de la institución donde entrena:.....
2. Nivel de instrucción: Educación Básica () Bachillerato ()
3. Edad: Sexo M () F ()

B. CUESTIONARIO:

1. ¿Cuántos años entrena en Liga deportiva Universitaria de Loja?

- 3 años ()
4 años ()
Más de 4 años ()

2. ¿Cuántos días entrenas en la semana?

- 3 días ()
4 días ()
5 días ()

3. ¿Cuántas horas entrenas en cada sesión de entrenamiento?

- Una hora ()
Dos horas ()
Tres horas ()
Más de tres horas ()

4. ¿Cuándo entrenas resistencia aeróbica trabajan siempre con balón?

- Siempre ()
A veces ()
Nunca ()

5. ¿Crees que siempre se debe trabajar con balón la resistencia aeróbica?

- SI ()
NO ()

De contestar SI, señale por qué se debe trabajar siempre con balón:

.....
.....
.....

6. ¿Cuándo entrenas resistencia sin balón cómo te sientes?

Aburrido ()

Cansado ()

Feliz ()

7. ¿crees tú, que si trabajas siempre con balón mejoran tus fundamentos técnicos del futbol?

Si ()

No ()

Porque

.....

.....

.....

8. El entrenador realiza test pedagogicos para saber cómo va tu evolución deportiva de los fundamentos técnicos del futbol?

Si ()

No ()

9. ¿Cómo crees que es tu rendimiento deportivo en estas categorías?

Bueno ()

Malo ()

Regular ()

10.¿Cómo jugador de estas categorías aspiras a llegar al equipo de primera categoría?

SI ()

NO ()

¿Por qué?.....

Gracias por su colaboración



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
ENCUESTA DIRGIDA A LOS ENTRENADORES DE LIGA DEPORTIVA
UNIVERSITARIA DE LOJA DE LAS CATEGORIAS SUB 14 Y SUB 16

Señor entrenador con la finalidad de potenciar el trabajo de investigación y averiguar cómo influye el entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón en el desarrollo de fundamentos técnicos del futbol, le solicito se digne contestar el siguiente cuestionario.

A. DATOS INFORMATIVOS:

1- Nombre de la institución donde labora:.....

2- Título:.....
.....

B. CUESTIONARIO:

1. ¿Cuál es su nivel de formación dentro del futbol? (Indique el nivel más alto alcanzado)

- ❖ Básico ()
- ❖ Entrenador profesional titulado ()

2. ¿Señale en que competencias deportivas participan bajo su dirección bajo su dirección? (Indique el nivel más alto que participaron).

- ❖ Local ()
- ❖ Provincial ()
- ❖ Regional ()
- ❖ Nacional ()

3. ¿Cuenta con el material didáctico adecuado para el desarrollo integral de sus futbolistas?

- Si ()
- No ()
- Lo necesario ()

4. ¿Cuándo trabaja la resistencia aeróbica trabaja con balón?

❖ SI ()

❖ NO ()

Porque

.....
.....

5. ¿Cree que es importante trabajar siempre con balón?

❖ si ()

❖ no ()

Porque

.....
.....

6. ¿Realiza test pedagógicos para controlar la evolución de sus dirigidos en el ámbito técnico?

❖ SI ()

❖ NO ()

Porque.....

.....

7. ¿Cree usted que si se trabaja la resistencia aerobia con balón se desarrollan los fundamentos técnicos del futbol?

❖ SI ()

❖ NO ()

Porque.....

.....

8. ¿Cree usted que es importante trabajar la preparación física y técnica de una forma unificada para lograr una formación integral de un futbolista?

❖ SI ()

❖ NO ()

Porque

.....
.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

INDICE

| | Página |
|--|--------|
| Portada..... | I |
| Certificación..... | ii |
| Autoría..... | iii |
| Carta de Autorización..... | iv |
| Agradecimiento..... | v |
| Dedicatoria..... | vi |
| Ámbito Geográfico de la Investigación..... | vii |
| Esquema de Tesis..... | ix |
| a. Título..... | 1 |
| b. Resumen..... | 2 |
| c. Introducción..... | 4 |
| d. Revisión de Literatura..... | 7 |
| e. Materiales y Métodos..... | 33 |
| f. Resultados | 37 |
| g. Discusión..... | 55 |
| h. Conclusiones..... | 58 |
| i. Recomendaciones..... | 59 |
| j. Bibliografía..... | 61 |
| k. Anexos..... | 62 |