



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA DE CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO**

TESINA DE GRADO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

LICENCIADO(A) EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO.

TÍTULO:

“LA IMPLEMENTACIÓN DE ALTERNATIVAS DE JUEGOS PRE DEPORTIVOS
Y SU INCIDENCIA EN LA RESISTENCIA AERÓBICA EN EL FUTBOL EN LA
CATEGORÍA SUB 14 DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE CHIMBORAZO EN
EL PERÍODO ABRIL – JUNIO 2016”

AUTORES:

PAULO GEOVANNY MOYANO ALBÁN Y PABLO MARCELO PIRAY ROJAS

TUTOR(A):

Msc. ORLANDO DAVID MAZÓN MORENO

RIOBAMBA – ECUADOR

2016

REVISION DEL TRIBUNAL

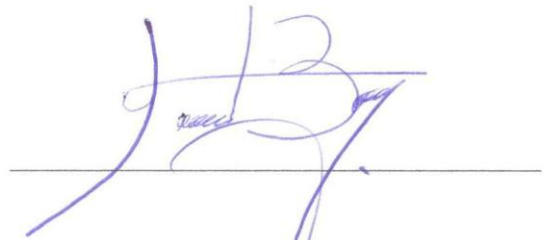
Los miembros del tribunal de graduación del proyecto de investigación con el título “LA INPLEMENTACION DE ALTERNATIVAS DE JUEGOS PRE DEPORTIVOS Y SU INCIDENCIA EN LA RESISTENCIA AEROBICA EN EL FUTBOL EN LA CATEGORIA SUB 14 DE LA FEDERACION DEPORTIVA DE CHIMBORAZO EN EL PERIODO ABRIL-JUNIO 2016” presentado por los señores, Paulo Moyano y Pablo Piray y dirigida por el Msc. DAVID MAZON.

Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha conestado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para el uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNACH.

Para constancia de lo expuesto firman

Msc. Fernando Bayas

PRESIDENTE

Handwritten signature of Fernando Bayas in blue ink, written over a horizontal line.

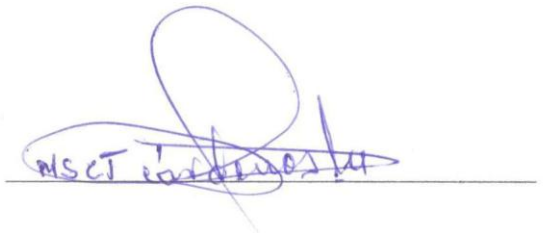
Msc. David Mazón

TUTOR

Handwritten signature of David Mazón in blue ink, written over a horizontal line.

Msc. Telémaco Cárdenas

MIEMBRO

Handwritten signature of Telémaco Cárdenas in blue ink, written over a horizontal line.

AUTORÍA

Yo, Paulo Moyano y Pablo Piray, declaro que el presente proyecto de investigación sobre el tema: *“LA IMPLEMENTACIÓN DE ALTERNATIVAS DE JUEGOS PREDEPORTIVOS Y SU INCIDENCIA EN LA RESISTENCIA AERÓBICA EN EL FUTBOL EN LA CATEGORÍA SUB 14 DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE CHIMBORAZO EN EL PERÍODO ABRIL – JUNIO 2016”* previo a la obtención del Título de Licenciado(a) en *CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO*, es auténtico y original y que los derechos de autoría le corresponden a la Universidad Nacional de Chimborazo.



Paulo Geovanny Moyano Albán
C.I.060498517-6



Pablo Marcelo Piray Rojas
C.I. 0604564518

DERECHO DE AUTORÍA

Yo, Paulo Moyano y Pablo Piray somos responsables de todo el contenido de este trabajo investigativo, los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de tesis a mi madre y hermana. Ya que fueron las personas que estuvieron en las malas y en las buenas apoyándome incondicionalmente para lograr los objetivos propuestos y por supuesto a mi padre que desde el cielo me cuida me guio y me protegió siempre.

Pablo Piray

Dedico el presente trabajo de tesis a mi esposa, hijo a mi madre y hermanos(as) ya que fueron las personas que con su apoyo incondicional han inculcado en mí, muchos valores y la perseverancia para lograr mis objetivos.

Paulo Moyano

AGRADECIMIENTO

Un reconocimiento especial a las autoridades de la universidad nacional de Chimborazo facultad de ciencias de la salud. Escuela de cultura física a su personal docente y administrativo.

A cada uno de los docentes que año tras año han compartido sus vastos conocimientos e inculcado valores en beneficio de toda una sociedad.

A nuestro tutor Msc. David Mazón, por compartir sus conocimientos y experiencias como amigo y maestro.

Al Msc. Dennis días profesor de la federación deportiva de Chimborazo quien iso posible mi estadía en dicho lugar para realizar la investigación de mi tesis

RESUMEN

El trabajo investigativo con el tema: “La implementación de alternativas de juegos pre deportivos y su incidencia en la resistencia aeróbica en el futbol en la categoría sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo en el período Abril – Junio 2016, tiene el siguiente objetivo general implementar las alternativas de juegos pre deportivos y su incidencia en la resistencia aeróbica en el futbol en la categoría sub 14 de la Federación Deportiva Chimborazo en el periodo Abril – Junio 2016 y como objetivos específicos tiene el primero, diagnosticar que tipos de juegos pre deportivos son utilizados en la categoría sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo, segundo evaluar la resistencia aeróbica aplicando el método de la post test y tercero proponer una alternativa de solución.

Los resultados obtenidos son que en el pre test es que el promedio del tiempo para recorrer el test de mil metros, era de 273,94 segundos, con ello se estableció que la media de la cantidad máxima de oxígeno VO₂ fue 58,89, ello demostraba que el nivel general de los estudiantes de la selección de futbol sub 14 sea regular, además ningún alumno llegaba al nivel de excelencia, mientras que en el post test el promedio del tiempo para recorrer los mil metros fue de 246.83 segundos, con ello se estableció que la media de la cantidad máxima de oxígeno VO₂ era 62,90, ello demostraba que el nivel general de los estudiantes de la selección de futbol sub 14 sea buena, además dos alumnos llegaron al nivel de excelencia, con ello queda establecido que la aplicación del manual de juegos pre deportivos genera una mejoría en la resistencia aeróbica de los alumnos de la federación Deportiva de Chimborazo.

Palabras clave: aeróbica, cantidad, deportivos, juegos. oxígeno, resistencia, test.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CENTRO DE IDIOMAS

Exts. 1517 - 1518

Libres por la Ciencia y el Saber

ABSTRACT

This research work is entitled "The implementation of alternative pre sports games and their impact on aerobic endurance in soccer in 14 year-old category at Federación Deportiva de Chimborazo in the period April to June 2016. It aims to implement alternatives to pre sports games and their impact on aerobic endurance in soccer in the in 14 year-old category sports at Federación Deportiva de Chimborazo in the period April - June 2016. The specific objectives are: to diagnose what types of pre sports games are used in 14 year-old category sports at Federación Deportiva de Chimborazo, to evaluate aerobic endurance using the method of post-test and finally to propose an alternative solution.

The obtained results are: the pre-test is that the average time to take the a thousand meters test (273.94 seconds). It was established that the maximum average of oxygen VO2 was 58.89. This showed that the overall level of students in the selection of soccer sub 14 is regular, besides two student reached the level of excellence, however, the post-test demonstrated the average time to travel a thousand meters was 246.83 seconds, it was established that the average maximum amount of oxygen VO2 was 62.90. This showed that the overall level of students in the selection of soccer sub 14 is good. It is established that the manual application of pre sports games leads to improved aerobic endurance of students at Federación Deportiva de Chimborazo.

Keywords: aerobic, number, sports, games. oxygen resistance test.

Riobamba, August 16, 2016

Translation reviewed by:

Mgs. Dennys Tenelanda López



Campus Norte "Edison Riera R."

Avda. Antonio José de Sucre, Km. 1.5 Vía a Guano
 Teléfonos: (593-3) 37 30 880 - ext. 3000

Campus "La Dolorosa"

Avda. Eloy Alfaro y 10 de Agosto.
 Teléfonos: (593-3) 37 30 910 - ext. 3001

Campus Centro

Duchicela 17-75 y Princesa Toa
 Teléfonos: (593-3) 37 30 880 - ext. 3500

Campus Guano

Parroquia La Matriz, Barrio San Roque
 vía a Asaco

ENGLISH PROFESSOR-UNACH

www.unach.edu.ec

INTRODUCCION

De acuerdo a García (2007) establece que los juegos pre deportivos son todos aquellos juegos, que sin ser específicos de “un deporte concreto, pueden aplicarse a cualquiera de ellos, estos juegos requieren el desarrollo de las habilidades y destrezas de los jugadores, su práctica es muy aconsejable pues prepara a los chicos y chicas para practicar cualquier deporte y les dota de una serie de recursos físicos que les permite desenvolverse de una manera más efectiva en cualquiera de ellos, fundamentalmente en deportes que se juegan con un balón (fútbol, balonmano, baloncesto, voleibol). Los diferentes tipos de juegos pre deportivos al practicar oportunamente ayuda a cada uno de los jugadores a desarrollar cada uno de las destrezas, habilidades.

Por las consideraciones anteriores se hace necesario que los entrenadores se les oriente constantemente respecto al desarrollo de las destrezas cognitivas, recreativas y pedagógicas mediante las cuales puedan apropiarse de los juegos pre deportivos para facilitar el desarrollo de las capacidades físicas, de ahí que motiva la investigación para, La implementación de alternativas de juegos pre deportivos y su incidencia en la resistencia aeróbica en el fútbol en la categoría sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo en el período Abril – Junio 2016” en la que consta juegos importantes con diferentes variantes .

El presente trabajo de investigación está conformado por diferentes capítulos que consta en el presente informe de investigación:

Capítulo I consta el marco referencial en la que se encuentra planteamiento del problema, formulación del mismo, delimitación, objetivos con la justificación.

Capítulo II, constituye el marco teórico el mismo que se relaciona con los antecedentes de investigaciones anteriores a una de las variables en estudio, la fundamentación científica se planteó en base a diferentes paradigmas, Filosófico, Psicológico, Pedagógico, y sobre todo Legal que fue la base para desarrollar la investigación, la fundamentación teórica consta los diferentes temas relacionados con los juegos pre deportivos y la resistencia aeróbica.

Capítulo III, consta la metodología de la investigación, en el encontramos el diseño de la investigación, los tipos de investigación utilizados, el método, el análisis de la población y la muestra, las técnicas e instrumentos para la recolección de datos, y para cerrar el capítulo se plantea las hipótesis y la Operacionalización de variables.

Capítulo IV, contiene análisis interpretación de resultados, en los que se analizan los resultados de antes y después de la aplicación del manual.

Capítulo V. en el que se expone conclusiones y recomendaciones producto del trabajo de investigación.

ÍNDICE GENERAL

Pag.

| | |
|---|-----------|
| REVISION DEL TRIBUNAL..... | ii |
| AUTORÍA..... | iii |
| DERECHO DE AUTORÍA | iv |
| AGRADECIMIENTO..... | vi |
| RESUMEN..... | vii |
| ABSTRACT | viii |
| INTRODUCCION | ix |
| 1. MARCO REFERENCIAL | 1 |
| 1.1 Problematización de la investigación | 1 |
| 1.1.1 Planteamiento del problema..... | 1 |
| 1.1.2. Formulación del problema | 2 |
| 1.1.3 Delimitación del problema | 2 |
| 1.2 Objetivos | 3 |
| 1.2.1. Objetivos General | 3 |
| 1.2.2. Objetivos específicos | 3 |
| 1.2 Justificación | 3 |
| 2. MARCO TEÓRICO | 5 |
| 2.1 Antecedentes investigativos | 5 |
| 2.1.1 Antecedentes Históricos..... | 8 |
| 2.2. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA..... | 9 |
| 2.3 Fundamentación Teórica..... | 12 |
| 2.3.1 Fundamentación Teórica- Variable independiente | 12 |
| El Juego | 12 |
| Deporte | 13 |
| Características del juego | 13 |
| Juego y deporte..... | 14 |
| Juegos Pre deportivos | 15 |
| Juegos pre deportivos aplicados al futbol | 17 |
| 2.4.1 Entrenamiento deportivo | 23 |
| Capacidades Físicas | 27 |

| | |
|--|----|
| Resistencia Aeróbica | 31 |
| 2.5. Variables | 37 |
| 2.5.1 Variable independiente | 37 |
| 2.5.2 Variable dependiente | 37 |
| 3. MARCO METODOLÓGICO | 38 |
| 3.1 Enfoque | 38 |
| 3.2 Modalidad de la investigación | 38 |
| 3.2.1. De Campo | 38 |
| 3.2.2. Bibliográfica – Documental | 38 |
| 3.3 Tipo de Investigación | 39 |
| 3.3.1 Exploratorio | 39 |
| 3.3.2 Descriptivo | 39 |
| 3.3.3 Correlacional | 39 |
| 3.4 Población y muestra | 39 |
| 3.5. Operacionalización De Variables | 40 |
| 3.5.1. Variable Independiente: Juegos pre deportivos | 40 |
| 3.5.2. Variable dependiente: Resistencia aeróbica | 41 |
| 3.6. Plan de Recolección de información | 42 |
| 3.7. Técnicas e Instrumentos de recolección de información | 43 |
| 3.7.1. Encuesta | 43 |
| 3.7.2. Test de mil metros | 43 |
| 3.8. Procesamiento y análisis de la información | 46 |
| 3.9. Análisis e interpretación de resultados | 46 |
| 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN | 47 |
| 4.1 Encuesta a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo | 47 |
| 4.2. Análisis Pre test de mil metros a los estudiantes de la Federación Deportiva de Chimborazo | 57 |
| 4.5. Comparativa de los niveles de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo | 83 |
| 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 87 |
| 5.1 CONCLUSIONES | 87 |
| 5.2 RECOMENDACIONES | 88 |
| 6. PROPUESTA | 89 |
| 6.1 Datos informativos | 89 |
| 6.1.1 Título. | 89 |

| | |
|--|-----|
| 6.1.2. Antecedentes de la propuesta | 89 |
| 6.2. Justificación | 90 |
| 6.3. Objetivos | 91 |
| 6.3.1. Objetivo General | 91 |
| 6.3.2. Objetivos Específicos | 91 |
| 6.4. Análisis de Factibilidad | 91 |
| 6.5. Fundamentación | 92 |
| 6.6 Desarrollo de la Propuesta | 93 |
| Bibliografía | 100 |
| Anexos | 102 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Que no caiga el balón..... | 17 |
| Tabla 2: Carrera de Malabaristas | 19 |
| Tabla 3: Pelota Voladora..... | 20 |
| Tabla 4: Balón contra la pared | 21 |
| Tabla 5: Pases con velocidad | 22 |
| Tabla 6 Rangos de VO2 | 44 |
| Tabla 7 Valores de VAM para deportistas | 45 |
| Tabla 8 Respuestas de la pregunta uno – encuestas a estudiantes | 47 |
| Tabla 9 Respuestas de la pregunta dos – encuestas a estudiantes..... | 48 |
| Tabla 10 Respuestas pregunta tres – encuestas a estudiantes | 49 |
| Tabla 11 Respuestas pregunta cuatro – encuestas a estudiantes | 50 |
| Tabla 12 Respuestas pregunta cinco – encuestas a estudiantes | 51 |
| Tabla 13 Respuestas pregunta seis – encuestas a estudiantes | 52 |
| Tabla 14 Respuestas pregunta siete – encuestas a estudiantes..... | 53 |
| Tabla 15 Respuestas pregunta ocho – encuestas a estudiantes | 54 |
| Tabla 16 Respuestas pregunta nueve – encuestas a estudiantes | 55 |
| Tabla 17 Respuestas pregunta diez – encuestas a estudiantes | 56 |
| Tabla 18 Pre-Test Frecuencia cardiaca en Reposo | 57 |
| Tabla 19 Pre-Test Frecuencia cardiaca en Salida | 59 |
| Tabla 20 Pre-Test Frecuencia cardiaca después del test de mil metros | 61 |
| Tabla 21 Pre-Test Frecuencia cardiaca después del test de mil metros | 63 |
| Tabla 22 Estado actual de los estudiantes | 65 |
| Tabla 23 Pre-Test Frecuencia cardiaca en Reposo | 66 |
| Tabla 24 Pre-Test Frecuencia cardiaca en Salida | 68 |
| Tabla 25 Post-Test Frecuencia cardiaca después del test de mil metros..... | 70 |
| Tabla 26 Pre-Test Frecuencia cardiaca después del test de mil metros | 72 |
| Tabla 27 Estado actual de los estudiantes | 74 |
| Tabla 28 Comparativa frecuencia cardiaca en Reposo | 75 |
| Tabla 29 Comparativa frecuencia cardiaca en Salida | 77 |
| Tabla 30 Comparativa frecuencia cardiaca después del test de mil metros | 79 |
| Tabla 31 Comparativa de la cantidad máxima de oxígeno VO2 | 81 |

| | |
|--|----|
| Tabla 32 Comparativa frecuencia cardiaca en Reposo - Grupos | 83 |
| Tabla 33 Comparativa frecuencia cardiaca en Salida - Grupos | 84 |
| Tabla 34 Comparativa frecuencia cardiaca después del test de mil metros - grupos | 85 |
| Tabla 35 Comparativa de la cantidad máxima de oxígeno VO ₂ - grupos | 86 |
| Tabla 36 Juego Pre Deportivo I | 93 |
| Tabla 37 Juego Pre Deportivo II | 94 |
| Tabla 38 Juego Pre Deportivo III..... | 94 |
| Tabla 39 Juego Pre Deportivo IV..... | 95 |
| Tabla 40 Juego Pre Deportivo V..... | 95 |
| Tabla 41 Juego Pre Deportivo VI..... | 96 |
| Tabla 42 Juego Pre Deportivo VII..... | 97 |
| Tabla 43 Juego Pre Deportivo IX..... | 97 |
| Tabla 44 Juego Pre Deportivo X..... | 98 |
| Tabla 45 Juego Pre Deportivo X..... | 99 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 Respuestas de la pregunta uno – encuestas a estudiantes | 47 |
| Figura 2 Respuestas de la pregunta dos – encuestas a estudiantes | 48 |
| Figura 3 Respuestas pregunta tres – encuestas a huéspedes | 49 |
| Figura 4 Respuestas pregunta cuatro – encuestas a estudiantes..... | 50 |
| Figura 5 Respuestas pregunta cinco – encuestas a estudiantes | 51 |
| Figura 6 Respuestas pregunta seis – encuestas a estudiantes..... | 52 |
| Figura 7 Respuestas pregunta siete – encuestas a estudiantes | 53 |
| Figura 8 Respuestas pregunta ocho – encuestas a estudiantes..... | 54 |
| Figura 9 Respuestas pregunta nueve – encuestas a estudiantes | 55 |
| Figura 10 Respuestas pregunta diez – encuestas a estudiantes | 56 |
| Figura 11 Pre-Test Frecuencia cardiaca en Reposo | 58 |
| Figura 12 Pre-Test Frecuencia cardiaca en Salida | 60 |
| Figura 13 Pre-Test Frecuencia cardiaca después del test de mil metros..... | 62 |

| | |
|--|-----|
| Figura 14 Pre-Test Frecuencia cardiaca después del test de mil metros..... | 64 |
| Figura 15 Estado actual de los estudiantes..... | 65 |
| Figura 16 Post-Test Frecuencia cardiaca en Reposo..... | 67 |
| Figura 17 Post-Test Frecuencia cardiaca en salida | 69 |
| Figura 18 Post-Test Frecuencia cardiaca después del test de mil metros | 71 |
| Figura 19 Estado actual de los estudiantes..... | 73 |
| Figura 20 Estado actual de los estudiantes..... | 74 |
| Figura 21 Comparativa frecuencia cardiaca en Reposo..... | 76 |
| Figura 22 Comparativa frecuencia cardiaca en salida..... | 78 |
| Figura 23 Comparativa frecuencia cardiaca después del test de mil metros..... | 80 |
| Figura 24 Comparativa de la cantidad máxima de oxígeno VO ₂ | 82 |
| Figura 25 Comparativa frecuencia cardiaca en Reposo - Grupos..... | 83 |
| Figura 26 Comparativa frecuencia cardiaca en salida - Grupos | 84 |
| Figura 27 Comparativa frecuencia cardiaca después del test de mil metros - Grupos | 85 |
| Figura 28 Comparativa de la cantidad máxima de oxígeno VO ₂ - grupos..... | 86 |
| Figura 29 Reunión con los estudiantes..... | 102 |
| Figura 30 Reunión con los estudiantes II..... | 102 |
| Figura 31 Reunión con los estudiantes III..... | 103 |
| Figura 32 Prueba de Mil metros..... | 103 |
| Figura 33 Medición de las pulsaciones | 104 |
| Figura 34 Juegos Pre deportivos I..... | 104 |
| Figura 35 Juegos Pre deportivos II..... | 105 |
| Figura 36 Juegos Pre deportivos III | 105 |

CAPÍTULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1 Problemática de la investigación

“La implementación de alternativas de juegos pre deportivos y su incidencia en la resistencia aeróbica en el fútbol en la categoría sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo en el período Abril – Junio 2016”

1.1.1 Planteamiento del problema

El fútbol también llamado balompié es un deporte de equipo jugado entre dos conjuntos de 11 jugadores cada uno y cuatro árbitros que se ocupan de que las reglas se cumplan correctamente. Es ampliamente considerado el deporte más popular del mundo, pues participan en él unos 270 millones de personas. Se juega en un campo rectangular de césped, con un arco o portería a cada lado del campo. El objetivo del juego es desplazar una pelota a través del campo para intentar ubicarla dentro del arco contrario, acción que se denomina gol. El equipo que marque más goles al cabo del partido es el que resulta ganador. (Educación, 2012)

Hoy en día los juegos pre deportivos son un factor fundamental para evaluar la resistencia aeróbica en los diferentes disciplinas deportivas. A nivel del Ecuador las federaciones deportivas no cuentan con una adecuada alternativa de juegos pre deportivos que permitan a un principiante desarrollar todas sus capacidades físicas, es decir no permite el desarrollo de la resistencia al jugador al realizar esfuerzos cortos, explosivos y continuos a lo largo del partido.

Los juegos pre deportivos no son aplicados correctamente dentro de las federaciones por varios factores tales como: Falta de interés por autoridades, escaso presupuesto, entrenadores empíricos.

La Federación Deportiva de la Provincia de Chimborazo se ve en la necesidad de implementar varias alternativas de juegos pre deportivos, debido a que los jugadores de futbol de la categoría sub 14 no desarrollan adecuadamente sus destrezas, sus habilidades incidiendo directamente en la resistencia a la hora de jugar un partido dando como resultado un marcador no favorable, de acuerdo a este factor la repetición continúa de ejercicios, el deportista pierde el interés para desarrollar actividades físicas durante el entrenamiento por tal razón es importante que los entrenadores incluyan en la planificación deportiva los juegos pre deportivos para mejorar de esta manera la resistencia aeróbica.

1.1.2. Formulación del problema

¿Cómo incide la implementación de alternativas de juegos pre deportivos en la resistencia aeróbica en el futbol en la categoría sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo en el período de Enero – Marzo 2016?

1.1.3 Delimitación del problema

CAMPO: Deportivo – Educativo

ÁREA: Cultura Física

ASPECTO: Los juegos Pre deportivos – Resistencia Aeróbica

Delimitación Espacial

La presente investigación se desarrolló en la Federación deportiva de la provincia de Chimborazo

Delimitación Temporal

Esta investigación se efectuó en el año lectivo 2016

1.2 Objetivos

1.2.1. Objetivos General

Determinar las alternativas de juegos pre deportivos y su incidencia en la resistencia aeróbica en el futbol en la categoría sub 14 de la Federación Deportiva Chimborazo en el periodo Abril - Julio 2016.

1.2.2. Objetivos específicos

- ✓ Analizar los tipos de juegos pre deportivos son utilizados en la categoría sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo en el periodo Abril - Julio 2016
- ✓ Evaluar la resistencia aeróbica aplicando el test de mil metros en la categoría sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo en el periodo Abril - Julio 2016
- ✓ Diseñar un manual de juegos pre deportivos para mejorar la resistencia anaeróbica en la categoría Sub 14 de la Federación Deportiva Chimborazo en el periodo Abril - Julio 2016

1.2 Justificación

El futbol es una actividad física que involucra el esfuerzo físico de cada uno de los jugadores debida a esta razón es necesario mejorar la resistencia aeróbica tomando en cuenta que la exigencia física, que requiere la práctica del fútbol, el nivel técnico y táctico, son considerados importantes, para llevar a cabo el

presente estudio. Estableciendo así una serie de actividades y prácticas que permitan a los niños, dotarlos del conocimiento para que adquieran y desarrollen las capacidades propias que debe tener un futbolista, las cuales no pueden ser logradas de forma espontaneas por todos los sujetos, ya que la receptividad de cada edad, no es la misma.

El interés de la presente investigación se basa en el mejoramiento progresivo y cada vez más exigente en la formación de cada jugador de la Federación deportiva de la provincia de Chimborazo. La calidad del proceso de selección de los jugadores de la sub 14 debe cumplir con las exigencias desde el punto competitivo, es decir para llegar a ser un buen jugador su entrenamiento tiene que ser el adecuado.

La importancia de la presente investigación radica principalmente en la variedad de alternativas de juegos pre deportivos para mejorar la resistencia aeróbica, de los jugadores de la categoría sub 14. La ausencia de actualización de conocimientos en los preparadores físicos de la Federación Deportiva de Chimborazo, en buscar y dar a conocer parámetros técnicos y tácticos que son mayormente utilizados por diferentes preparadores físicos de clubes de fútbol en la ciudad.

Los beneficiarios inmediatos del presente trabajo de investigación son los jugadores de la categoría 14 de la Federación deportiva de Chimborazo en los que se ayudara a alcanzar un rendimiento óptimo en el desarrollo del partido de futbol.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos

Luego de haber revisado el repositorio de la Universidad Técnica d Ambato se encontró otros trabajos similares descritos a continuación.

Trabajo investigativo de Constante (2013) denominado “Los juegos Pre deportivos y su incidencia con el desarrollo Psicomotriz de los niños de la escuela de educación Básica "Manuela Jiménez" de la parroquia rural de san Andrés del cantón Pillaro, provincia de Tungurahua”. Como resultado de dicha investigación se concluyó que:

- ✓ Que no se han aplicado los juegos pre deportivos para desarrollar las capacidades físicas de forma íntegra en las clases de Educación Física.
- ✓ Mediante datos lanzados de la encuesta aplicada, se determina que en la Escuela de Educación Básica “Manuela Jiménez” con la práctica de los juegos pre deportivos, los niños aprenderán los diferentes deportes individuales y colectivos, si incide en las prácticas en un 100%.
- ✓ Se concluye en la actualidad que los juegos pre deportivos inciden en la preparación física y técnica en los niños.
- ✓ Analizando los datos obtenidos en la encuesta se establece que las cualidades motrices se mejoraran mediante el desarrollo psicomotriz notablemente.
- ✓ Después de analizar la información de la encuesta realizada, se concluye que, el entorno natural y social de los niños es importante en el desarrollo psicomotriz, aspecto que ayudaría a incrementar la calidad de la educación del educando en la Escuela de Educación Básica ”Manuela Jiménez”

Además se recomienda que:

- ✓ Aplicar los juegos pre deportivos para desarrollar las capacidades físicas de forma íntegra en las clases de Educación Física.

- ✓ Mantener la práctica de los juegos pre deportivo, ya que los niños aprenderán los diferentes deportes individuales y colectivos, así los niños conocerán y practicarán casi todos los deportes.
- ✓ Realizar de manera planificada la práctica de los juegos pre deportivo ya que inciden de manera significativa en la preparación física y técnica en los niños sin dejar de lado lo táctico.
- ✓ La Escuela de Educación Básica “Manuela Jiménez” debe tomar en cuenta que las cualidades motrices se mejoraran mediante el desarrollo psicomotriz y no descuidar este aspecto importante en las clases de Educación Física también para sus futuros educandos.
- ✓ La Escuela de Educación Básica “Manuela Jiménez” debe mantener que el entorno natural y social de los niños es importante en el desarrollo psicomotriz y la enseñanza, es de gran ayuda para la formación de los niños en una educación con valores.

Trabajo investigativo de Jerez (2015) denominado “Los juegos pre deportivos en los fundamentos técnicos de Fútbol de los niños de séptimo año de Educación Básica de la unidad educativa "Hispano América" de la ciudad de Ambato”. Como resultado de dicha investigación se concluyó que:

- ✓ Los docentes de Cultura Física conocen poco de los juegos pre deportivos, por investigaciones realizadas en libros o en el internet pero relacionado con el fútbol tienen poco conocimiento; específicamente en la Unidad Educativa Hispano América no lo ponen en práctica, sin embargo indican que ayudaría a desarrollar la técnica en el fútbol, de igual manera indican que se desarrollan las habilidades y destrezas en los estudiantes, tanto como los beneficios que nos brindan, generando expectativas al aplicarlo en los fundamentos técnicos del fútbol.
- ✓ En la Unidad Educativa Hispano América los docentes de Cultura Física si tienen conocimiento acerca de los fundamentos técnicos de fútbol ya que ellos son profesionales en actividades deportivas, sino que ellos no practican frecuentemente los fundamentos, es por esto que los estudiantes no dominan adecuadamente cada fundamento.

- ✓ Es necesaria la elaboración de una guía didáctica para que contribuya a solucionar los procesos de enseñanza - aprendizaje de los juegos pre deportivos en los fundamentos técnicos de fútbol para mejorar los niveles de ejecución.

Además se recomendó que:

- ✓ Se recomienda a los docentes de Cultura Física de la Unidad Educativa Hispano América que se capaciten a menudo para mejorar la técnica en el fútbol, mediante la utilización de juegos pre deportivos para así alcanzar resultados positivos en el proceso enseñanza – aprendizaje siendo una manera eficaz para desarrollar las habilidades y destrezas en los estudiantes para ponerlos en práctica durante un partido de fútbol y que el aprendizaje sea significativo.
- ✓ Se recomienda que en las clases de cultura física los docentes deban dar más prioridad al deporte que es más practicado “fútbol”, por ende enseñar los fundamentos técnicos siendo estos la base fundamental de este deporte, y así que los estudiantes no tengan dificultades al momento de ejecutar cada fundamento, con lo que ellos se mantendrán interesados y motivados por la práctica de este deporte.
- ✓ Mediante la guía didáctica ayudará los docentes de la unidad educativa a compartir su conocimiento y brindará las facilidades y motivación es a los estudiantes para que permita la superación y mejoramiento de la calidad educativa y deportiva de la institución.

Trabajo investigativo de López & Rivera (2010) denominado: “Conocimiento de la iniciación deportiva del Futbol por parte de los entrenadores en las categorías Sub y Sub 10 de la corporación de centros infantiles del ecuador y propuesta alternativa”. Como resultado de dicha investigación se concluyó que:

- ✓ Los docentes muestran un bajo conocimiento sobre iniciación deportiva ya que el poco dominio del tema ha contribuido a cometer errores y ha desmotivar a la práctica deportiva.

- ✓ Las condiciones son adversas para los docentes, por la poca información que cuentan para el trabajo en edades tempranas y han mermado la actividad deportiva.
- ✓ Con respecto si desearían asistir a talleres los docentes se muestran un poco apáticos y coinciden que no servirá de mucho estos talleres para mejorar la práctica deportiva.
- ✓ Coinciden sobre la importancia de la iniciación deportiva en edades tempranas pero de cómo enseñar les resulta desconocido para unos, y otro de los inconvenientes es si mediante juegos u otras actividades.
- ✓ Las instituciones cuentan con un cierto espacio predeterminado a la práctica deportiva pero el desconocimiento de cómo enseñar las distintas actividades deportivas ha contribuido a la deserción de los niños.
- ✓ Sobre las distintas actividades deportivas que se organizan en las instituciones el fútbol ha sido relegado, ya que la metodología se desconoce y ha limitado a los docentes a fomentar este deporte.
- ✓ La falta de una guía adecuada para motivar y enseñar la práctica del fútbol ha sido un problema para los docentes, ya que regularmente toman estas horas para distintas actividades, que no promueven la actividad deportiva a edades tempranas.

2.1.1 Antecedentes Históricos

Los juegos pre deportivos son una forma lúdica motora, de tipo intermedio entre el juego y el deporte, que contienen elementos afines a alguna modalidad deportiva y que son el resultado de la adaptación de los juegos deportivos con una complejidad estructural y funcional mucho menor; su contenido, estructura y propósito permiten el desarrollo de destrezas motoras que sirven de base para el desarrollo de habilidades deportivas ya que contienen elementos afines alguna disciplina deportiva.

En 1975 los juegos pre deportivos según Dobler plantea valiéndose de la correspondencia, organización, ellos pueden convertirse en una parte fundamental de la formación atlética básica multilateral y en la Educación Física, constituyen las fases preliminares de las formas superiores que conducen adecuadamente a los

juegos pre deportivos. En definitiva son juegos complejos que van a desarrollar habilidades deportivas de forma genérica o específica

En 1983 según Zapata & Aquino establece que los juegos pre deportivos, llevan consigo una gran cantidad de tareas motrices, proporcionando al niño una gran riqueza motriz, las cuales, son aplicadas a cualquier deporte que el niño practique de mayor. Ya sea un deporte individual o colectivo, en todo caso de adversarios.

En 1987 en el criterio de García Fojeda precisa que los juegos pre deportivos están situados entre los juegos simples y el deporte. Entiende este tipo de juegos tienen una mayor duración que los juegos simples. Pero mucho menor que el deporte y que tiene reglas algo más complejas que los juegos simples. Pero no tan excesivamente complicadas como las que intervienen en el deporte. Exige la movilización de capacidades o habilidades hechas a la medida del pre púber. Hoy en día los juegos pre deportivos son de hecho un fenómeno histórico en el desarrollo sociocultural de la humanidad y su importancia está dada por el aporte que brinda en el desarrollo de capacidades, habilidades y como base para la iniciación deportiva, además de su alto valor educativo.

2.2. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

2.2.1. Fundamentación Filosófica

Platón invita a vivir en una actitud democrática y participativa, Michel de Montaigne reivindicaron la importancia de la filosofía en la educación, propone una educación nueva, fundada en el interés de los niños y jóvenes en cultivar espíritus curiosos, que sepan apreciar el mundo más y valorarlo. Es decir crecer en autonomía, identidad y libertad para expresar ideas y sentimientos. (Montaigne, 2008: p. 3).

Fuste (2006) .dice Lo lúdico, busca la evasión de la vida cotidiana, sometiendo al individuo a unas normas más o menos establecidas y marcando unos objetivos individuales o colectivos que posibiliten el desarrollo de la actividad.(pág. 20)

El juego es una actividad inherente en el ser humano que ayuda al deportista a cambiar la forma de pensar, de actitud, a respetar normas y reglamentos que se presente en su vida personal, deportiva y académica.

2.2.2. Fundamentación Psicológica

Vygotsky. L (1931) en su teoría dice, el juego nace de la necesidad, del deseo de saber, de conocer y de dominar los objetos, así, a través de la actividad lúdica los niños y jóvenes avanzan en su desarrollo integral. A medida que el niño va creciendo, el juego va evolucionando. (Psicología Educativa, 2010).

La funcionalidad e independencia es un medio favorable para que el joven pueda desenvolverse en un contexto social, de esta manera logrará un desempeño adecuado referente a lo académico y deportivo.

2.2.3. Fundamentación Pedagógica

Ciertas visiones de la Pedagogía Crítica se fundamentan en el incremento del protagonismo de los estudiantes en el proceso educativo, en la interpretación y solución de problemas, participando activamente en la transformación de la sociedad. En esta perspectiva pedagógica, el aprendizaje debe desarrollarse por vías productivas y significativas que dinamicen la metodología de estudio, para llegar a la meta cognición. (Ministerio de Educación y Cultura, 2010).

El aprendizaje es un proceso personal y constante que involucra a la familia, a la sociedad y a las instituciones educativas. No se puede olvidar que cada niño tiene una vida a su alrededor, un desarrollo emocional, unas relaciones personales o grupales, el lograr un buen clima de convivencia va a facilitar el aprendizaje. (Ministerio de Educación y Cultura, 2010).

Un aprendizaje funcional, integral, creativo, imaginativo y significativo se obtiene a través de la experiencia durante las diferentes etapas que se presenta en la vida, en la que adquiere conocimientos previos para luego relacionar con los nuevos.

2.2.3. **Fundamentación Legal**

Política del Ecuador prescribe en la sección sexta, Cultura física y La Constitución tiempo libre, en el artículo 381: El Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas; impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial; auspiciará la preparación y participación de los deportistas en competencias nacionales e internacionales, que incluyen los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos; y fomentará la participación de las personas con discapacidad. La Ley del Deporte, Educación Física y Recreación, en vigencia desde el 10 de agosto de 2010, en la décimo octava disposición general prescribe

- **Deporte:** El deporte es toda actividad física y mental caracterizada por una actitud lúcida y de afán competitivo de comprobación o desafío, dentro de disciplinas y normas preestablecidas constantes en los reglamentos de las organizaciones nacionales y/o internacionales correspondientes, orientadas a generar valores morales, cívicos y sociales y desarrollar fortalezas y habilidades susceptibles de potenciación.

- **Educación física:** Es una disciplina que basa su accionar en la enseñanza y perfeccionamiento de movimientos corporales. Busca formar de una manera integral y armónica al ser humano, estimulando positivamente sus capacidades físicas.

- **Recreación:** Son todas las actividades físicas lúdicas que empleen al tiempo libre de una manera planificada para constituirse en una verdadera terapia para el cuerpo y la mente, buscando un equilibrio biológico y social en la consecución de una mejor salud y calidad de vida

En la Carta Internacional de la Educación Física y el Deporte de la UNESCO, el artículo primero sostiene lo siguiente:

La práctica de la educación física y el deporte es un derecho fundamental para todos

Todo ser humano tiene el derecho fundamental de acceder a la educación física y al deporte, que son indispensables para el pleno desarrollo de su personalidad. El derecho a desarrollar las facultades físicas, intelectuales y morales por medio de la

educación física y el deporte deberá garantizarse tanto dentro del marco del sistema educativo como en el de los demás aspectos de la vida social.

Cada cual, de conformidad con la tradición deportiva de su país, debe gozar de todas las oportunidades de practicar la educación física y el deporte, de mejorar su condición física y de alcanzar el nivel de realización deportiva correspondiente a sus dones.

Se han de ofrecer oportunidades especiales a los jóvenes, comprendidos los niños de edad preescolar, a las personas de edad y a los deficientes, a fin de hacer posible el desarrollo integral de su personalidad gracias a unos programas de educación física y deporte adaptados a sus necesidades aspectos de la vida social. (Educación, 2012)

2.3 Fundamentación Teórica

2.3.1 Fundamentación Teórica- Variable independiente

El Juego

El juego es una actividad que realiza cada una de las personas con el objetivo de divertirse o entretenerse a través de la realización de actividad física.

De acuerdo a Fuste (2006) define al juego como: El juego es un papel muy importante dentro de la historia de la humanidad, desde tiempos muy remotos, se integró en la conciencia individual y colectiva de cualquier sociedad pasando a formar parte de patrimonio cultural. En cada una de estas sociedades, se han desarrollado una serie de prácticas corporales propias con un carácter prioritariamente lúdico. Lo lúdico, busca la evasión de la vida cotidiana, sometiendo al individuo a unas normas más o menos establecidas y marcando unos objetivos individuales o colectivos que posibiliten el desarrollo de la actividad. (pág. 20).A través del juego se desarrolla una serie de destrezas y habilidades.

Deporte

El deporte es la actividad o ejercicio físico sujeto a normas establecidas, en las que se pone en práctica todas las habilidades y destrezas adquiridas previamente.

Según De Conceptos (2010) define que el deporte proviene del vocablo “deport” que significa:

No siempre es actividad física, como ocurre con el ajedrez, que es una actividad intelectual; y a su vez ciertas actividades físicas, como saltar a la soga, no son deportes. Los deportes poseen reglas y espíritu de competición; y se practican en forma individual, como la natación; o grupal, como el fútbol o el básquet, con predominio de la actividad lúdica. Por eso a los deportistas también se los llama jugadores, aunque requiere la actividad deportiva de gran esfuerzo y entrenamiento, llegando en muchos casos a convertirse en un verdadero trabajo, muchas veces muy bien remunerado como en el caso del tenis o del fútbol profesional.

Los deportes de grupo favorecen la integración social, aunque si se privilegia la competencia puede ser no saludable ya que no habría exigencia de superación individual, lo que sería positivo, sino de ganar, pues en caso de no obtener el resultado esperado, puede desencadenar una frustración, sobre todo en niños pequeños.

Los deportes ayudan a desarrollar en los niños las habilidades psicomotrices, la forma de relacionarse con la sociedad, en los adultos ayuda a realizar actividad física y a relacionarse con la sociedad.

Características del juego

Fuste (2006) establece algunas características y parámetros del juego. Los requisitos necesarios del juego se agrupan de la siguiente forma:

- **Lo físico y lo corporal:** son las condiciones naturales y necesarias, permiten la manifestación de la personalidad de forma natural y espontánea.
- **El orden, las normas de juego:** le confieren al mismo un componente ético. Las normas deben ser aceptadas y respetadas por todos los participantes para que se pueda desarrollar el juego sin que se pierda su contenido lúdico.
- **El aspecto sociomotor:** entre los participantes se establecen una serie de relaciones y lazos afectivos que, fundamentalmente, viene determinados por el desarrollo de la actividad. Los componentes que forman parte de este aspecto son los siguientes:
 - ✓ Creatividad
 - ✓ Motivación elevada.
 - ✓ Aparición de lazos afectivos
 - ✓ Liberación de tensiones:
 - ✓ Espontaneidad.

Función agonística: la competición como elemento indispensable del juego pero siempre que se rijan a las normas establecidas. (pág. 8)

Es de vital importancia tomar en cuenta las cuatro características del juego ya que cada uno define los parámetros a seguir y respetar a fin de realizar un buen juego.

Juego y deporte

De acuerdo a Definición (2008) define acerca de los juegos y el deporte lo siguiente:

Los juegos son actividades cuyo fin es la recreación de los participantes (denominados jugadores). Su práctica implica el respeto por una serie de reglas que rigen la dinámica del juego. Existen juegos donde participa un único jugador y otros múltiples, donde intervienen equipos.

El deporte, en cambio, consiste en la realización de una actividad física, donde también se respeta un conjunto de reglas. La diferencia con los juegos es que, en el ámbito deportivo, siempre existe el **afán competitivo**. Por eso, los deportes

suponen una **competencia** que siempre arroja un resultado. Un buen resultado final, existen otros factores que inciden en el desarrollo del deporte, como el **equipamiento del deportista** (su vestimenta, instrumentos, etc.) y la **fortaleza mental**.

En el deporte se conjuga la competencia con el entretenimiento tanto para los que lo practican como para los que lo ven. Por eso, los deportes son **disciplinas profesionales**, donde los deportistas reciben dinero por sus actividades y los espectadores pagan por asistir a los estadios y gimnasios.

De tal forma que los juegos promueven el desarrollo de habilidades prácticas y psicológicas, mientras contribuyen al estímulo mental y físico mientras que el deporte promueve el desarrollo de millones de dólares.

En base a estas definiciones aparece la definición de juegos deportivos.

Para definición establece que los juegos deportivos “son actividades que combinan, en mayor o menor medida, distintas facetas de los juegos y del deporte, como el entretenimiento, el desarrollo físico, el estímulo mental y la competencia”. Es decir es la combinación de cierta actividad con el objetivo de entrenamiento y desarrollo de habilidades.

Juegos Pre deportivos

De acuerdo a García (2007) establece que los juegos pre deportivos son todos aquellos juegos, que sin ser específicos de “un deporte concreto, pueden aplicarse a cualquiera de ellos, los cuales implican, lanzamientos, conducciones, pases, saltos, movimientos. Para diferenciar estos juegos se puede hacer muy variadas clasificaciones: por deportes, por acciones que se realizan, número de jugadores, por procedencia” (pág. 11). Es decir son los juegos que requieren el desarrollo de las habilidades y destrezas de los jugadores.

Para Atom (2009) Los juegos pre deportivos son aquellos que: Requieren habilidades y destrezas propias de los deportes; como lanzamientos, golpes, recepciones, desplazamientos, y por ello gustan tanto a los chicos y chicas de esta edad. Además, su práctica es muy aconsejable pues prepara a los chicos y chicas

para practicar cualquier deporte y les dota de una serie de recursos físicos que les permite desenvolverse de una manera más efectiva en cualquiera de ellos, fundamentalmente en deportes que se juegan con un balón (fútbol, balonmano, baloncesto, voleibol).

Los diferentes tipos de juegos pre deportivos al practicar oportunamente ayuda a cada uno de los jugadores a desarrollar cada uno de las destrezas, habilidades.

Existen dos tipos de clasificación de gran importancia tal como se lo describe a continuación:

- ✓ Juegos individuales
- ✓ Juegos colectivos

Según García (2007) define cada uno de las clasificaciones como:

Juegos individuales: serán los juegos que no necesitan de un compañero para conseguir el objetivo, sino que los jugadores deben depender de sí mismos para poder conseguir dicho objetivo.

Juegos colectivos: que serán los juegos en los que se necesitan de dos o más jugadores para poder conseguir el objetivo.

Los juegos pre deportivos de puede practicar de diferente forma ya sea solo o con la integración de dos o más jugadores.

Dentro de esta clasificación existen otras sub clasificaciones, que vendrán definidas por la **utilización del balón o no.**

De acuerdo al profesor, entrenador, se podrá utilizar y adaptar los juegos pre deportivos a su criterio, dependiendo del tipo de deporte en el que se vaya a trabajar. Teniendo en cuenta estos aspectos la clasificación será:

- ✓ Juegos individuales con balón(una sola persona con balón)
- ✓ Juegos individuales sin balón (una sola persona sin balón)
- ✓ Juegos colectivos con balón (un grupo de personas con balón)
- ✓ Juegos colectivos sin balón (un grupo de personas sin balón)

Juegos pre deportivos aplicados al futbol

Los juegos pre deportivos son aquellos que requieren habilidades y destrezas propias de los deportes; como lanzamientos, golpes, recepciones, desplazamientos, y por ello gustan tanto a los chicos y chicas de esta edad. Además, su práctica es muy aconsejable pues prepara a los chicos y chicas para practicar cualquier deporte y les dota de una serie de recursos físicos que les permite desenvolverse de una manera más efectiva en cualquiera de ellos, fundamentalmente en deportes que se juegan con un balón, normalmente los juegos pre deportivos se utilizan con niños.

Constituyen una variante de los juegos menores que se caracteriza porque su contenido propicia la adquisición de determinados movimientos, acciones y habilidades primarias que sirven de base para la asimilación de habilidades deportivas. Algunas de las reglas de estos juegos pre-deportivos son semejantes a las del juego deportivo y, en ocasiones la idea parcial o total de un juego, brinda la imagen concordante con un determinado deporte: vólibol, básquetbol y fútbol.

Existen varias alternativas de juegos pre deportivos aplicados al futbol a continuación en las siguientes tablas se va a detallar los juegos pre deportivos más principales aplicados para desarrollar las habilidades y destrezas de los participantes.

Tabla 1: Que no caiga el balón

| Nombre: | Que no caiga el balón |
|--|--|
| <p>Tipo de juego:</p> <p>N° de participantes:</p> <p>Nivel requerido:</p> <p>Material necesario:</p> <p>Desarrollo del juego:</p> | <p>Pre deportivo (futbol)</p> <p>Grupos numeroso</p> <p>2</p> <p>Un balón por cada jugador.</p> <div data-bbox="829 533 1157 851" data-label="Image"> </div> <p>Cada jugador (con un balón a los pies) espera la señal del animador para comenzar a controlarlo con todas las partes del cuerpo salvo con los brazos y las manos, evitando que caiga al suelo. Gana el último jugador en perder el control del balón.</p> |
| <p>Efectos del juego:</p> <p>Variantes:</p> | <p>Dominio del balón</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Después de cada golpeo, el balón puede dar un bote en el suelo. 2. Golpes alternativos con la pierna derecha e izquierda. 3. Realizar toques con una secuencia prefijada, por ejemplo: pie- cabeza- muslo. 4. Realizar una acción determinada entre toques, por ejemplo: agacharse a tocar el suelo, sentarse, tocar una columna, dar una voltereta, etc. |

Fuente: Méndez & Méndez (2006)

Tabla 2: Carrera de Malabaristas

| Nombre: | Que no caiga el balon |
|--|---|
| <p>Tipo de juego:</p> <p>N° de participantes:</p> <p>Nivel requerido:</p> <p>Desarrollo del juego:</p> | <p>Predeportivo (futbol)</p> <p>Grupos de cuatro a seis jugadores</p> <p>3</p> <div data-bbox="715 499 1241 815" data-label="Image"> </div> <p>Se trata de una carrera de relevos por equipos en la que deben realizar un recorrido controlando el balón por el aire sin que este caiga al suelo. Al volver al punto de partida, se pasa el balón al segundo del equipo. Aquel que pierda el control debe empezar de nuevo.</p> <p>Dominio del balón</p> <p>Malabares con Obstáculos: marcar un recorrido de obstáculos para niveles altos con bancos suecos, eslalon.</p> <p>Variantes:</p> <p>Cruce de Malabaristas: dos equipos enfrentados salen desde líneas opuestas. Cada jugador dispone de un balón que ira controlado hasta el centro del terreno de juego sin que caiga al suelo o permitiendo un solo bote entre toque y toque. Al cruzarse con los contrarios intentarán desviar el balón de cualquier adversario para que se les caiga, quedando así eliminados del juego.</p> |

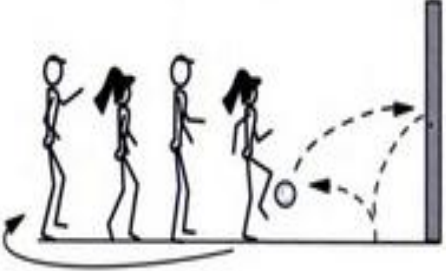
Fuente: Méndez & Méndez (2006)

Tabla 3: Pelota Voladora

| Nombre: | Pelota voladora |
|--|--|
| <p>Tipo de juego:</p> <p>N° de participantes:</p> <p>Nivel requerido:</p> <p>Material necesario:</p> <p>Desarrollo del juego:</p> | <p>Predeportivo (fútbol)</p> <p>Grupos de tres a seis jugadores</p> <p>3</p> <p>Un balón por grupo</p> <div data-bbox="815 568 1161 931" data-label="Image"> </div> <p>El grupo dispuesto en círculo se pasa el balón sin que se caiga al suelo. Vence el equipo que más tiempo logre tener el balón en el aire o que más toques realice en un tiempo determinado.</p> <p>Si el nivel de los participantes es bajo, se permite un bote en medio. Si el nivel es alto, se puede obligar a que el pase vaya en una dirección determinada: derecha o izquierda.</p> |
| <p>Efectos del juego:</p> <p>Variantes:</p> | <p>Dominio del balón</p> <p>Enceste – Pie: En esta ocasión los jugadores se van pasando el balón hasta llegar a un punto donde se encuentra una caja que hace las veces de cesta. Cada vez que se cae al suelo el balón, todo el equipo debe comenzar desde el punto de salida. Un mismo jugador no puede dar más de tres toques consecutivos. Gana el equipo que consiga más canastas en un tiempo determinado.</p> |

Fuente: Méndez & Méndez

Tabla 4: **Balón contra la pared**

| Nombre: | Pelota voladora |
|---|--|
| Tipo de juego: N° de participantes: Nivel requerido: Material necesario: Desarrollo del juego: | <p data-bbox="643 387 946 421">Pre deportivo (futbol)</p> <p data-bbox="643 443 1050 477">Grupos de tres a seis jugadores</p> <p data-bbox="643 499 707 533">2-3</p> <p data-bbox="643 555 1074 589">Un balón por grupo y una pared.</p> <div data-bbox="778 633 1225 902"><p data-bbox="643 947 1350 1473">Los grupos se colocan en filas a un par de metros de la pared, los primeros con el balón. Ala señal del profesor, lo golpean contra el muro y se colocan los últimos de su fila de manera que el segundo pueda continuar el juego y así, sucesivamente. Cada equipo cuenta las veces que se consigue mantener, de forma consecutiva, el balón en el aire o con un bote por medio. Cuando un jugador pierde el control y el balón da más de dos botes se comienza a contar de nuevo</p><p data-bbox="643 1485 898 1585">Efectos del juego: Dominio del balón</p></div> |

Fuente: Méndez & Méndez (2006)

Tabla 5: Pases con velocidad

| Nombre: | Pases con velocidad |
|--|--|
| <p>Tipo de juego:</p> <p>Nº de participantes:</p> <p>Nivel requerido:</p> <p>Material necesario:</p> <p>Desarrollo del juego:</p> | <p>Pre deportivo (futbol)</p> <p>Varios</p> <p>1</p> <p>Un balón por grupo</p> <div data-bbox="794 656 1166 869" data-label="Image"> </div> <p>Cada grupo, en círculo, coloca a un jugador en el centro. Ala señal el que tiene el balón se lo pasa al del centro y este al siguiente hacia la derecha hasta completar todo el circulo un número determinado de veces</p> <div data-bbox="691 1249 1235 1570" data-label="Image"> </div> |
| <p>Efectos del juego:</p> <p>Variante:</p> | <p>Dominio del balón</p> <p>Igual, pero todos los jugadores pasan por la posición central. El cambio se realiza cada vez que el balón da una vuelta.</p> |

Fuente: Méndez & Méndez (2006)

2.4. Fundamentación teórica – Variable Dependiente

2.4.1 Entrenamiento deportivo

El entrenamiento es un proceso continuo de trabajo que busca el desarrollo óptimo de las cualidades físicas y psíquicas del sujeto para alcanzar el máximo rendimiento deportivo. Este es un proceso sistemático y planificado de adaptaciones morfo funcionales, psíquicas, técnicas, tácticas, logradas a través de cargas funcionales crecientes, con el fin de obtener el máximo rendimiento de las capacidades individuales en un deporte o disciplina concreta.” (Prof. González Badillo)

Los principios del entrenamiento

La teoría y práctica de entrenamiento tiene sus propios principios basados en las ciencias biológicas, psicológicas y pedagógicas. Estas guías y reglas que sistemáticamente dirigen el proceso global de entrenamiento se conocen como Principios de Entrenamiento.

Estos principios se relacionan entre sí y garantizan la aplicación correcta de todo el proceso de entrenamiento. Los principios de entrenamiento deportivo están contruidos sobre las bases de principios pedagógicos de carácter general que condicionan cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje. Pero debido a las especificaciones de la realización de ejercicios físicos (considerables cargas físicas y psíquicas, necesidad de elevar las posibilidades funcionales del organismo del deportista, etc.) los principios pedagógicos en la esfera de la Educación Física adquieren un contenido especial. Además han aparecido nuevos principios que reflejan las particularidades del proceso de Educación Física, incluyendo el del entrenamiento deportivo (Ozolin, 1983).

Al tratar el tema del entrenamiento se nos presentan numerosos aspectos que nos sugieren cosas “para hacer y no hacer”. No obstante, de una forma u otra casi todo viene a resumirse en siete principios básicos del entrenamiento. Estos principios deben estar presentes cuando diseñamos y aplicamos un programa de entrenamiento.

Los siete magníficos son:

1. Principios de las diferencias individuales.
2. Principio de súper compensación.
3. Principio de sobrecarga.
4. Principio de adaptaciones específicas a necesidades impuestas.
5. Principio del síndrome de adaptación general.
6. Principio de uso / desuso.
7. Principio de especificidad.

1. El principio de las diferencias individuales

El entrenamiento es específico para cada individuo con lo que no puede ni debe aplicarse de forma generalizada o extensible a varias personas, sin tener en cuenta los pormenores y necesidades de cada uno. Considera lo siguiente:

Los músculos de mayor tamaño se curan más lentamente que los músculos pequeños.

Los movimientos rápidos requieren mayor tiempo de recuperación que los movimientos más lentos.

El tejido muscular de fibra roja se recupera más rápidamente que el tejido muscular de fibra blanca.

Las mujeres necesitan más tiempo de recuperación que los hombres.

Los atletas jóvenes se recuperan más rápido que los de mayor edad.

Cargas más pesadas requieren de una mayor recuperación que las cargas ligeras (tanto en trabajo de fuerza como de resistencia).

Existen muchas más variables pero estos puntos resumen este apartado. Además, como cada modalidad deportiva tiene sus características particulares tanto a nivel biomecánico como fisiológico, el entrenamiento debe ser específico (ver más abajo). No tiene sentido que un jugador de fútbol, un levantador de peso o un corredor de maratón realicen, por ejemplo, el mismo entrenamiento de potencia.

Cada uno es “fuerte” en su modalidad deportiva y cada uno de ellos se beneficiará sólo con un entrenamiento que promueva su “fuerza” particular.

2. El principio de súper compensación.

En este caso, ocurre lo mismo que cuando masajear la palma de la mano con los nudillos. Si lo haces bastante, pero no demasiado, se formarán callos. Si frotas demasiado aparecerá una bampolla. El fondo de la cuestión es que la madre naturaleza súper compensa y adapta el cuerpo a los diferentes niveles de estrés que se le van presentando. Los músculos y la técnica del rendimiento no son diferentes al ejemplo mencionado. Esto lleva (junto a los otros principios) al principio de la sobrecarga.

3. El principio de sobrecarga.

Para poder forzar (sobre cargar), el esfuerzo impuesto al cuerpo, debe presentarse como un estímulo de mayor intensidad al que generalmente se le impone.

Si te contentas con realizar sentadillas con la misma carga, las mismas repeticiones y series sin buscar el reto, las posibilidades de mejorar se reducen al mínimo. Al mismo tiempo si saltas, corres o te mueves siempre de la misma forma sin añadir dificultad o variación en la intensidad y/o volumen, no mejorarás la habilidades / capacidades del deporte.

4. Adaptación específica a demandas impuestas

El cuerpo se adaptará de forma muy concreta. Siguiendo el mismo ejemplo antes mencionado, para mejorar la sentadilla debemos realizar sentadillas. Para ser más resistentes, debemos entrenar la resistencia. Todo esto se aplica a muchos aspectos tales como la explosividad, agilidad, flexibilidad, capacidad de reacción, etc. Este principio enfatiza lo mencionado anteriormente en el apartado de diferencias individuales.

5. El principio de adaptación general.

Este principio fue presentado por el doctor Hans Selye hace algunos años, en su origen, se aplicaba al estrés psicológico.

No obstante, ha sido aplicado con éxito al estrés fisiológico de la siguiente forma:

- ❖ Fase de alarma. Al cuerpo no le gustarán las sobrecargas impuestas sobre él y comenzará a tomar medidas drásticas para combatirlo.
- ❖ La fase de resistencia. El cuerpo intentará resistir el estrés (esfuerzo).
- ❖ La fase de agotamiento. El cuerpo inevitablemente llegará a agotarse si no recibe el reposo necesario.

Estos tres pasos nos indican claramente que deben existir períodos de baja intensidad entre esfuerzos de sobre carga. Entrenar de forma exhaustiva sin respetar las pautas necesarias para su recuperación, puede llevarnos al sobre entrenamiento. Este presenta una serie de consecuencias negativas entre las que tenemos que destacar las infecciones, lesiones y finalmente el declive del rendimiento por el que trabajamos día a día.

6. El principio de uso/desuso.

Una vez analizado el apartado anterior surge la siguiente cuestión: ¿Qué tenemos que hacer?, ¿Baja intensidad?, ¿Ninguna intensidad?. El problema principal es que puede llevar hasta varias semanas recuperarse de una actividad explosiva, aún así, todavía queda por considerar el asunto del entrenamiento de la técnica.

Además, el cuerpo nunca se adaptará a menos que se haya “recuperado” lo suficiente. Por lo tanto, es importante encontrar períodos de compensación entre actividades de baja y alta intensidad.

7. El principio de especificidad.

Volviendo al principio de la adaptación específica, el cuerpo se adaptará de una forma muy específica según el entrenamiento que reciba. Sin embargo, se necesita una fuerte base atlética, de la cuál muchas veces el deportista no dispone. En otros casos los deportistas ven el declive de su rendimiento por otras causas diferentes:

La temporada muchas veces causa lesiones o mermas en la base por la que se ha trabajado (por ejemplo, enfermedad o exceso de participación en competiciones),

Muchos deportes son balísticos por naturaleza y el cuerpo puede que no esté preparado para actuar o entrenar estos movimientos (por ejemplo, lanzamientos, artes marciales, gimnasia, etc.)

El principio de la especificidad simplemente manifiesta que por estas razones el entrenamiento debe ir desde una fase de entrenamiento generalizada a otra específica. Por ejemplo, si eres un lanzador de peso podrías comenzar limitando el entrenamiento de fuerza e incluir el acondicionamiento cardiovascular de intensidad suave (en forma de sprints), pasar a levantamientos explosivos pero globales (por ejemplo, levantamientos olímpicos), luego a entrenamientos pliométricos de bajo impacto y finalmente avanzar al conocido shock training (o entrenamiento de elevada intensidad con períodos de poco reposo entre series). Si intentamos realizar el shock training antes de las otras fases correremos el riesgo de que ese entrenamiento resulte ineficaz y posiblemente peligroso.

Capacidades Físicas

Los componentes que determinan la condición física de un individuo y lo orientan para la realización de una determinada actividad física, posibilitando mediante el entrenamiento que un sujeto desarrolle al máximo su potencial físico. Se les consideran básicas y fundamentales por ser el soporte de otras cualidades y limitar el grado de condición física. Por último, destacar la importancia que durante el entrenamiento de estas capacidades, deberemos atender siempre a los principios básicos del entrenamiento deportivo.

Clasificación de las Capacidades Físicas Básicas

Muchos autores se han atrevido a realizar diferentes clasificaciones, siendo el más aceptado finalmente que:

- Las capacidades físicas básicas son: resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad
- Diferenciándolas de las cualidades psicomotrices (coordinación y equilibrio)
- Y las cualidades resultantes (agilidad), Capacidades y cualidades que habitualmente se entremezclan.

Clasificación de los Componentes de la Condición Física

1. Fuerza
2. Resistencia
3. Flexibilidad
4. Velocidad

1. Fuerza

Capacidad física para vencer o soportar una resistencia, estrechamente vinculada al funcionamiento del sistema muscular.

Tipos de Fuerza

- **Fuerza-máxima:** es la fuerza suprema que puede desarrollar un músculo o grupo muscular. Es el tipo de fuerza que se trabaja en actividades como la halterofilia, el powerlifting o el culturismo, que buscan el desarrollo de repeticiones con cargas máximas o submáximas.
- **Fuerza-resistencia o resistencia muscular:** es la capacidad de un músculo o grupo muscular de resistir durante un tiempo considerable, contracciones musculares repetidas. Como ejemplos de deportes donde se trabaja este tipo de fuerza podemos destacar aquellos de naturaleza cíclica, como la natación o el remo de media-larga distancia.
- **Fuerza-velocidad:** es la capacidad de un músculo o grupo muscular vencer una resistencia una o varias veces a velocidad máxima de ejecución. Por ejemplo, las modalidades explosivas en atletismo como las carreras de sprint, lanzamientos o saltos.

2. Resistencia

Capacidad, estrechamente vinculada al funcionamiento del sistema cardiorrespiratorio, para mantener una actividad física con una intensidad dada, durante un tiempo determinado.

Tipos de Resistencia

Su clasificación se realiza en base a la vía energética que se utilice, diferenciando entre resistencia aeróbica y anaeróbica.

- **La resistencia Aeróbica.**

Es fundamental para todo individuo, porque representa la base para realizar cualquier tipo de actividad y resistencia al cansancio, y su entrenamiento constituye un excelente medio para generar salud.

Aquella en la que al realizar ejercicio la vía energética utiliza la presencia de oxígeno (vía aeróbica), y se realiza bajo suficiente captación de O₂ (oxígeno aportado = oxígeno necesitado). Por ejemplo, un esfuerzo realizado a una Intensidad Media durante una distancia de 10 kilómetros.

- **La resistencia Anaeróbica**

Este es el tipo de resistencia que interesa entrenar en aquellas actividades y deportes donde la potencia y la velocidad juegan un importante, aunque si hablamos de un programa para la salud, el trabajo anaeróbico no es el más utilizado, dado el nivel de exigencia requerido.

Al realizar ejercicio la energía que se obtiene se produce sin la presencia de oxígeno (vía anaeróbica), ya que el oxígeno aportado es menor que el oxígeno necesitado.

Por ejemplo, un esfuerzo realizado a una intensidad submáxima o máxima durante menos de 3 minutos (un salto de altura, levantamiento de pesas, etc.)

Según presencia de desechos (ácido láctico)

- **Resistencia Anaeróbica Láctica (presencia de lactato):** de 15'' a 3' (400m atletismo)
- **Resistencia Anaeróbica Aláctica:** (sin presencia de lactato): hasta 15'' (salto de altura)

3.-Flexibilidad

La capacidad de mover los músculos y las articulaciones en toda gama de movimientos en el máximo recorrido articular, vinculada al sistema osteo articular y muscular.

Tipos de Flexibilidad:

Primeramente debemos diferenciar entre:

- ✓ **Flexibilidad Estática:** la elongación muscular es mantenida durante un cierto tiempo.
- ✓ **Flexibilidad Dinámica:** se alterna estiramiento y acortamiento del músculo, manteniendo la elongación muscular un breve período de tiempo (por ejemplo, la movilidad articular)

Por otro lado tenemos:

- **Flexibilidad pasiva:** capacidad de estiramiento de un músculo o movimiento de una articulación por acción de fuerzas externas (ayuda de un compañero)
- **Flexibilidad activa:** capacidad de estiramiento de un músculo o movimiento de una articulación por contracción del músculo antagonista al que se pretende estirar (contraer cuádriceps para estirar isquiotibiales, una patada de fútbol o ejercicios de movilidad articular)

3. Velocidad

La capacidad física para realizar acciones musculares en un mínimo de tiempo y con el máximo de eficacia, estrechamente vinculado al funcionamiento del sistema neuromuscular.

Tipos de Velocidad

Existen los siguientes tipos de velocidad:

- **Velocidad de reacción:** como la capacidad de ejecutar una respuesta motriz en el menor tiempo posible tras la aparición de un estímulo. Por ejemplo, una salida de tacos en 100 metros
- **Velocidad gestual:** como la capacidad de ejecutar un movimiento acíclico en el menor tiempo posible. Por ejemplo, un lanzamiento de peso.

- **Velocidad de desplazamiento o cíclica:** como la capacidad de ejecutar una secuencia encadenada de movimientos cíclicos en el menor tiempo posible. Por ejemplo, una carrera de 100 metros lisos en atletismo.

Resistencia Aeróbica

La resistencia aeróbica se obtiene a través del metabolismo aeróbico, que realizan las células musculares mediante combustiones, es decir, reacciones químicas en presencia de oxígeno. Por estas reacciones las proteínas, las grasas y el glucógeno almacenados en los músculos se oxidan. Este proceso tiene lugar al realizar esfuerzos de más de 3 minutos con una frecuencia cardiaca entre 150 y 170 pulsaciones / minuto. Consiste en la capacidad biológica que permite mantenerse en un esfuerzo prolongado a una intensidad media o baja. Dichos esfuerzos aeróbicos se realizan manteniendo un equilibrio entre el aporte de oxígeno y su consumo, definiéndose por lo tanto este tipo de resistencia como aeróbica. Es la cualidad que nos permite aplazar o soportar la fatiga, permitiendo prolongar un trabajo orgánico sin disminución importante del rendimiento. La resistencia es la capacidad de realizar esfuerzos de muy larga duración, así como esfuerzos de intensidades diversas en períodos de tiempo no muy prolongados ya que resistencia necesita tanto un corredor de maratón, como un corredor de 1.500, 800 ó 400 m, o un saltador de longitud.

Tipos de resistencia aeróbica

- Resistencia aeróbica continua
- Resistencia aeróbica fraccionada

La resistencia y su efecto sobre el corazón

La resistencia aeróbica desarrolla el volumen del corazón, mientras que la resistencia anaeróbica desarrolla la pared cardiaca. Para una buena salud cardiaca, primeramente debe desarrollarse el volumen y luego la pared, nunca a la inversa, pues la pared, una vez desarrollada, no se puede modificar. Debemos realizarla sobre un ritmo de carrera lenta y un tiempo duradero.

Características generales:

- Largas distancias 6 a 12 Km.
- Entre 140 y 160 pulsaciones por minuto.
- Correcta técnica de carrera.
- Ritmo de carrera lento y tiempo duradero.

La resistencia y sus efectos sobre el resto del organismo:

- Sobre el rendimiento físico:
- Aumento de la velocidad del ritmo de carrera, subiendo al mismo tiempo las pulsaciones por minuto.
- Incremento de la recuperación y eliminación de las sustancias de desecho
- Aleja la sensación de fatiga.
- Fortalece la voluntad y el espíritu de sacrificio

Sobre el organismo:

- Hipertrofia de la cavidad del corazón, pues se consigue un mayor almacenamiento de sangre
- Aumenta la capacidad respiratoria, con ventilación más económica
- Desciende la frecuencia cardiaca tanto en reposo como durante el ejercicio (pulsaciones por minuto)
- Se favorece el funcionamiento de los riñones
- Sube el número de leucocitos y linfocitos, lo que conlleva un aumento de las defensas naturales
- Sube el número de glóbulos rojos, aumentando el oxígeno transportado en sangre
- Aumenta la vascularización muscular
- Suben las reservas energéticas
- Baja el peso corporal debido a la disminución de las grasas

Este tipo de trabajo es ideal para aquellos que deciden comenzar a realizar algo de deporte, si bien debe ir realizándose progresivamente, bajo un control riguroso, siempre después del pertinente reconocimiento médico.

La resistencia es la capacidad que tiene el cuerpo de recuperarse y soportar la fatiga.

Hay dos tipos de resistencia

- Aeróbica, que implica esfuerzos inferiores a 170 pulsaciones.
- Anaeróbica, que implica esfuerzos superiores a 170 pulsaciones por minuto

La edad óptima para su desarrollo va de los 12 a los 20 años. No deben tomarse nunca las pulsaciones con el dedo pulgar, porque éste tiene pulsaciones propias - Se debe trabajar la resistencia aeróbica, para crear una buena capacidad cardiaca y lograr que el corazón tenga más sangre en cada diástole.

Consejos para la práctica de la resistencia

Primeramente hay que hacer un calentamiento. Se debe utilizar calzado adecuado y correr por terreno blando. No es bueno correr apoyando los talones: produce contracturas en la espalda y presiona mucho los meniscos.

¿Cómo se trabaja la resistencia aeróbica?

Sistema continuo: carreras con ritmo continuo, en las que se va aumentando progresivamente el tiempo de esfuerzo (3-5-7-9-12-15-20 minutos) y manteniendo una frecuencia cardiaca entre 150-170 pulsaciones por minuto.

Las actividades más comunes son;

- **Carrera:** por el bosque, con obstáculos, de orientación, formando figuras, laberintos, cross y fartlek. También se puede incluir, siempre que las circunstancias lo permitan: ciclismo, natación, remo, piragüismo, patinaje, esquí de fondo y senderismo.
- **Sistema interválico:** el tiempo de esfuerzo no debe sobrepasar los 20 segundos y la frecuencia cardiaca debe subir hasta 170 y bajar a 120 o 130 pulsaciones / minuto. Las actividades a realizar pueden ser: Juegos de carrera: tigres y leones, cortar el hilo
- **Relevos:** formas diferentes de desplazarse o de transporte. Recorridos con obstáculos, eslalon en paralelo.
- **Juegos colectivos:** balón cimiterio o torre, juegos de coger.

- **Deportes colectivos:** balonmano, baloncesto, fútbol (variando reglas, dimensiones del terreno de juego o número de jugadores).
- Carreras con cambios de ritmo y circuitos de coordinación.

Es conveniente alternar métodos, sistemas y contenidos, procurando dar variedad a las actividades, para hacerlo más divertido.

¿Qué ejercicios existen para realizar el entrenamiento de la resistencia aeróbica?

Carrera continua: Carrera de poca intensidad en la naturaleza en terreno poco accidentado y sin pausas.

- Factores: Distancia de 5 a 20 Km.
- Duración: - De 30 min. A 1 hora y media.
- Pausa: Sin pausa
- Pulsaciones: En equilibrio durante la carrera 140 -150 p.m.
- Progresión: Primero en volumen y después en intensidad.

Farletk sueco (suave): Es un juego de carreras o roturas de ritmo. Con progresiones y aceleraciones todo dentro de la carrera y sin pausas. –

- Factores: Distancia de 6 a 12 Km
- Duración: 30 min. a 60 min.
- Pausa: Sin pausa
- Pulsaciones: Durante la carrera continua 140-150 p.p.m. En las progresiones o aceleraciones 160 - 170 p.p.m.

Interval training: Juegos de carreras intervaladas con pausas activas y rendidoras

- FINALIDAD: Desarrollo rápido de: Técnica de carrera. Resistencia Orgánica Musculatura del tren inferior.
- PROGRESION: De volumen a intensidad y por este orden.
- REPETICIONES: Aumentar
- INTERVALO: Disminuir
- INTENSIDAD: Aumentar

Ritmo resistencia: Es una carrera donde impera la idea del ritmo, este sistema es apto para adquirir Resistencia Aeróbica u Orgánica, pero no como especialidad para velocistas y sí para medio fondistas. Es sostener un ritmo constante durante la carrera donde el umbral del aporte-gasto oscila entre 160-170 p.p.m.

¿Qué me permite la resistencia aeróbica continua y la fraccionada?

- Una carrera continua, larga o sin pausa, tiene:
- Adaptación gradual a lo largo de la actividad del corazón y de las necesidades de oxígeno cuando se corre por un tiempo de 40 a 80 minutos aproximado.
- Una carrera fraccionada: La adaptación es durante lapsos de tiempo de 30 a 75 segundos. Seguidos de pausas de recuperación.
- El corazón y los sistemas de circulatorios y respiratorio necesitan 3 minutos para adaptarse a trabajar de lleno. El entrenamiento fraccionado o Interválico es menos eficaz que la carrera continúa para la adaptación gradual del corazón y de las necesidades de oxígeno.

Objetivos de la resistencia aeróbica

El objetivo principal en este tipo de resistencia es el de aguantar, por ejemplo en fútbol, los 90 minutos a ritmo medio y suave, sin perder eficacia en las acciones y en los gestos técnicos.

Siempre constituye la base para poder entrenar otros aspectos de la preparación física, donde se exigen esfuerzos de mayor intensidad, como en los trabajos de velocidad, resistencia anaeróbica o muscular; lo que conlleva a aumentar el rendimiento en este tipo de aspectos. Sería como la cimentación de una casa, para poder seguir colocando ladrillos encima.

Fuentes de energía

Se utilizan en este tipo de entrenamiento las fuentes de energía propias de este sistema aeróbico:

- Primeramente se produce una oxidación de la glucosa
- El organismo hace uso de las reservas de glucógeno del músculo y del hígado
- Se da una transformación de los aminoácidos por el hígado
- Comienzan a quemarse los ácidos grasos existentes como reservas energéticas en nuestro cuerpo

Metodología de trabajo

Se producen esfuerzos de intensidad media o baja:

- Se destaca más este trabajo con su cantidad (cuantitativo) que por su calidad
- Las pulsaciones deben situarse entre 120 y 130 por minuto
- Debe existir un equilibrio entre el aporte y el consumo de oxígeno
- Interviene generalmente todo el organismo

2.4. Hipótesis

H0. Los juegos pre deportivos no inciden de manera positiva en la resistencia aeróbica en la práctica del fútbol en la categoría sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo.

H1. Los juegos pre deportivos si inciden de manera positiva en la resistencia aeróbica en la práctica del fútbol en la categoría sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo

2.5. Variables

2.5.1 Variable independiente

Los juegos pre deportivos

2.5.2 Variable dependiente

Resistencia aeróbica en el fútbol

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque

La presente investigación posee un enfoque cualitativo y cuantitativo; el enfoque cualitativo es debido a que se observara los juegos predeportivos y la resistencia aeróbica de los estudiantes de la Federación deportiva de Chimborazo, mientras que el enfoque cuantitativo se realizo una encuesta y los datos obtenidos se analizado y tabulado matematicamente.

3.2 Modalidad de la investigación

La presente investigación cuenta con las siguientes modalidades de investigación:

3.2.1. De Campo

Es de tipo campo porque se realizó en el lugar de los hechos para observar la problemática como es la falta de alternativas de juegos pre deportivos que afecta en la resistencia aeróbica de los jugadores de la sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo. Con el objetivo de buscar una alternativa de solución.

3.2.2. Bibliográfica – Documental

Este tipo de investigación está basada en la observación directa y datos recopilados de la institución, puesto que es necesario presentar datos precisos o fundamentarse en la investigación para obtener resultados que ayuden para alcanzar el objetivo planteado.

Esta investigación tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada, basándose en documentos o en libros, revistas, periódicos y otras publicaciones.

3.3 Tipo de Investigación

3.3.1 Exploratorio

Este nivel de investigación se caracteriza por responder a una metodología más flexible que puede lograr una mayor amplitud y esparcimiento, que requiere de un estudio poco estructurado.

3.3.2 Descriptivo

El nivel descriptivo de la investigación busca comparar entre dos o más, situaciones o estructuras; además pretende clasificar en base a criterios establecidos elementos y estructuras.

3.3.3 Correlacional

El presente proyecto de investigación es de tipo Correlacional, en donde se investigó qué tipo de aplicación tiene el nivel de juegos pre deportivos y la incidencia de manera positiva en la resistencia aeróbica.

3.4 Población y muestra

La población estará conformada por los niños que acuden al centro de la Federación Deportiva de Chimborazo

La muestra la constituirá 20 niños que practican el fútbol en la Federación Deportiva de Chimborazo.

| EVALUADOS | NÚMERO |
|------------------|---------------|
| Deportistas | 20 |
| TOTAL | 20 |

Fuente: Entrenador.

Elaborador por: Pablo Piray y Pauló Moyano.

3.5. Operacionalización De Variables

3.5.1. Variable Independiente: Juegos pre deportivos

Cuadro N° 1 Operacionalización Variable Independiente

| Conceptualización | Dimensiones | Indicadores | Ítems Básicos | Técnicas e Instrumentos |
|--|--|--|---|-------------------------|
| Los juegos pre deportivos son todos aquellos juegos, que sin ser específicos de “un deporte concreto, pueden aplicarse a cualquiera de ellos, los cuales implican, lanzamientos, conducciones, pases, saltos, movimientos. | Juegos Lanzamientos Conducción | Dominio del balón Velocidad Saltos Dominio del balón Pases con velocidad Relevos | ¿Considera efectivo el dominio del balón en base a los juegos pre deportivo? ¿Su entrenador con cuanta frecuencia realiza juegos pre deportivos para desarrollar sus habilidades y destrezas? ¿Considera efectivo el dominio del balón en base a los juegos pre deportivo? ¿Cree usted que en base a la práctica de juegos pre deportivos se puede mejorar sus habilidades destrezas, velocidad? | Encuesta Test |

3.5.2. Variable dependiente: Resistencia aeróbica

Cuadro N° 2 Operacionalización de la Variable dependiente

| Conceptualización | Dimensiones | Indicadores | Ítems Básicos | Técnicas e Instrumentos |
|--|--|--|---|--------------------------------|
| <p>La resistencia aeróbica es la capacidad de sostener un esfuerzo, con equilibrio entre aporte y consumo de oxígeno, durante el mayor tiempo posible.</p> | <p>Capacidad</p> <p>Esfuerzo</p> <p>Consumo de oxígeno</p> | <p>Intensidad</p> <p>Volumen</p> <p>Duración</p> <p>Recuperaciones totales</p> <p>Recuperaciones parciales</p> | <p>¿Usted considera que por no tener una buena resistencia aeróbica se fatiga durante el partido de futbol?</p> <p>¿Usted cree que existen ejercicios para mejorar la resistencia?</p> <p>¿Considera usted que la resistencia aeróbica influye en los resultados del partido?</p> | <p>Encuesta</p> <p>Test</p> |

3.6. Plan de Recolección de información

Es necesario establecer un plan de recolección de información para poder realizar esta fase sin inconvenientes, además ayuda a que las técnicas e instrumentos a aplicar sean desarrollados complementa mente.

El plan de recolección de información debe contestar las preguntas directrices que se detallan en el Cuadro 3.

Cuadro N° 3 Plan de Recolección de datos

| | |
|---|--|
| 1. ¿Para qué? | Para determinar los juegos pre deportivos son utilizados en la categoría sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo |
| 2. ¿De qué personas u objetos? | Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo |
| 3. ¿Sobre qué aspectos? | Los juegos pre deportivos y la resistencia aeróbica |
| 4. ¿Quién o quiénes? | Paulo Moyano y Pablo Piray |
| 5. ¿Cuándo? | Año 2016 |
| 6. ¿Dónde? | Federación Deportiva de Chimborazo |
| 7. ¿Cuántas veces? | Dos veces |
| 8. ¿Cómo? ¿Qué técnicas de recolección? | Encuesta y test |
| 9. ¿Con qué? | Cuestionario estructurado y test |

Elaborado por: Paulo Moya y Pablo Piray

3.7. Técnicas e Instrumentos de recolección de información

Las técnicas e instrumentos que se usarán en este trabajo investigativo serán las que se detalla a continuación:

3.7.1. Encuesta

Esta técnica se usó con los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo, para poder recoger información sobre la práctica de los juegos pre deportivos en la institución y su relación con la resistencia aeróbica.

Instrumento

El diseño de diez preguntas cerradas, con las opciones SI o No, sé logro recoger las opiniones de los deportistas sobre los juegos pre deportivos y la resistencia aeróbica.

3.7.2. Test de mil metros

Con esta técnica se busca mejorar la resistencia aeróbica de los deportistas, mediante la aplicación de una carrera de un kilómetro en el menor tiempo posible con lo cual se mide la potencia aeróbica y el consumo de oxígeno.

Indicadores del test de mil metros.

Los indicadores del test a aplicar son: cantidad máxima de oxígeno (VO₂) y la velocidad aeróbica máxima (VAM)

Procedimiento

Los deportistas deben prepararse físicamente para la prueba por ello deben realizar un calentamiento de quince segundos.

Luego de ello, los deportistas van a recorrer la cantidad de 1000 metros, es recomendable que recorran un rectángulo de 75 metros de largo por 50 metros, y cuatro vueltas en total, con ello se recorrerán la distancia requerida.

Si el deportista no puede mantener el ritmo, puede caminar por un tiempo y luego volver a correr, el objetivo del mismo es que no se detengan en la carrera deben siempre seguir hacia delante

El docente a cargo debe cronometrar el tiempo que los deportistas demoran en realizar todo el ejercicio, luego se aplica la Formula 1 para calcular la cantidad máxima de oxígeno (VO₂).

$$\text{VO}_2 \text{ máx.} = 672,17 - t (\text{segundos}) / 6,762$$

El valor calculado es en mililitros por minuto y por kilogramo (ml/min/kg), con ayuda de la Tabla 6 se procede a encontrar el rango VO₂ del deportista.

Tabla 6 Rangos de VO₂

| | |
|--------------------|--------------|
| Pobre | 50-55 |
| Regular | 56-60 |
| Buena | 61-65 |
| Muy buena | 66-70 |
| Excepcional | +70 |

Fuente: (Astrand, 1960)

Si los rangos de los deportistas son Pobre y regular se debe establecer un cronograma de actividades y ejercicios que mejoren la cantidad máxima de oxígeno.

Después se aplica la Fórmula 2, para calcular la velocidad aeróbica máxima (VAM)

$$\text{VAM} = \text{distancia} / \text{tiempo}$$

Con el valor calculado en kilómetros por hora (Km/h), verificamos si las marcas de los deportistas son iguales a la Tabla 7, cabe recalcar que se debe dividir el tiempo de 5km a 1km, por ejemplo:

La marca del deportista A es de 10 minutos para los 1000 m, entonces dividimos los tiempos de la columna de 5km para 5 y calculamos el valor para cada kilómetro en este caso el deportista no llega a ningún valor de VAM de la tabla, por lo que se debe establecer un cronograma de actividades que mejore su velocidad aeróbica máxima (VAM).

Tabla 7 Valores de VAM para deportistas

| VMA km/h | 5 km | 10km | 20 km | semi | Marathon |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 12 | 00:31:00 | 01:11:43 | 02:33:00 | 02:40:15 | 06:49:00 |
| 12,5 | 00:29:30 | 01:07:22 | 02:23:30 | 02:30:18 | 06:15:30 |
| 13 | 00:28:00 | 01:03:00 | 02:14:00 | 02:20:21 | 05:42:00 |
| 13,5 | 00:26:30 | 00:59:30 | 02:06:30 | 02:12:30 | 05:18:00 |
| 14 | 00:25:00 | 00:56:00 | 01:59:00 | 02:04:38 | 04:54:00 |
| 14,5 | 00:24:00 | 00:53:30 | 01:53:00 | 01:58:21 | 04:35:30 |
| 15 | 00:23:00 | 00:51:00 | 01:47:00 | 01:52:04 | 04:17:00 |
| 15,5 | 00:22:00 | 00:48:30 | 01:42:22 | 01:47:14 | 04:03:00 |
| 16 | 00:21:00 | 00:46:00 | 01:37:45 | 01:42:23 | 03:49:00 |
| 16,5 | 00:20:30 | 00:44:15 | 01:33:22 | 01:37:48 | 03:37:30 |
| 17 | 00:20:00 | 00:42:30 | 01:29:00 | 01:33:13 | 03:26:00 |
| 17,5 | 00:19:15 | 00:40:55 | 01:25:30 | 01:29:33 | 03:17:00 |
| 18 | 00:18:30 | 00:39:20 | 01:22:00 | 01:25:53 | 03:08:00 |
| 18,5 | 00:17:55 | 00:37:55 | 01:19:00 | 01:22:45 | 03:00:00 |
| 19 | 00:17:20 | 00:36:30 | 01:16:00 | 01:19:36 | 02:52:00 |
| 19,5 | 00:16:50 | 00:35:15 | 01:13:30 | 01:16:59 | 02:45:30 |
| 20 | 00:16:20 | 00:34:00 | 01:11:00 | 01:14:22 | 02:39:00 |
| 20,5 | 00:15:50 | 00:33:00 | 01:09:00 | 01:12:17 | 02:33:30 |
| 21 | 00:15:20 | 00:32:00 | 01:07:00 | 01:10:11 | 02:28:00 |
| 21,5 | 00:14:57 | 00:31:00 | 01:05:00 | 01:08:05 | 02:23:00 |
| 22 | 00:14:34 | 00:30:00 | 01:03:00 | 01:05:59 | 02:18:00 |
| 22,5 | 00:14:12 | 00:29:17 | 01:01:15 | 01:04:09 | 02:13:30 |
| 23 | 00:13:50 | 00:28:33 | 00:59:30 | 01:02:19 | 02:09:00 |

Fuente: (Monciaux, 2015)

3.8. Procesamiento y análisis de la información

Para esta fase se examinó la información obtenida con la encuesta y el Test de mil metros, con el fin de responder a las preguntas directrices de la investigación, a continuación, se detalla los pasos a seguir para el procesamiento y análisis de la información:

- Definir la población y la muestra
- Diseñar los instrumentos de recolección de información (encuesta y test de mil metros)
- Aplicar la encuesta y el test de mil metros
- Verificar y corregir errores en los datos recolectados
- Tabular y graficar la información recolectada
- Analizar e interpretar la información.

3.9. Análisis e interpretación de resultados

Esta fase permite determinar los resultados de la investigación y redactar las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Para realizar el análisis e interpretación de resultados se aplicó una encuesta a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo, la aplicación de ese instrumento de investigación dio como resultado los siguientes resultados.

Interpretación de resultados

4.1 Encuesta a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

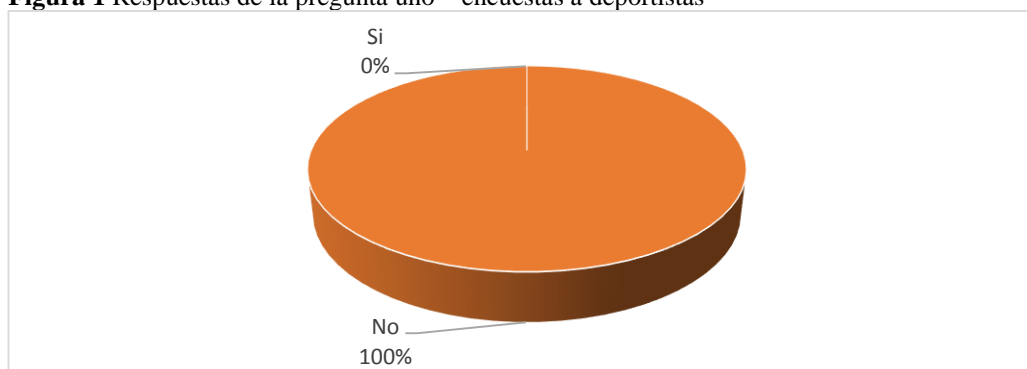
1. ¿Conoce usted para que se utilizan los juegos pre deportivo?

Tabla 8 Respuestas de la pregunta uno – encuestas a deportistas

| Alternativas | Frecuencia (encuestados) | Porcentaje (%) |
|--------------|--------------------------|----------------|
| Si | 0 | 0 |
| No | 20 | 100 |
| TOTAL | 20 | 100 |

Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Figura 1 Respuestas de la pregunta uno – encuestas a deportistas



Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Análisis

Los datos obtenidos de las encuestas se puede determinar que el 100% de los deportistas no conocen los juegos pre deportivo.

Interpretación

Se determina que los instructores no aplican juegos pre deportivos en los entrenamientos de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo.

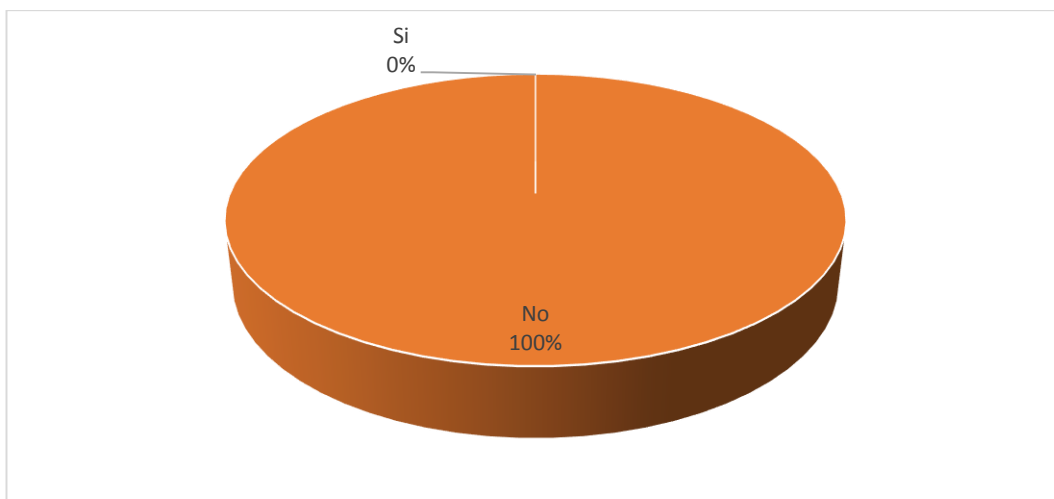
2. ¿Conoce usted cuales son los juegos pre deportivo aplicados al futbol?

Tabla 9 Respuestas de la pregunta dos – encuestas a deportistas

| Alternativas | Frecuencia (encuestados) | Porcentaje (%) |
|---------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Si | 0 | 0 |
| No | 20 | 100 |
| TOTAL | 20 | 100 |

Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Figura 2 Respuestas de la pregunta dos – encuestas a deportistas



Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Análisis

Los datos obtenidos de las encuestas se puede determinar que el 100% de los deportistas no conoce los juegos pre deportivos que se aplican al futbol.

Interpretación

Se determina que los instructores no aplican juegos pre deportivos en los entrenamientos de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo.

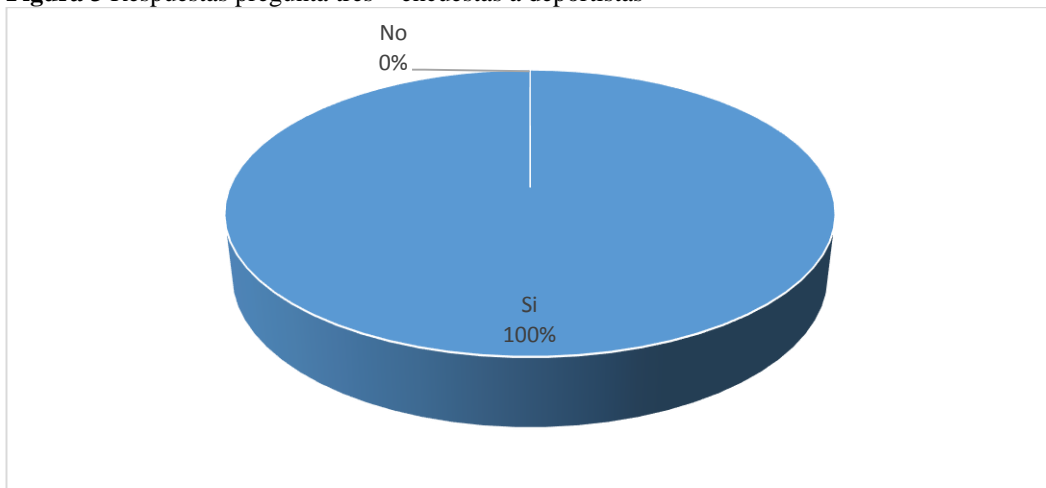
3. ¿Usted considera que su entrenador está capacitado para entrenar a cada uno de ustedes?

Tabla 10 Respuestas pregunta tres – encuestas a deportistas

| Alternativas | Frecuencia (encuestados) | Porcentaje (%) |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Si | 20 | 100 |
| No | 0 | 0 |
| TOTAL | 20 | 100 |

Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Figura 3 Respuestas pregunta tres – encuestas a deportistas



Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Análisis

Los datos obtenidos de las encuestas se puede determinar que el 100% de los deportistas opina que su instructor está capacitado para entrenarlos.

Interpretación

Se determina que los instructores si poseen la capacitación adecuada para entrenar a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo.

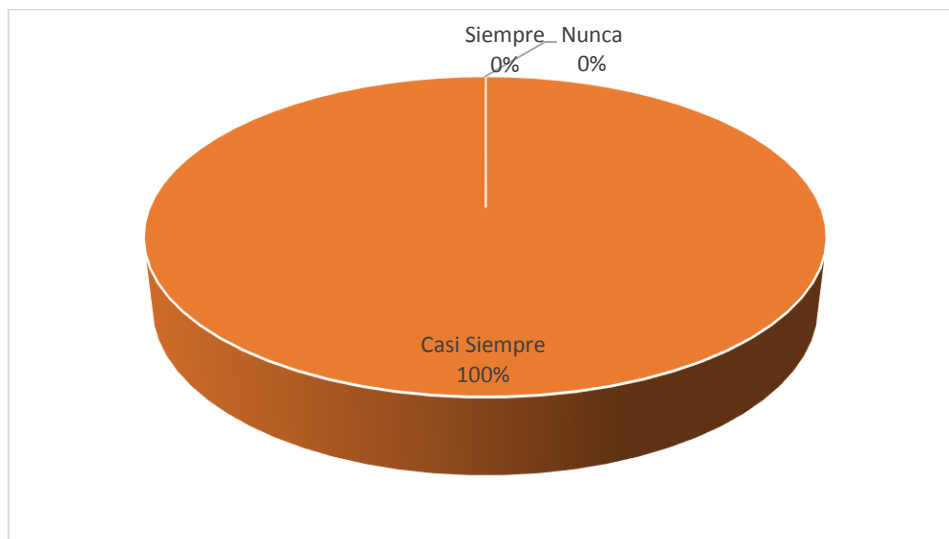
4. ¿Su entrenador con qué frecuencia realiza juegos pre deportivos para desarrollar sus habilidades y destrezas?

Tabla 11 Respuestas pregunta cuatro – encuestas a deportistas

| Alternativas | Frecuencia (encuestados) | Porcentaje (%) |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Siempre | 0 | 0 |
| Casi Siempre | 20 | 100 |
| Nunca | 0 | 0 |
| TOTAL | 0 | 100 |

Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Figura 4 Respuestas pregunta cuatro – encuestas a deportistas



Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Análisis

Los datos obtenidos de las encuestas se puede determinar que el 100% de los Deportistas opina que casi siempre su instructor aplica juegos pre deportivo para desarrollar sus habilidades y destrezas.

Interpretación

Se determina que los instructores si aplican pocos juegos pre deportivos a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo.

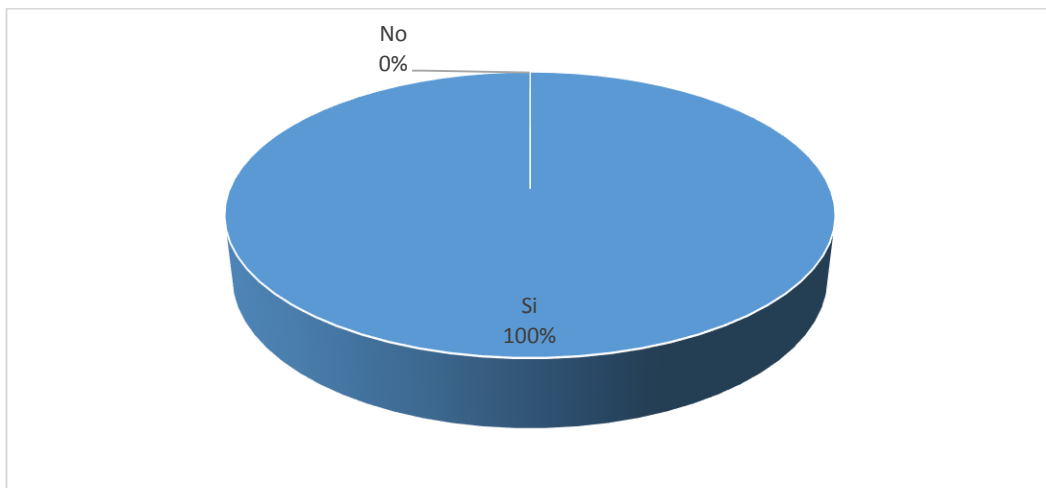
5. ¿Considera efectivo el dominio del balón en base a los juegos deportivos?

Tabla 12 Respuestas pregunta cinco – encuestas a deportistas

| Alternativas | Frecuencia (encuestados) | Porcentaje (%) |
|---------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Si | 20 | 100 |
| No | 0 | 0 |
| TOTAL | 20 | 100 |

Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Figura 5 Respuestas pregunta cinco – encuestas a deportistas



Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Análisis

Los datos obtenidos de las encuestas se puede determinar que el 100% de los deportistas opina que el dominio del balón es efectivo en base a los juegos pre deportivos.

Interpretación

Se determina que los deportistas si poseen un buen dominio del balón en base a los juegos pre deportivos.

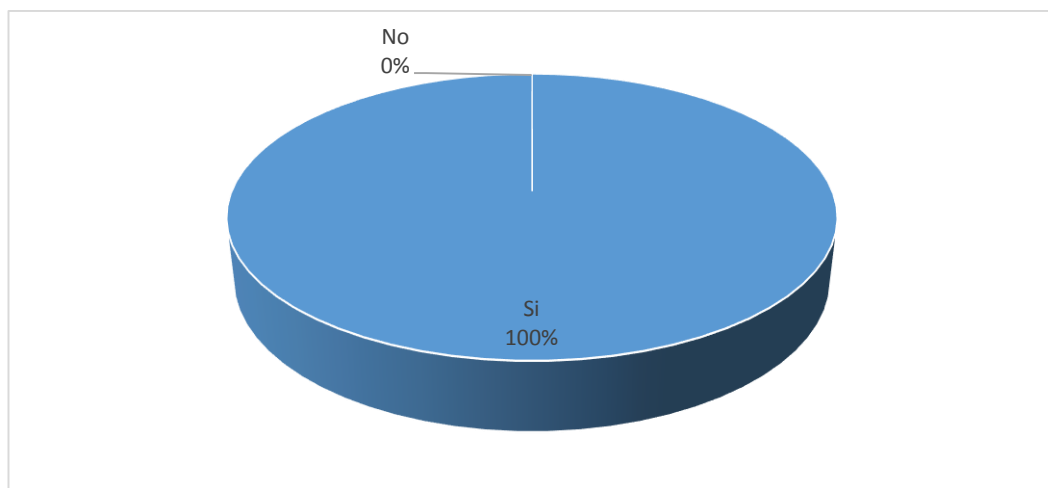
6. ¿Cree usted que en base a la práctica de juegos pre deportivos se puede mejorar sus habilidades, destrezas y velocidad?

Tabla 13 Respuestas pregunta seis – encuestas a deportistas

| Alternativas | Frecuencia (encuestados) | Porcentaje (%) |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Si | 20 | 100 |
| No | 0 | 0 |
| TOTAL | 20 | 100 |

Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Figura 6 Respuestas pregunta seis – encuestas a deportistas



Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Análisis

Los datos obtenidos de las encuestas se puede determinar que el 100% de los deportistas opina que la práctica de juegos pre deportivos puede mejorar sus habilidades, destrezas y velocidad.

Interpretación

Se determina que los deportistas pueden mejorar sus habilidades, destrezas y velocidad en base a la práctica de juegos pre deportivo.

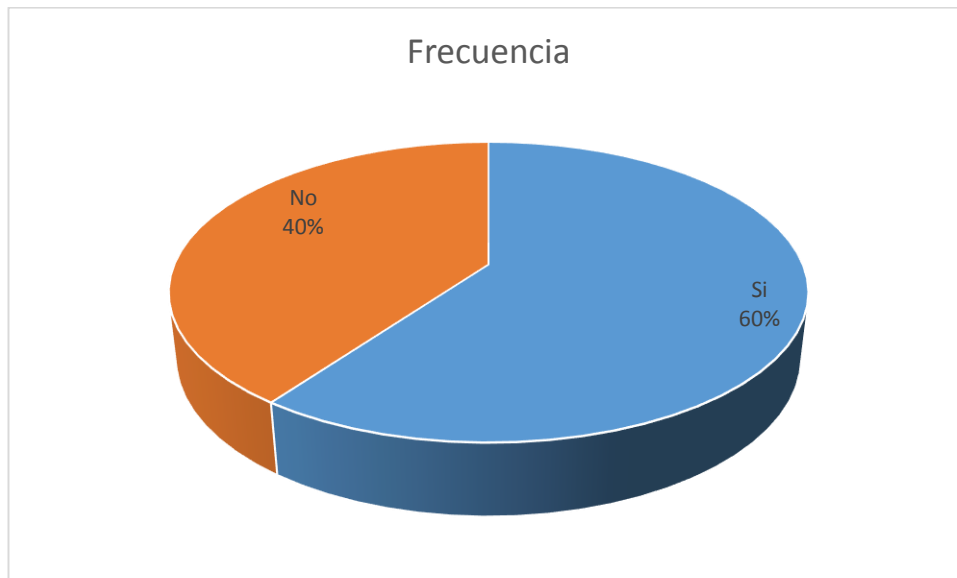
7. ¿Considera usted que la resistencia aeróbica influye en los resultados del partido?

Tabla 14 Respuestas pregunta siete – encuestas a deportistas

| Alternativas | Frecuencia (encuestados) | Porcentaje (%) |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Si | 12 | 60 |
| No | 8 | 40 |
| TOTAL | 20 | 100 |

Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Figura 7 Respuestas pregunta siete – encuestas a deportistas



Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Análisis

Los datos obtenidos de las encuestas se puede determinar que el 60% de los deportistas opina que la resistencia aeróbica si influye en los resultados del partido, mientras que el 40% opina que la resistencia aeróbica no influye en los resultados del partido.

Interpretación

Se determina que la resistencia aeróbica si influye en los resultados del partido.

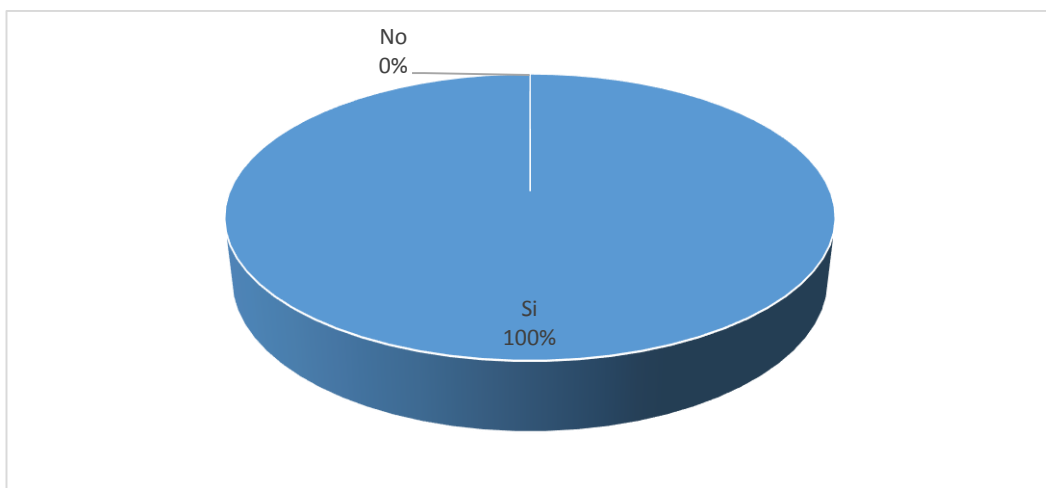
8. ¿Usted considera que por no tener una buena resistencia aeróbica se fatiga en el partido de futbol?

Tabla 15 Respuestas pregunta ocho – encuestas a deportistas

| Alternativas | Frecuencia (encuestados) | Porcentaje (%) |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Si | 20 | 100 |
| No | 0 | 0 |
| TOTAL | 20 | 100 |

Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Figura 8 Respuestas pregunta ocho – encuestas a deportistas



Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Análisis

Los datos obtenidos de las encuestas se puede determinar que el 100% de los deportistas opina que al no tener una buena resistencia aeróbica se fatigan en el partido de futbol, mientras que nadie opina lo contrario.

Interpretación

Se determina que los deportistas al no tener una buena resistencia aeróbica se fatigan en el partido de futbol.

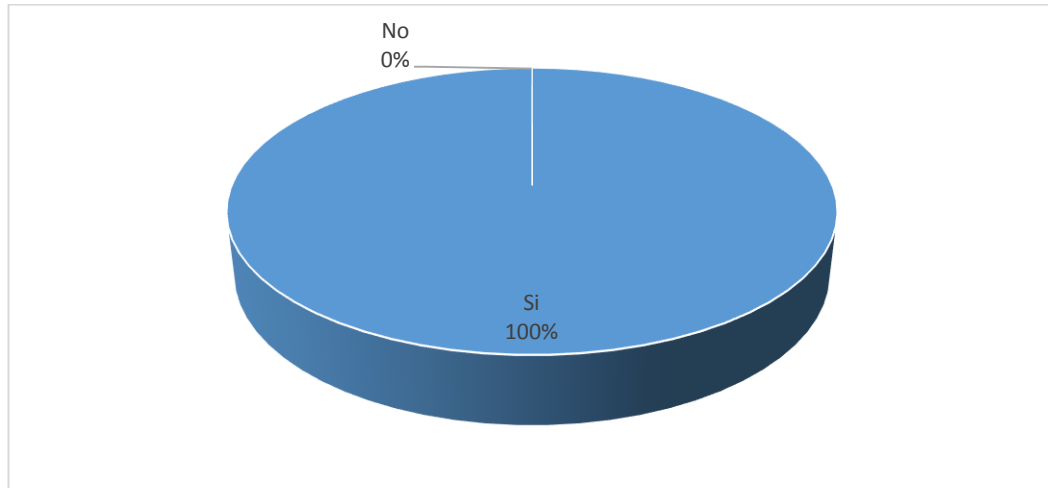
9. ¿Usted cree que existen ejercicios para mejorar la resistencia?

Tabla 16 Respuestas pregunta nueve – encuestas a deportistas

| Alternativas | Frecuencia (encuestados) | Porcentaje (%) |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Si | 20 | 100 |
| No | 0 | 0 |
| TOTAL | 20 | 100 |

Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Figura 9 Respuestas pregunta nueve – encuestas a deportistas



Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Análisis

Los datos obtenidos de las encuestas se puede determinar que el 100% de los deportistas opina que si existen ejercicios para mejorar la resistencia.

Interpretación

Se determina que los deportistas si consideran que existen ejercicios para mejorar la resistencia.

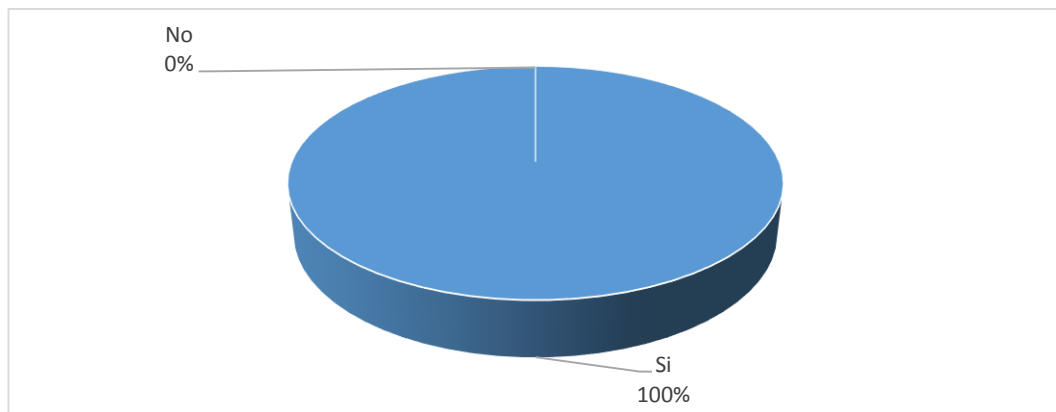
10. ¿Usted considera que al aplicar el test de campo de 1000, se mejora la resistencia aeróbica en cada uno de ustedes?

Tabla 17 Respuestas pregunta diez – encuestas a deportistas

| Alternativas | Frecuencia (encuestados) | Porcentaje (%) |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Si | 20 | 100 |
| No | 0 | 0 |
| TOTAL | 20 | 100 |

Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Figura 10 Respuestas pregunta diez – encuestas a deportistas



Fuente: Encuestas aplicadas a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Análisis

Los datos obtenidos de las encuestas se puede determinar que el 100% de los deportistas opina que al aplicar el test de 1000 mt, se mejora la resistencia aeróbica en cada uno de ellos.

Interpretación

Se determina que los deportistas si consideran que al aplicar el test de 1000 mt, si mejora la resistencia aeróbica en cada uno de ellos.

4.2. Análisis Pre test de mil metros a los estudiantes de la Federación Deportiva de Chimborazo

Frecuencia Cardiaca en Reposo (Pre Test)

Para medir la frecuencia cardiaca en reposo se reunió a los veinte deportistas en el centro de la cancha de futbol, después se realizó la medición mediante el pulso carotideo a todos los deportistas, los resultados se encuentran en la Tabla 18.

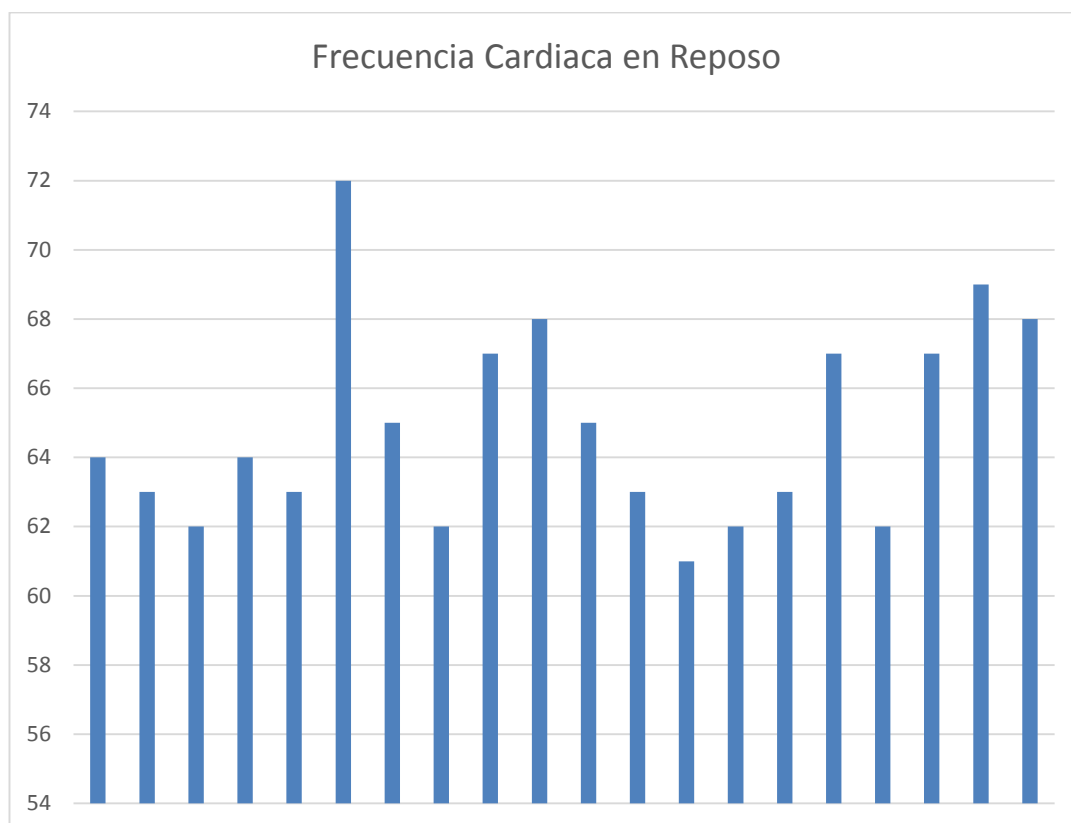
Tabla 18 Pre-Test Frecuencia cardiaca en Reposo

| Nº | Deportistas | Frecuencia Cardiaca en Reposo |
|----|-------------|-------------------------------|
| 1 | Arquero | 70 |
| 2 | Arquero | 65 |
| 3 | Defensa | 67 |
| 4 | Defensa | 66 |
| 5 | Defensa | 65 |
| 6 | Defensa | 72 |
| 7 | Volante | 65 |
| 8 | Volante | 63 |
| 9 | Volante | 69 |
| 10 | Volante | 70 |
| 11 | Volante | 70 |
| 12 | Volante | 70 |
| 13 | Volante | 68 |
| 14 | Delantero | 68 |
| 15 | Delantero | 70 |
| 16 | Delantero | 70 |
| 17 | Delantero | 73 |
| 18 | Delantero | 75 |
| 19 | Delantero | 72 |
| 20 | Delantero | 72 |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 11 Pre-Test Frecuencia cardiaca en Reposo



Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis

Los resultados de la frecuencia cardiaca de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo, antes de realizar cualquier actividad física (estado de reposo) demuestran que, la frecuencia cardiaca más alta es de 75 latidos por minuto, mientras que el valor más bajo es de 63 latidos por minuto.

Interpretación

Se determina que cinco deportistas se encuentran en el rango de 63 a 66 latidos por minuto, diez niños están en el rango de 67 a 70 latidos por minuto y cinco deportistas constan en el rango de 71 a 75 latidos por minuto. Además, el promedio de la frecuencia cardiaca en los deportistas de la selección sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo es de 69 latidos por minuto.

Frecuencia Cardiaca en Salida (Pre Test)

Para medir la frecuencia cardiaca en salida se realizó los ejercicios pre deportivos que han sido aplicados todo el tiempo por los instructores de los deportistas, después se realizó la medición mediante el pulso carotideo a todos los deportistas, los resultados se encuentran en la Tabla 19.

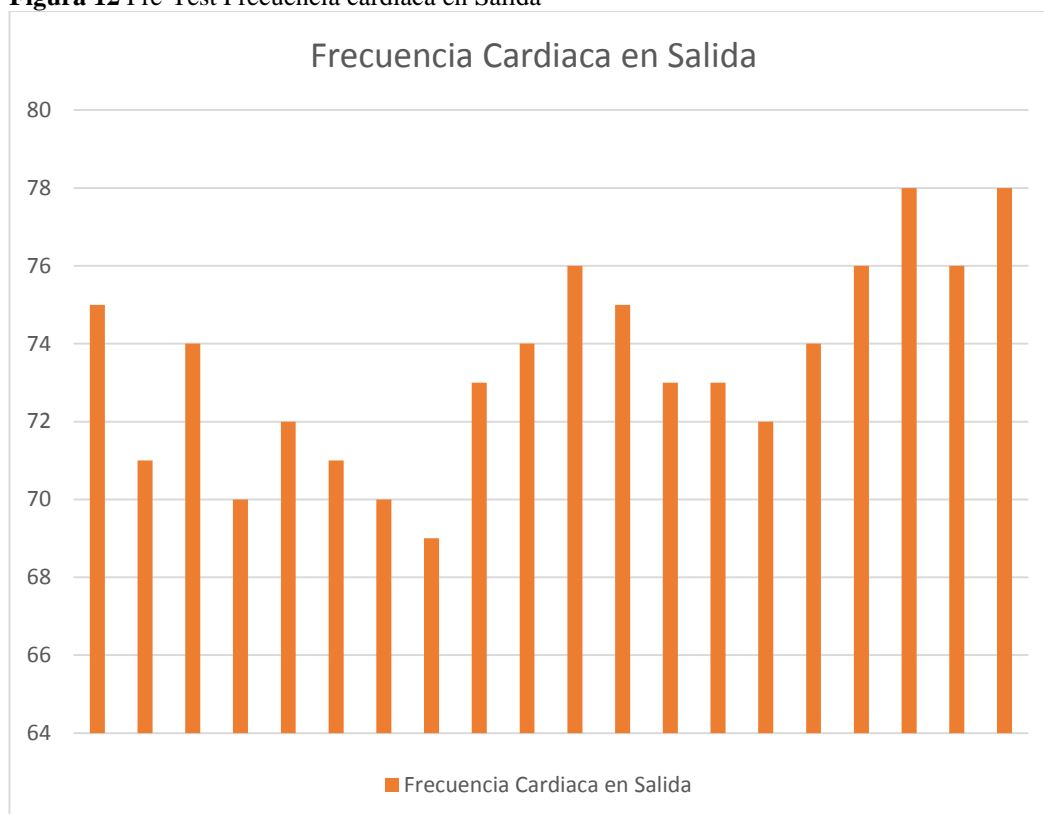
Tabla 19 Pre-Test Frecuencia cardiaca en Salida

| Nº | Deportistas | Frecuencia Cardiaca en Salida |
|----|-------------|-------------------------------|
| 1 | Arquero | 75 |
| 2 | Arquero | 71 |
| 3 | Defensa | 74 |
| 4 | Defensa | 70 |
| 5 | Defensa | 72 |
| 6 | Defensa | 71 |
| 7 | Volante | 70 |
| 8 | Volante | 69 |
| 9 | Volante | 73 |
| 10 | Volante | 74 |
| 11 | Volante | 76 |
| 12 | Volante | 75 |
| 13 | Volante | 73 |
| 14 | Delantero | 73 |
| 15 | Delantero | 72 |
| 16 | Delantero | 74 |
| 17 | Delantero | 76 |
| 18 | Delantero | 78 |
| 19 | Delantero | 76 |
| 20 | Delantero | 78 |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 12 Pre-Test Frecuencia cardiaca en Salida



Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis

Los resultados de la frecuencia cardiaca de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo, después de haber realizado los ejercicios pre deportivos (estado de salida) demuestran que, la frecuencia cardiaca más alta es de 78 latidos por minuto, mientras que el valor más bajo es de 69 latidos por minuto.

Interpretación

Se determina que siete deportistas se encuentran en el rango de 69 a 72 latidos por minuto, once deportistas están en el rango de 73 a 76 latidos por minuto y dos deportistas constan en el rango de 77 a 81 latidos por minuto. Además, el promedio de la frecuencia cardiaca en los deportistas de la selección sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo es de 73.5 latidos por minuto.

Frecuencia Cardiaca Máxima (Pre Test)

Para medir la frecuencia cardiaca después del test de mil metros, se pidió a los estudiantes que corran una distancia de mil metros para poder realizar la medición sin contratiempos, la medición se realizó mediante la utilización del Transmisor codificado T31™, de la marca POLAR, los resultados se encuentran en la Tabla 20.

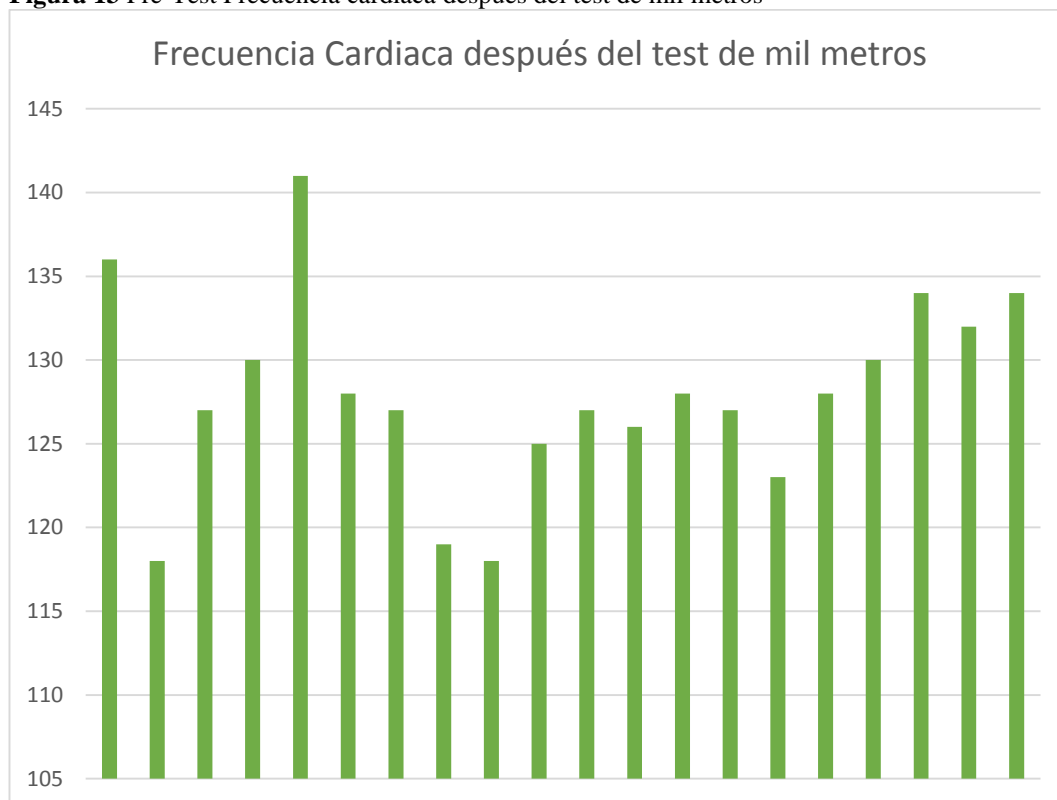
Tabla 20 Pre-Test Frecuencia cardiaca después del test de mil metros

| Nº | Deportistas | Frecuencia máxima |
|----|-------------|-------------------|
| 1 | Arquero | 136 |
| 2 | Arquero | 118 |
| 3 | Defensa | 127 |
| 4 | Defensa | 130 |
| 5 | Defensa | 141 |
| 6 | Defensa | 128 |
| 7 | Volante | 127 |
| 8 | Volante | 119 |
| 9 | Volante | 118 |
| 10 | Volante | 125 |
| 11 | Volante | 127 |
| 12 | Volante | 126 |
| 13 | Volante | 128 |
| 14 | Delantero | 127 |
| 15 | Delantero | 123 |
| 16 | Delantero | 128 |
| 17 | Delantero | 130 |
| 18 | Delantero | 134 |
| 19 | Delantero | 132 |
| 20 | Delantero | 134 |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 13 Pre-Test Frecuencia cardiaca después del test de mil metros



Fuente: Test de mil metros

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis

Los resultados de la frecuencia cardiaca de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo, después de haber realizado el test de mil metros demuestran que, la frecuencia cardiaca más alta es de 141 latidos por minuto, mientras que el valor más bajo es de 118 latidos por minuto.

Interpretación

Se determina que seis deportistas se encuentran en el rango de 118 a 126 latidos por minuto, doce deportistas están en el rango de 127 a 134 latidos por minuto y dos niños constan en el rango de 135 a 141 latidos por minuto. Además, el promedio de la frecuencia cardiaca en los deportistas de la selección sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo es de 127.9 latidos por minuto.

VO2 Max. (Pre Test)

Después de los datos obtenidos en el pre test de mil metros, se procede a realizar el cálculo de la cantidad máxima de oxígeno VO2 max. Y la velocidad de los deportistas. En la Tabla 21 se muestran los tiempos de los deportistas para recorrer la cantidad de mil metros.

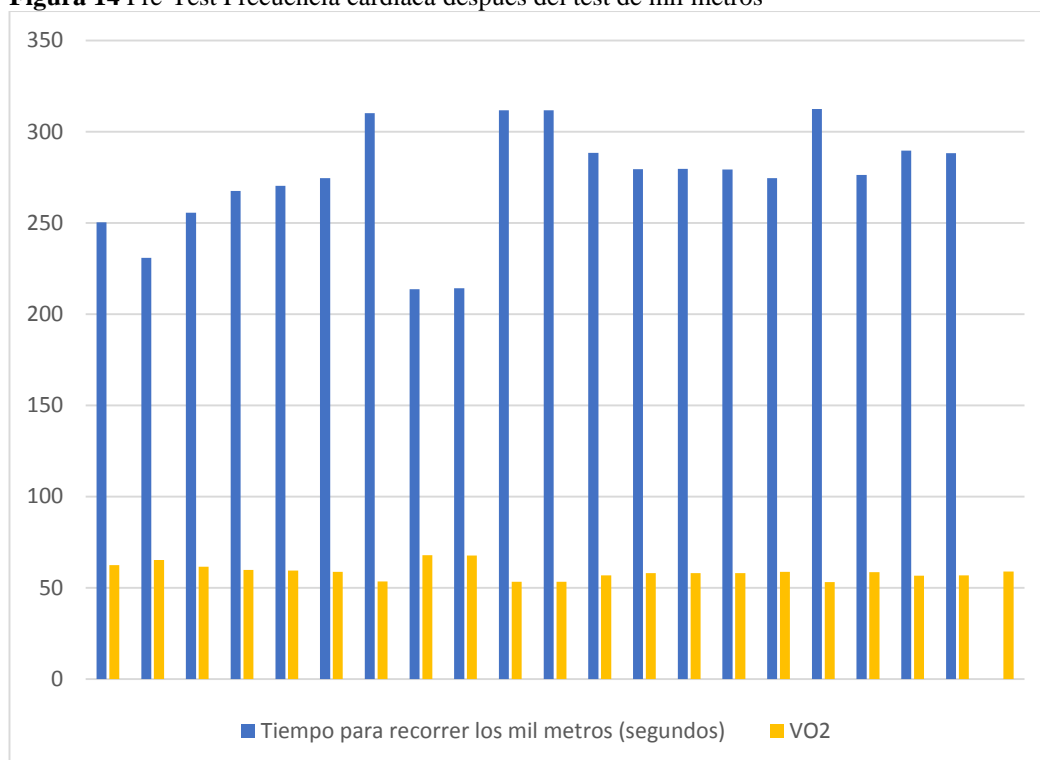
Tabla 21 Pre-Test Frecuencia cardiaca después del test de mil metros

| Nº | Deportistas | Tiempo para recorrer los mil metros (segundos) | VO2 | Calificación |
|-----------------|-------------|--|-----|--------------|
| 1 | Arquero | 250 | 62 | Buena |
| 2 | Arquero | 231 | 65 | Buena |
| 3 | Defensa | 256 | 62 | Buena |
| 4 | Defensa | 268 | 60 | Regular |
| 5 | Defensa | 270 | 59 | Regular |
| 6 | Defensa | 275 | 59 | Regular |
| 7 | Volante | 310 | 54 | Pobre |
| 8 | Volante | 214 | 68 | Muy buena |
| 9 | Volante | 214 | 68 | Muy buena |
| 10 | Volante | 312 | 53 | Pobre |
| 11 | Volante | 312 | 53 | Pobre |
| 12 | Volante | 289 | 57 | Regular |
| 13 | Volante | 279 | 58 | Regular |
| 14 | Delantero | 280 | 58 | Regular |
| 15 | Delantero | 279 | 58 | Regular |
| 16 | Delantero | 275 | 59 | Regular |
| 17 | Delantero | 313 | 53 | Pobre |
| 18 | Delantero | 276 | 59 | Regular |
| 19 | Delantero | 290 | 57 | Regular |
| 20 | Delantero | 288 | 57 | Regular |
| Promedio | | 274 | 59 | Regular |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 14 Pre-Test Frecuencia cardiaca después del test de mil metros



Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis

Los resultados de VO2 de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo, después de haber realizado el test de mil metros demuestran que, el valor más alto es de 68, mientras que el valor más bajo es de 53.

Interpretación

Se determina que los niveles de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo, varían desde el estado pobre hasta muy bueno, pero la mayor cantidad de deportistas están en los niveles pobres y regulares, demostrando que existen falencias en el entrenamiento impartido por los instructores.

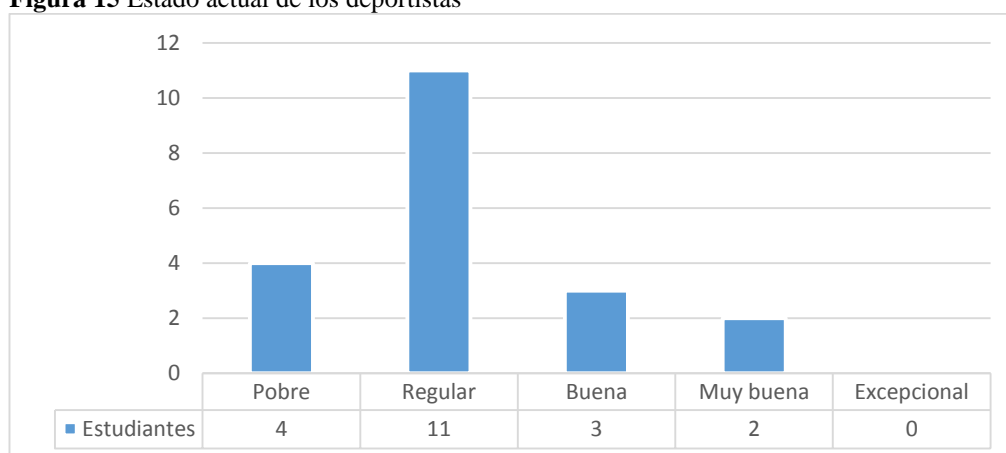
Tabla 22 Estado actual de los deportistas

| Calificación | Rango VO2 | Deportistas |
|--------------|-----------|-------------|
| Pobre | 50-55 | 4 |
| Regular | 56-60 | 11 |
| Buena | 61-65 | 3 |
| Muy buena | 66-70 | 2 |
| Excepcional | + 70 | 0 |
| TOTAL | | 20 |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 15 Estado actual de los deportistas



Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis

Se determina que el 55% de los deportistas poseen una condición regular de VO2, mientras que el 20% posee una condición pobre, solo el 15% una condición buena y el 10% una condición muy buena, además nadie posee una condición excepcional.

Interpretación

Se determina que los niveles de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo, varían desde el estado pobre hasta muy bueno, pero la mayor cantidad de deportistas están en los niveles pobres y regulares, demostrando que existen falencias en el entrenamiento impartido por los instructores.

4.3 Análisis Post test de mil metros a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Frecuencia Cardíaca en Reposo (Post Test)

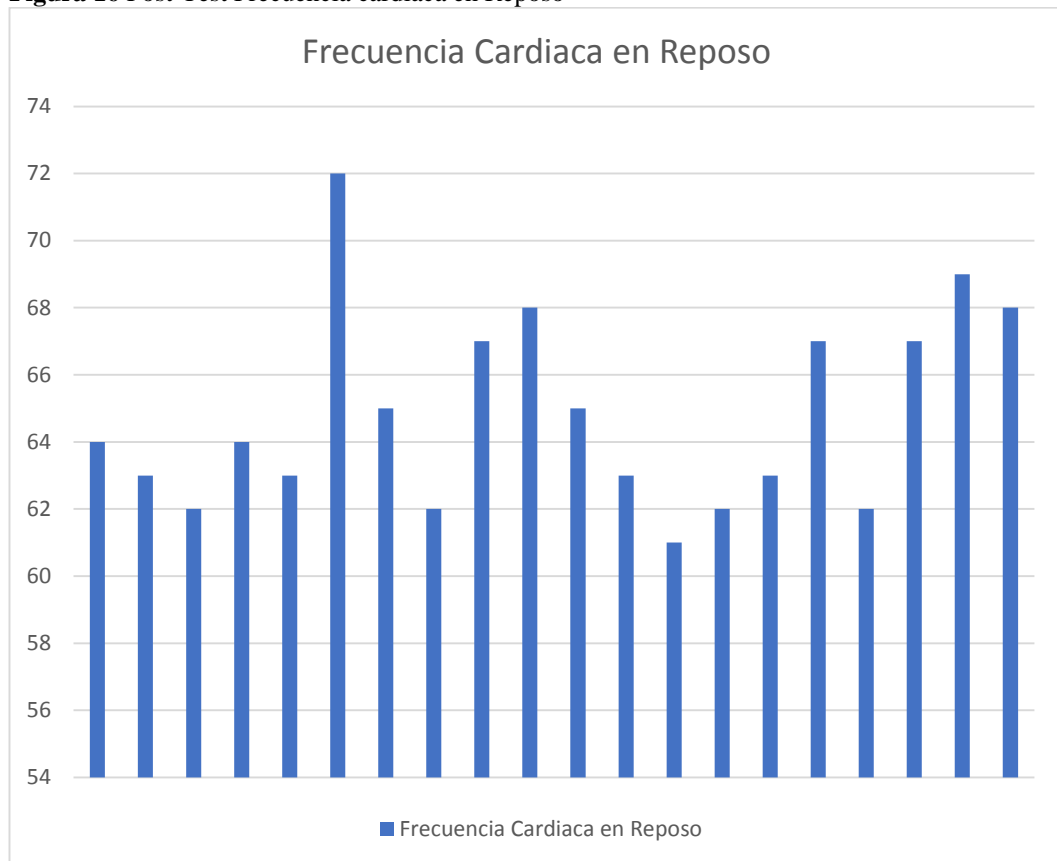
Para medir la frecuencia cardíaca en reposo se reunió a los veinte niños en el centro de la cancha de fútbol, después se realizó la medición mediante el pulso carotideo a todos los deportistas, los resultados se encuentran en la Tabla 23.

Tabla 23 Pre-Test Frecuencia cardíaca en Reposo

| N° | Deportistas | Frecuencia Cardíaca en Reposo |
|----|-------------|-------------------------------|
| 1 | Arquero | 64 |
| 2 | Arquero | 63 |
| 3 | Defensa | 62 |
| 4 | Defensa | 64 |
| 5 | Defensa | 63 |
| 6 | Defensa | 72 |
| 7 | Volante | 65 |
| 8 | Volante | 62 |
| 9 | Volante | 67 |
| 10 | Volante | 68 |
| 11 | Volante | 65 |
| 12 | Volante | 63 |
| 13 | Volante | 61 |
| 14 | Delantero | 62 |
| 15 | Delantero | 63 |
| 16 | Delantero | 67 |
| 17 | Delantero | 62 |
| 18 | Delantero | 67 |
| 19 | Delantero | 69 |
| 20 | Delantero | 69 |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Figura 16 Post-Test Frecuencia cardiaca en Reposo



Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis

Los resultados de la frecuencia cardiaca de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo, antes de realizar cualquier actividad física (estado de reposo) demuestran que, la frecuencia cardiaca más alta es de 72 latidos por minuto, mientras que el valor más bajo es de 61 latidos por minuto.

Interpretación

Se determina que cinco deportistas se encuentran en el rango de 60 a 62 latidos por minuto, ocho deportistas se encuentran en el rango de 63 a 66 latidos por minuto, seis deportistas están en el rango de 67 a 70 latidos por minuto y un deportista constan en el rango de 71 a 75 latidos por minuto. Además, el promedio de la frecuencia cardiaca en los deportistas de la selección sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo es de 64.85 latidos por minuto.

Frecuencia Cardiaca en Salida (Post Test)

Para medir la frecuencia cardiaca en salida se realizó los juegos pre deportivos del manual propuesto, después se realizó la medición mediante el pulso carotideo a todos los deportistas, los resultados se encuentran en la Tabla 24.

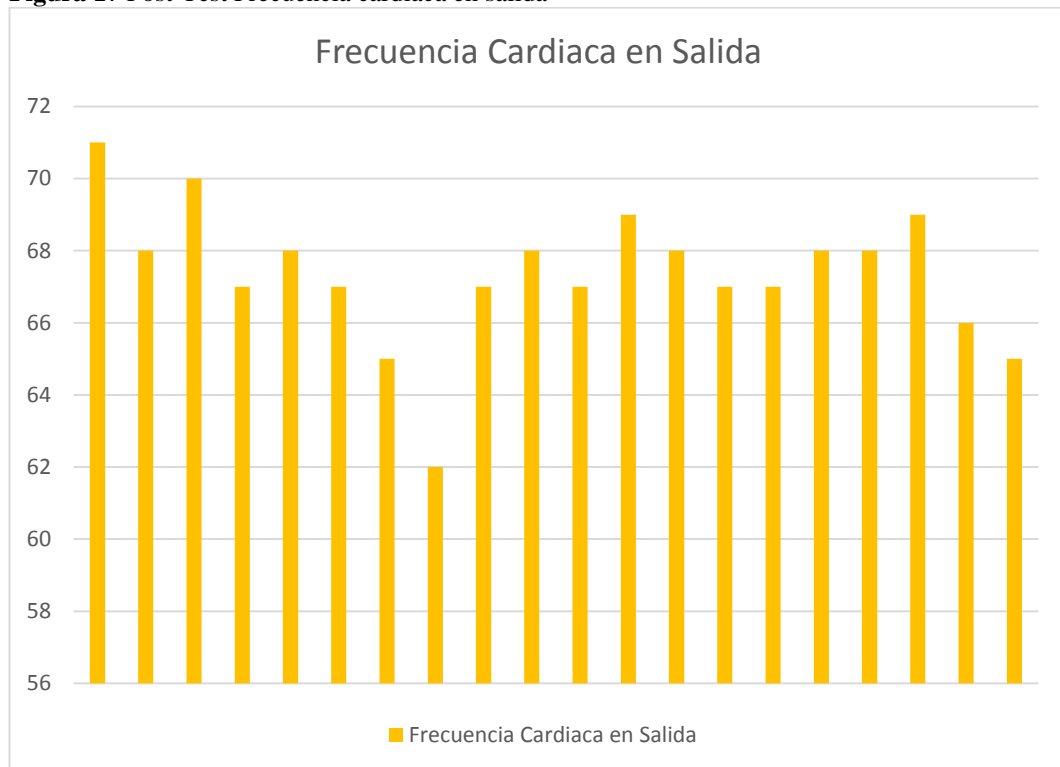
Tabla 24 Pre-Test Frecuencia cardiaca en Salida

| N° | Deportistas | Frecuencia Cardiaca en Salida |
|----|-------------|-------------------------------|
| 1 | Arquero | 71 |
| 2 | Arquero | 68 |
| 3 | Defensa | 70 |
| 4 | Defensa | 67 |
| 5 | Defensa | 68 |
| 6 | Defensa | 67 |
| 7 | Volante | 65 |
| 8 | Volante | 62 |
| 9 | Volante | 67 |
| 10 | Volante | 68 |
| 11 | Volante | 67 |
| 12 | Volante | 69 |
| 13 | Volante | 68 |
| 14 | Delantero | 67 |
| 15 | Delantero | 67 |
| 16 | Delantero | 68 |
| 17 | Delantero | 68 |
| 18 | Delantero | 69 |
| 19 | Delantero | 66 |
| 20 | Delantero | 65 |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 17 Post-Test Frecuencia cardiaca en salida



Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo
Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis

Los resultados de la frecuencia cardiaca de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo, después de haber realizado los juegos pre deportivos (estado de salida) demuestran que, la frecuencia cardiaca más alta es de 71 latidos por minuto, mientras que el valor más bajo es de 62 latidos por minuto.

Interpretación

Se determina que diez y seis deportistas se encuentran en el rango de 62 a 68 latidos por minuto, mientras que cuatro deportistas se encuentran en el rango de 69 a 72 latidos por minuto, y nadie posee un ritmo cardiaco mayor a ese valor. Además, el promedio de la frecuencia cardiaca en los deportistas de la selección sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo es de 67.35 latidos por minuto.

Frecuencia Cardiaca Máxima (Post Test)

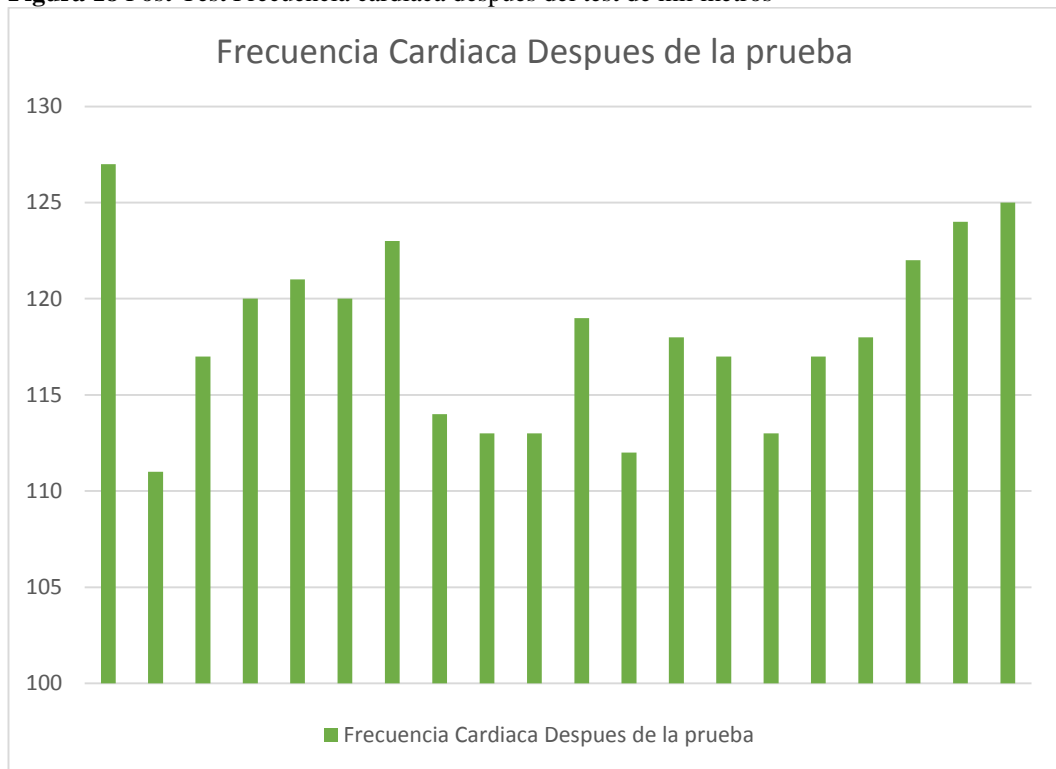
Para medir la frecuencia cardiaca después del test de mil metros, se pidió a los deportistas que corran una distancia de mil metros para poder realizar la medición sin contratiempos, la medición se realizó mediante la utilización del Transmisor codificado T31™, de la marca POLAR, los resultados se encuentran en la Tabla 25.

Tabla 25 Post-Test Frecuencia cardiaca después del test de mil metros

| Nº | Deportistas | Frecuencia Cardiaca después del test de mil metros |
|----|-------------|--|
| 1 | Arquero | 127 |
| 2 | Arquero | 109 |
| 3 | Defensa | 117 |
| 4 | Defensa | 120 |
| 5 | Defensa | 121 |
| 6 | Defensa | 120 |
| 7 | Volante | 123 |
| 8 | Volante | 114 |
| 9 | Volante | 113 |
| 10 | Volante | 113 |
| 11 | Volante | 119 |
| 12 | Volante | 112 |
| 13 | Volante | 118 |
| 14 | Delantero | 117 |
| 15 | Delantero | 113 |
| 16 | Delantero | 117 |
| 17 | Delantero | 118 |
| 18 | Delantero | 122 |
| 19 | Delantero | 124 |
| 20 | Delantero | 125 |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Figura 18 Post-Test Frecuencia cardiaca después del test de mil metros



Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis

Los resultados de la frecuencia cardiaca de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo, después de haber realizado el test de mil metros demuestran que, la frecuencia cardiaca más alta es de 127 latidos por minuto, mientras que el valor más bajo es de 111 latidos por minuto.

Interpretación

Se determina que nueve deportistas se encuentran en el rango de 111 a 117 latidos por minuto, que diez deportistas se encuentran en el rango de 118 a 126 latidos por minuto y un deportista está en el rango de 127 a 134 latidos por minuto. Además, el promedio de la frecuencia cardiaca en los deportistas de la selección sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo es de 118.2 latidos por minuto.

VO2 Max. (Post test)

Después de los datos obtenidos en el post test de mil metros, se procede a realizar el cálculo de la cantidad máxima de oxígeno VO2 max. y la velocidad de los deportistas. En la Tabla 26 se muestran los tiempos de los alumnos para recorrer la cantidad de mil metros.

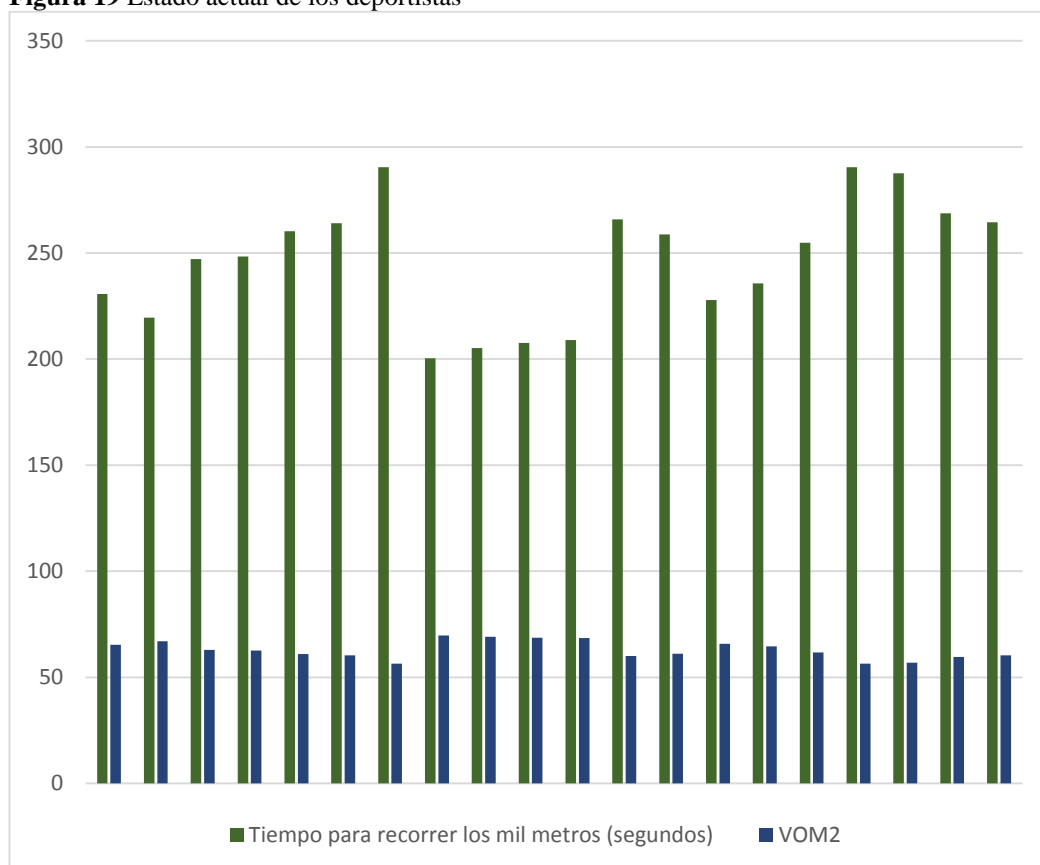
Tabla 26 Pre-Test Frecuencia cardiaca después del test de mil metros

| N° | Deportistas | Tiempo para recorrer los mil metros (segundos) | VO2 | Calificación |
|-----------------|-------------|--|-----|--------------|
| 1 | Arquero | 231 | 65 | Buena |
| 2 | Arquero | 220 | 67 | Muy buena |
| 3 | Defensa | 247 | 63 | Buena |
| 4 | Defensa | 248 | 63 | Buena |
| 5 | Defensa | 260 | 61 | Buena |
| 6 | Defensa | 264 | 60 | Regular |
| 7 | Volante | 290 | 56 | Regular |
| 8 | Volante | 200 | 70 | Excepcional |
| 9 | Volante | 205 | 69 | Muy buena |
| 10 | Volante | 208 | 69 | Muy buena |
| 11 | Volante | 209 | 69 | Muy buena |
| 12 | Volante | 266 | 60 | Regular |
| 13 | Volante | 259 | 61 | Buena |
| 14 | Delantero | 228 | 66 | Muy buena |
| 15 | Delantero | 236 | 65 | Muy buena |
| 16 | Delantero | 255 | 62 | Buena |
| 17 | Delantero | 290 | 56 | Regular |
| 18 | Delantero | 288 | 57 | Regular |
| 19 | Delantero | 269 | 60 | Regular |
| 20 | Delantero | 265 | 60 | Regular |
| Promedio | | 247 | 63 | Buena |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 19 Estado actual de los deportistas



Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis

Los resultados de VO₂ de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo, después de haber realizado los juegos pre deportivos del manual propuesto demuestran que, el valor más alto es de 70, mientras que el valor más bajo es de 56.

Interpretación

Se determina que los niveles de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo, varían desde el estado regular hasta el de excepcional, pero la mayor cantidad de deportistas están en los niveles regular y bueno, demostrando que existen mejoras en la resistencia aeróbica de los deportistas.

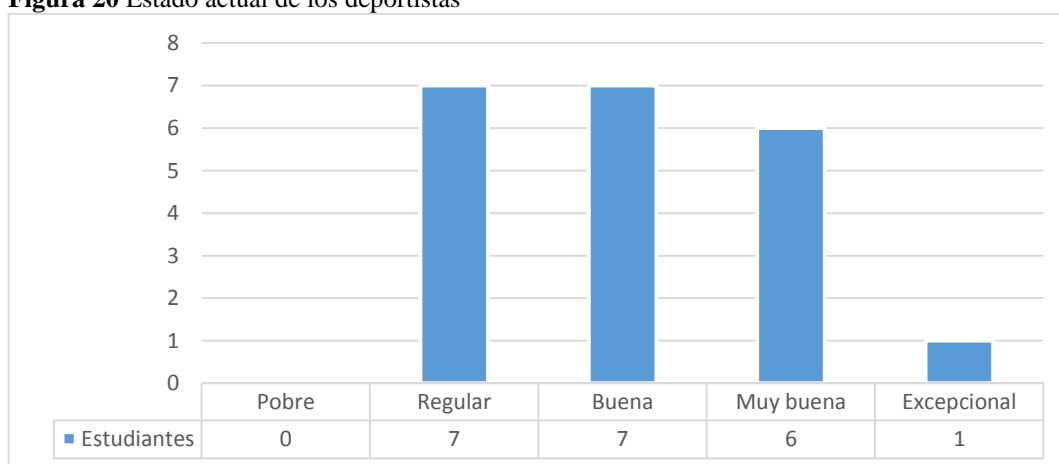
Tabla 27 Estado actual de los deportistas

| Calificación | Rango VO2 | Deportistas |
|--------------|-----------|-------------|
| Pobre | 50-55 | 0 |
| Regular | 56-60 | 7 |
| Buena | 61-65 | 7 |
| Muy buena | 66-70 | 6 |
| Excepcional | + 70 | 1 |
| TOTAL | | 20 |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 20 Estado actual de los deportistas



Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis

Se determina que el 33% de los estudiantes poseen una condición buena de VO2, mientras que el 33% posee una condición regular, solo el 29% una condición muy buena y el 5% una condición excepcional, además nadie posee una condición pobre.

Interpretación

Se determina que los niveles de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo, varían desde el estado regular hasta el de excepcional, pero la mayor cantidad de deportistas están en los niveles regulares y buenos, demostrando que existen mejoras en la resistencia aeróbica de los deportistas.

4.4 Análisis de los resultados

A continuación se da a conocer las tablas comparativas de los resultados en el pre test y post test.

Comparativa Frecuencia Cardiaca en Reposo (Pre test y Post test)

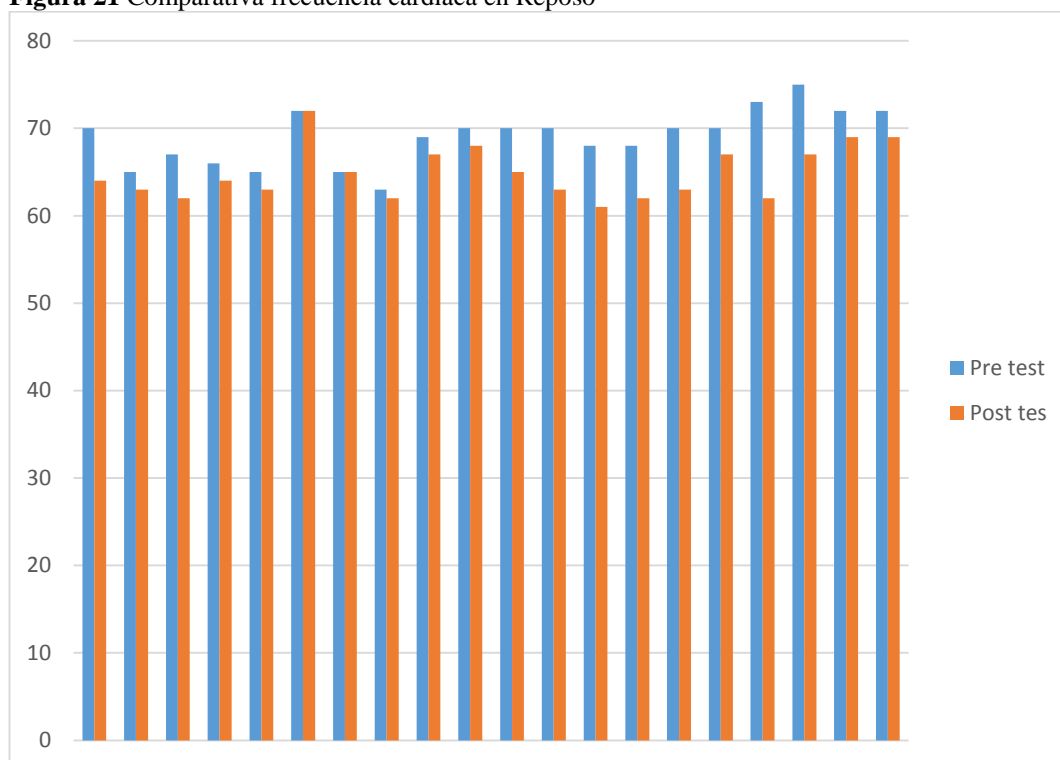
Tabla 28 Comparativa frecuencia cardiaca en Reposo

| Nº | Deportistas | Frecuencia Cardiaca en Reposo Pret test | Frecuencia Cardiaca en Reposo Post test |
|-----------------|-------------|---|---|
| 1 | Arquero | 70 | 64 |
| 2 | Arquero | 65 | 63 |
| 3 | Defensa | 67 | 62 |
| 4 | Defensa | 66 | 64 |
| 5 | Defensa | 65 | 63 |
| 6 | Defensa | 72 | 72 |
| 7 | Volante | 65 | 65 |
| 8 | Volante | 63 | 62 |
| 9 | Volante | 69 | 67 |
| 10 | Volante | 70 | 68 |
| 11 | Volante | 70 | 65 |
| 12 | Volante | 70 | 63 |
| 13 | Volante | 68 | 61 |
| 14 | Delantero | 68 | 62 |
| 15 | Delantero | 70 | 63 |
| 16 | Delantero | 70 | 67 |
| 17 | Delantero | 73 | 62 |
| 18 | Delantero | 75 | 67 |
| 19 | Delantero | 72 | 69 |
| 20 | Delantero | 72 | 69 |
| Promedio | | 69 | 64,85 |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 21 Comparativa frecuencia cardiaca en Reposo



Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis

Como se observa en la Figura 21 los valores en el pre test varían desde el valor más alto de 75 latidos por minuto, al valor más bajo de 63 latidos por minuto, mientras que en el post test la frecuencia cardiaca más alta es de 72 latidos por minuto, mientras que el valor más bajo es de 61 latidos por minuto

Interpretación

Los valores del ritmo cardiaco en reposo del post test son menores a los valores del pre test, indicando que la aplicación del manual de juegos pre deportivos mejora la condición física de los estudiantes de la Federación Deportiva de Chimborazo.

Comparativa Frecuencia Cardiaca en Salida (Pre test y Post test)

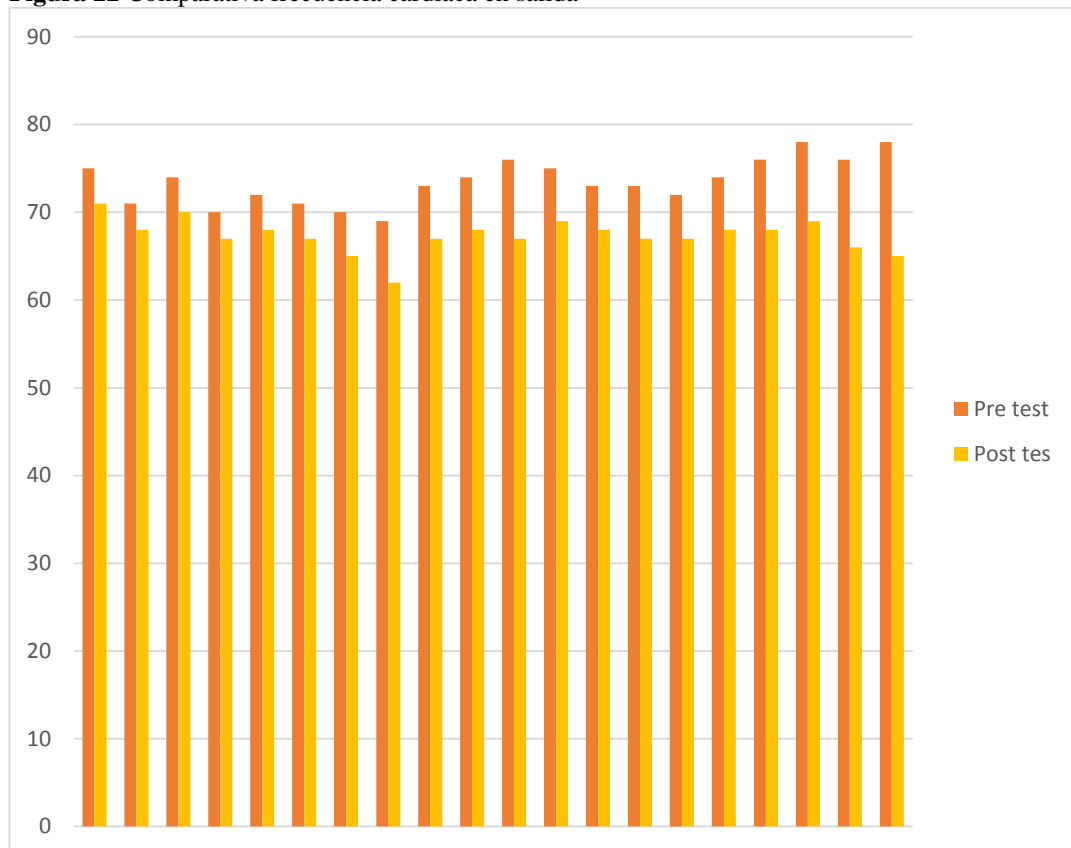
Tabla 29 Comparativa frecuencia cardiaca en Salida

| N° | Deportistas | Frecuencia Cardiaca en Salida Pre test | Frecuencia Cardiaca en Salida Post test |
|-----------------|-------------|--|---|
| 1 | Arquero | 75 | 71 |
| 2 | Arquero | 71 | 68 |
| 3 | Defensa | 74 | 70 |
| 4 | Defensa | 70 | 67 |
| 5 | Defensa | 72 | 68 |
| 6 | Defensa | 71 | 67 |
| 7 | Volante | 70 | 65 |
| 8 | Volante | 69 | 62 |
| 9 | Volante | 73 | 67 |
| 10 | Volante | 74 | 68 |
| 11 | Volante | 76 | 67 |
| 12 | Volante | 75 | 69 |
| 13 | Volante | 73 | 68 |
| 14 | Delantero | 73 | 67 |
| 15 | Delantero | 72 | 67 |
| 16 | Delantero | 74 | 68 |
| 17 | Delantero | 76 | 68 |
| 18 | Delantero | 78 | 69 |
| 19 | Delantero | 76 | 66 |
| 20 | Delantero | 78 | 65 |
| Promedio | | 73,5 | 67,35 |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 22 Comparativa frecuencia cardiaca en salida



Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis

Como se observa en la Figura 22 los valores en el pre test varían desde el valor más alto de 78 latidos por minuto, al valor más bajo de 69 latidos por minuto, mientras que en el post test la frecuencia cardiaca más alta es de 71 latidos por minuto, mientras que el valor más bajo es de 62 latidos por minuto

Interpretación

Los valores del ritmo cardiaco en salida del post test son menores a los valores del pre test, indicando que la aplicación del manual de juegos pre deportivos mejora la condición física de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo.

Comparativa Frecuencia Cardiaca máxima (Pre test y Post test)

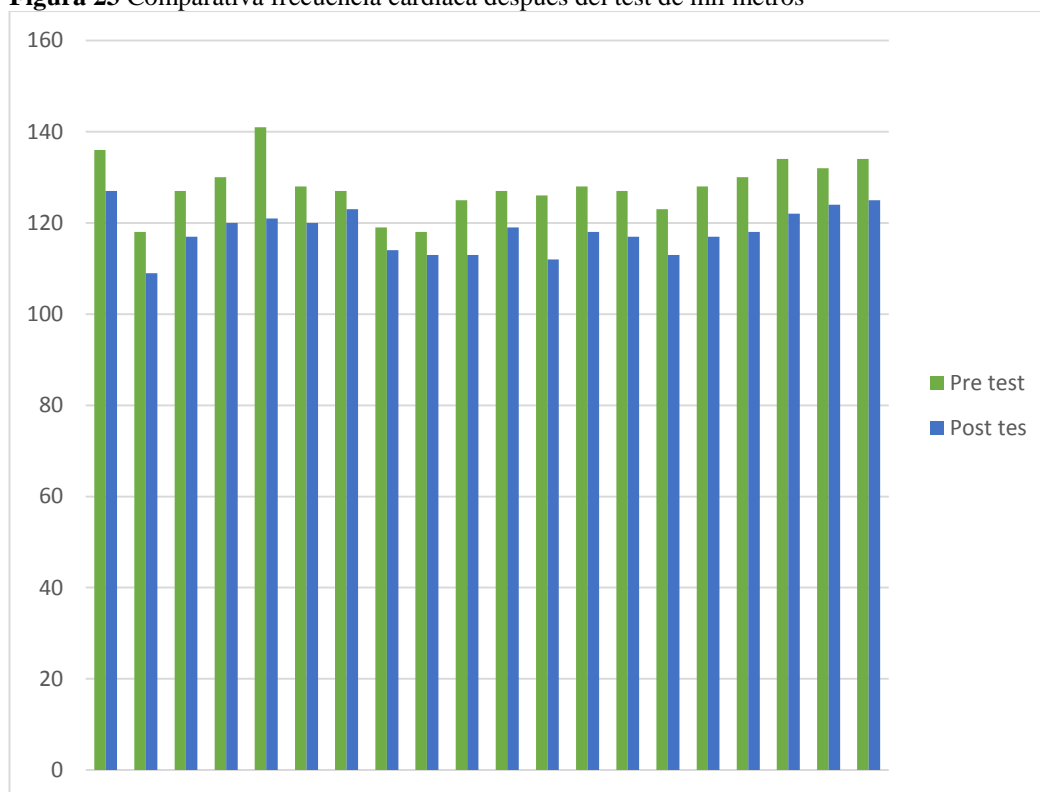
Tabla 30 Comparativa frecuencia cardiaca después del test de mil metros

| Nº | Deportistas | Frecuencia Cardiaca máxima (Pre test) | Frecuencia Cardiaca máxima (Post test) |
|-----------------|-------------|---------------------------------------|--|
| 1 | Arquero | 136 | 127 |
| 2 | Arquero | 118 | 109 |
| 3 | Defensa | 127 | 117 |
| 4 | Defensa | 130 | 120 |
| 5 | Defensa | 141 | 121 |
| 6 | Defensa | 128 | 120 |
| 7 | Volante | 127 | 123 |
| 8 | Volante | 119 | 114 |
| 9 | Volante | 118 | 113 |
| 10 | Volante | 125 | 113 |
| 11 | Volante | 127 | 119 |
| 12 | Volante | 126 | 112 |
| 13 | Volante | 128 | 118 |
| 14 | Delantero | 127 | 117 |
| 15 | Delantero | 123 | 113 |
| 16 | Delantero | 128 | 117 |
| 17 | Delantero | 130 | 118 |
| 18 | Delantero | 134 | 122 |
| 19 | Delantero | 132 | 124 |
| 20 | Delantero | 134 | 125 |
| Promedio | | 127,9 | 118,1 |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 23 Comparativa frecuencia cardiaca después del test de mil metros



Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis

Como se observa en la Figura 23 los valores en el pre test varían desde el valor más alto de 141 latidos por minuto, al valor más bajo de 118 latidos por minuto, mientras que en el post test la frecuencia cardiaca más alta es de 127 latidos por minuto, mientras que el valor más bajo es de 111 latidos por minuto.

Interpretación

Los valores del ritmo cardiaco después de la prueba de los mil metros del post test son menores a los valores del pre test, indicando que la aplicación del manual de juegos pre deportivos mejora la condición física de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo.

Comparativas Cantidad máxima de oxígeno VO2 (Pre test – Post test)

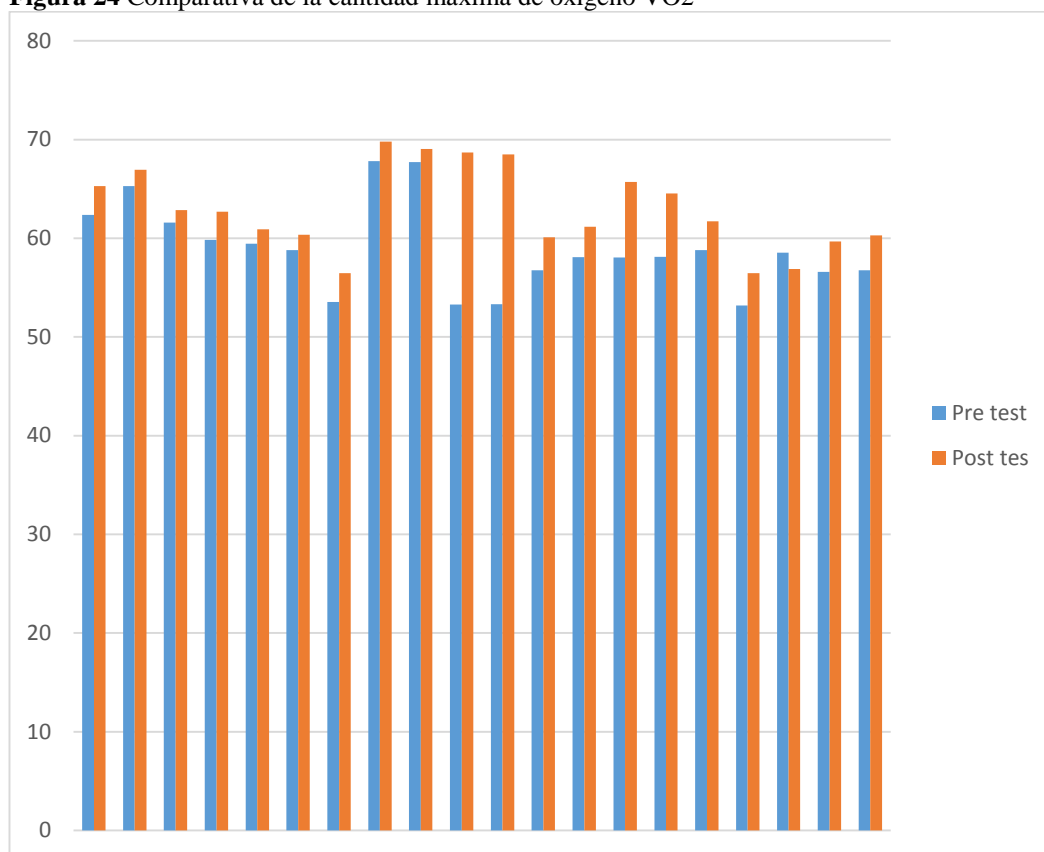
Tabla 31 Comparativa de la cantidad máxima de oxígeno VO2

| Nº | Deportistas | Pre test | | | Post test | | |
|-----------------|-------------|-------------------|-----|--------------|-------------------|-----|--------------|
| | | Tiempo (segundos) | VO2 | Calificación | Tiempo (segundos) | VO2 | Calificación |
| 1 | Arquero | 250 | 62 | Buena | 231 | 65 | Buena |
| 2 | Arquero | 231 | 65 | Buena | 220 | 67 | Muy buena |
| 3 | Defensa | 256 | 62 | Buena | 247 | 63 | Buena |
| 4 | Defensa | 268 | 60 | Regular | 248 | 63 | Buena |
| 5 | Defensa | 270 | 59 | Regular | 260 | 61 | Buena |
| 6 | Defensa | 275 | 59 | Regular | 264 | 60 | Regular |
| 7 | Volante | 310 | 54 | Pobre | 290 | 56 | Regular |
| 8 | Volante | 214 | 68 | Muy buena | 200 | 70 | Excepcional |
| 9 | Volante | 214 | 68 | Muy buena | 205 | 69 | Muy buena |
| 10 | Volante | 312 | 53 | Pobre | 208 | 69 | Muy buena |
| 11 | Volante | 312 | 53 | Pobre | 209 | 69 | Muy buena |
| 12 | Volante | 289 | 57 | Regular | 266 | 60 | Regular |
| 13 | Volante | 279 | 58 | Regular | 259 | 61 | Buena |
| 14 | Delantero | 280 | 58 | Regular | 228 | 66 | Muy buena |
| 15 | Delantero | 279 | 58 | Regular | 236 | 65 | Muy buena |
| 16 | Delantero | 275 | 59 | Regular | 255 | 62 | Buena |
| 17 | Delantero | 313 | 53 | Pobre | 290 | 56 | Regular |
| 18 | Delantero | 276 | 59 | Regular | 288 | 57 | Regular |
| 19 | Delantero | 290 | 57 | Regular | 269 | 60 | Regular |
| 20 | Delantero | 288 | 57 | Regular | 265 | 60 | Regular |
| Promedio | | 274 | 59 | Regular | 247 | 63 | Buena |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 24 Comparativa de la cantidad máxima de oxígeno VO2



Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis

Como se observa en la Figura 24 los valores en el pre test varían desde el valor más alto de VO2 que es 68 al valor más bajo que es de 53, mientras que en el post test el valor de VO2 va desde 70 al valor más bajo es de 56..

Interpretación

Como se observa en la Figura 13. Los valores de VO2 después de la prueba de los mil metros del post test son mayores a los valores del pre test, indicando que la aplicación del manual de juegos pre deportivos mejora el nivel de VO2 de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo.

4.5. Comparativa de los niveles de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

A continuación se presenta el porcentaje de deportistas que forman parte de cada grupo o nivel.

Frecuencia Cardiaca en Reposo

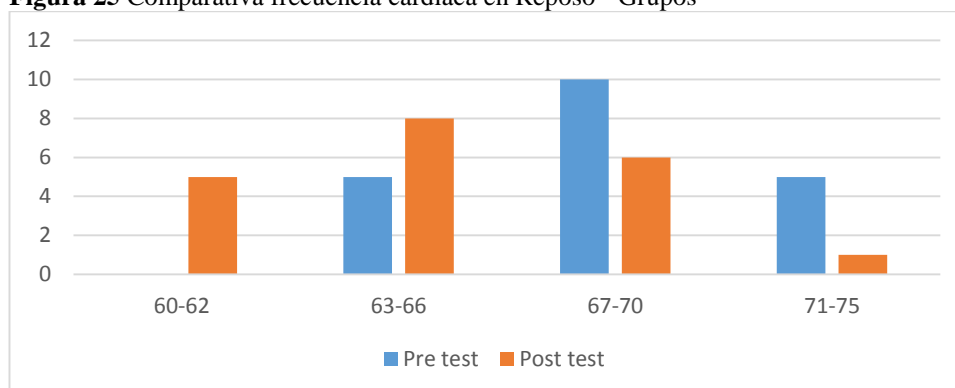
Tabla 32 Comparativa frecuencia cardiaca en Reposo - Grupos

| Niveles de Frecuencia cardiaca | Número de deportistas Pre test | Número de deportistas Post test |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 60-62 | 0 | 5 |
| 63-66 | 5 | 8 |
| 67-70 | 10 | 6 |
| 71-75 | 5 | 1 |
| TOTAL | 20 | 20 |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 25 Comparativa frecuencia cardiaca en Reposo - Grupos



Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis e interpretación

Como se observa en la Figura 25. El número de deportistas que posee menor frecuencia cardiaca es en el post test, específicamente se ve una reacción de diez deportistas del grupo de 67 a 70 latidos por minuto en el pre test a solo seis en el post test, y además los deportistas en el pre test no poseían valores de F.C. en reposo menores a 63 latidos por minuto pero en el post test si se llega a dichos valores, con lo que se determina que se mejora la frecuencia cardiaca en los deportistas debido a la aplicación del manual de juegos pre deportivos.

Frecuencia Cardiaca en Salida

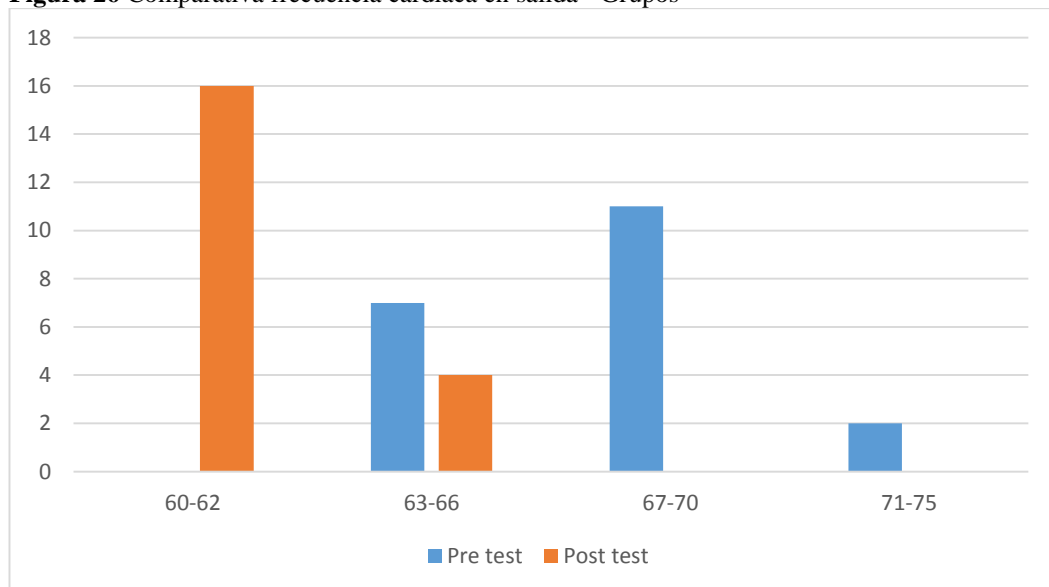
Tabla 33 Comparativa frecuencia cardiaca en Salida - Grupos

| Niveles de Frecuencia cardiaca | Número de deportistas Pre test | Número de deportistas Post test |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 62-68 | 0 | 16 |
| 69-72 | 7 | 4 |
| 73 – 76 | 11 | 0 |
| 77 – 81 | 2 | 0 |
| TOTAL | 20 | 20 |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 26 Comparativa frecuencia cardiaca en salida - Grupos



Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis e interpretación

Como se observa en la Figura 26. El número de deportistas que posee menor frecuencia cardiaca es en el post test, específicamente se ve una reacción de siete estudiantes del grupo de 63 a 66 latidos por minuto en el pre test a solo cuatro en el post test, y además los deportistas en el pre test no poseían valores de F.C. en salida menores a 63 latidos por minuto pero en el post test si se llega a dichos valores, con lo que se determina que se mejora la frecuencia cardiaca en los deportistas debido a la aplicación del manual de juegos pre deportivos.

Frecuencia Cardiaca después del test de mil metros

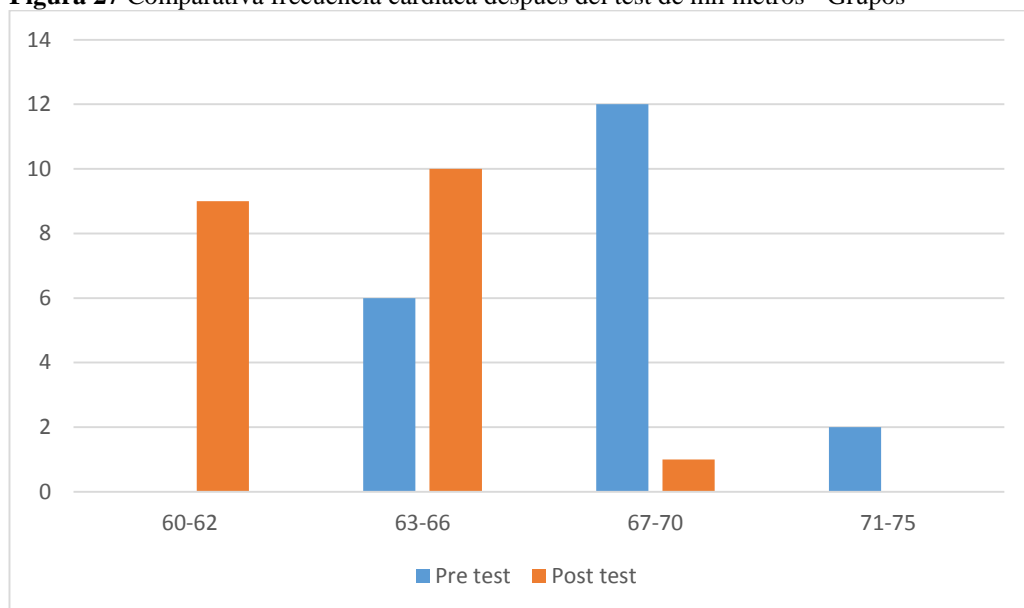
Tabla 34 Comparativa frecuencia cardiaca después del test de mil metros - grupos

| Niveles de Frecuencia cardiaca | Número de deportistas Pre test | Número de deportistas Post test |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 111-117 | 0 | 9 |
| 118-126 | 6 | 10 |
| 127-134 | 12 | 1 |
| 135-141 | 2 | 0 |
| TOTAL | 20 | 20 |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 27 Comparativa frecuencia cardiaca después del test de mil metros - Grupos



Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis e interpretación

Como se observa en la Figura 27. El número de deportistas que posee menor frecuencia cardiaca es en el post test, específicamente se ve una reacción de doce estudiantes del grupo de 67 a 70 latidos por minuto en el pre test a solo uno en el post test, y además los deportistas en el pre test no poseían valores de F.C. en salida menores a 63 latidos por minuto pero en el post test si se llega a dichos valores, con lo que se determina que se mejora la frecuencia cardiaca en los deportistas debido a la aplicación del manual de juegos pre deportivos.

Cantidad máxima de oxígeno VO2

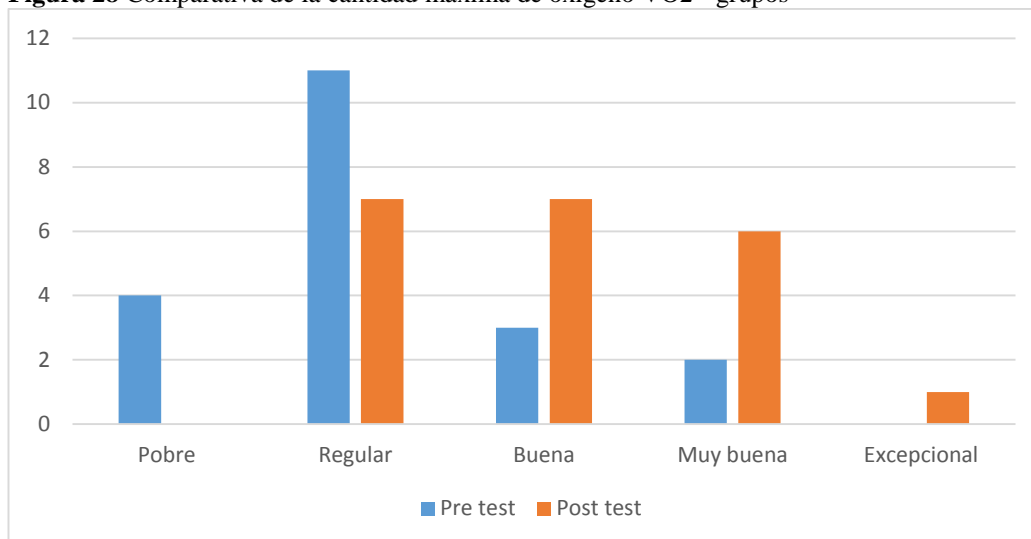
Tabla 35 Comparativa de la cantidad máxima de oxígeno VO2 - grupos

| Definición | Niveles de VO2 | Número de deportistas Pre test | Número de deportistas Post test |
|--------------------|----------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Pobre | 50-55 | 4 | 0 |
| Regular | 56-60 | 11 | 7 |
| Buena | 61-65 | 3 | 7 |
| Muy buena | 66-70 | 2 | 6 |
| Excepcional | + 70 | 0 | 1 |
| TOTAL | | 20 | 20 |

Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 28 Comparativa de la cantidad máxima de oxígeno VO2 - grupos



Fuente: Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Análisis e interpretación

Como se observa en la Figura 28. El número de deportistas que posee niveles bajos de VO2 en el pre test es mayor que en el post test, específicamente se ve una reacción de once deportistas del nivel regular de VO2 en el pre test a solo cinco en el post test, y además los estudiantes en el pre test no llegaban al nivel excepcional pero en el post test si se llega a dicho nivel, con lo que se determina que el nivel de VO2 mejora en los deportistas debido a la aplicación del manual de juegos pre deportivos

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Los entrenadores no utilizan con frecuencia los juegos pre deportivo para el desarrollo de la resistencia aeróbica en los deportistas de la categoría sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo

Al aplicar el test de mil metros en el pre test, la media de los deportistas en la Frecuencia Cardíaca Máxima fue de 128 pulsaciones por minuto y el Volumen Máximo de Oxígeno fue de 59 (ml) y luego de aplicar el manual de juegos pre deportivo se volvió a tomar un post test donde el promedio de los deportistas en la Frecuencia Cardíaca Máxima fue de 118 pulsaciones por minuto y el Volumen Máximo de Oxígeno fue de 63 (ml) dando como resultado un progreso en la resistencia aeróbica

Se elaboró el manual de juegos pre deportivos con una correcta metodología que ayudo a mejorar la resistencia aeróbica en el futbol en la categoría sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo

5.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda a los entrenadores de la Federación Deportiva de Chimborazo utilizar con frecuencia los juegos pre deportivos para de esta forma ayudar a los deportistas a desarrollar su resistencia aeróbica

Es recomendable utilizar el test de mil metros antes y después de aplicar los juegos pre deportivos para evaluar la resistencia aeróbica y lograr un mejor rendimiento físico

Se considera emplear correctamente el manual de juegos pre deportivos durante los entrenamientos para mejorar la resistencia aeróbica y mantener motivados a los deportistas constantemente.

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA

6.1 Datos informativos

6.1.1 Título.

Tema: Manual de juegos pre deportivos para mejorar la resistencia aeróbica de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo.

| | |
|---------------------------|--|
| Nombre de la Institución: | Federación Deportiva de Chimborazo |
| Beneficiarios: | Deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo |
| Ubicación: | Sector Urbano |
| Provincia: | Chimborazo |
| Cantón: | Riobamba |
| Parroquia: | Unidad Nacional. |
| Tiempo: | 6 meses |
| Investigadores: | Paulo Moyano y Pablo Piray |
| Costo: | \$100,00 |

6.1.2. Antecedentes de la propuesta

Después de realizar el análisis de la problemática que afecta a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo, se llegó a la conclusión de que no existe

una planificación adecuada para que los deportistas desarrollen adecuadamente su resistencia aeróbica.

La falta de resistencia física de los deportistas a la hora de disputar un partido de fútbol es notoria y no parece que los instructores pretendan mejorarlo a corto plazo, lo cual ahonda aún más el problema en el desarrollo físico de los deportistas.

La aplicación de un manual de juegos pre deportivos permite a los instructores mejorar la resistencia aeróbica de los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo, además se busca mejorar las participaciones de la selección de fútbol sub 14 en los campeonatos que se desarrollan en la provincia.

6.2. Justificación

El desarrollo de la presente investigación es **importante** ya que a través de ella se expone la necesidad de poseer un manual de actividades pre deportivas que permitan a los deportistas de la Federación Deportiva de Chimborazo alcanzar niveles óptimos de resistencia aeróbica. A su vez esta investigación, busco concientizar y determinar la importancia de llevar a cabo procesos de preparación física acorde a las necesidades de los deportistas.

De igual manera este estudio es de **impacto** debido a que no se ha encontrado investigaciones relacionadas con el presente tema, además de la falta de esfuerzo por parte de los instructores para implementar un proceso de entrenamiento adecuado.

Por otro lado, el presente estudio es **novedoso** debido a que en ninguna institución deportiva se han presentado un manual de juegos pre deportivos que sean parte activa del proceso de enseñanza – aprendizaje, con lo cual se resuelve el problema de la falta de guías para que los docentes instruyan de mejor manera a sus deportistas.

Existe una alta **factibilidad** para realizar este proyecto debido a la apertura de las autoridades de la Federación Deportiva de Chimborazo, para trabajar con los deportistas de la selección de fútbol, lo cual permitió recolectar toda la

información necesaria para el desarrollo del trabajo investigativo sin ningún contratiempo.

Los **beneficiarios** serán los instructores de la Federación Deportiva de Chimborazo y los deportistas de la selección de fútbol sub 14, debido a que obtendrán un manual de juegos pre deportivos para mejorar la resistencia aeróbica.

6.3. Objetivos

6.3.1. Objetivo General.

Diseñar como el manual de juegos pre deportivo mejora la capacidad de resistencia aeróbica en el futbol en la categoría sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo periodo Abril – Junio 2016.

6.3.2. Objetivos Específicos.

Socializar el manual de juegos pre deportivos para mejorar la resistencia aeróbica en el futbol en la categoría sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo periodo Abril – Junio 2016.

Aplicar el manual de juegos pre deportivos para potenciar la resistencia aeróbica en el futbol en la categoría sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo periodo Abril – Junio 2016.

Evaluar el manual de juegos pre deportivos para fortalecer la resistencia aeróbica en el futbol en la categoría sub 14 de la Federación Deportiva de Chimborazo periodo Abril – Junio 2016.

6.4. Análisis de Factibilidad

La aplicación del manual de juegos pre deportivos es factible debido a las instalaciones que posee la Federación Deportiva de Chimborazo, puesto que son las adecuadas para desarrollar el entrenamiento físico.

Factibilidad Técnica.

Las instalaciones, equipos y mobiliarios existentes en la Federación Deportiva de Chimborazo son las adecuadas para poder desarrollar los juegos pre deportivos sin inconvenientes, además se posee instrumentos como: cronómetros, señalética deportiva, carpetas mini clip con pinzas, esferos, etc. Con ello se pudo evaluar de una manera óptima a los deportistas.

Factibilidad Legal

Este trabajo está enmarcado en las normas y leyes que rigen en el Ecuador como: la Constitución de la República del Ecuador en el Título II Derechos, CAPÍTULO Segundo Derechos del Buen Vivir, Sección Quinta Educación en el artículo 26 y el la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación en el TÍTULO I PRECEPTOS FUNDAMENTALES del deporte artículos 3 y 11, acrecentando el conocimiento y que descubran el potencial de sus capacidades físicas practicado en la altura, puesto en beneficio del deporte estudiantil, cantonal, provincial y nacional tomando en cuenta de sus aspiraciones y metas dentro del deporte, respetando su proceso de crecimiento.

Factibilidad Económica.

El factor económico para poder realizar este trabajo investigativo será solventando totalmente por los investigadores, puesto que se necesita varios elementos que no posee la Federación Deportiva de Chimborazo pero que son necesarios para el proyecto como: hojas impresas, computadora, transporte, etc.

6.5. Fundamentación

El presente trabajo se fundamenta en el uso de un manual de juegos pre deportivos que ayuden a desarrollar de una manera óptima la resistencia física de los estudiantes de la selección sub 14., además se busca implementar el método de los mil metros, el cual ayuda a determinar fácilmente la resistencia aeróbica de los deportistas.

Los juegos pre deportivos pueden ser aprovechados de mejor manera en condiciones e instalaciones adecuadas como las que posee la Federación

Deportiva de Chimborazo, debido a que los terrenos inclinados e irregulares dificultan el uso y aplicación de los juegos que se proponen en el manual.

6.6 Desarrollo de la Propuesta

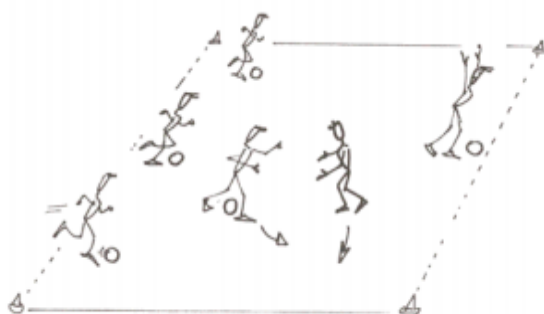
El manual de juegos pre deportivas será presentado a continuación.

Tabla 36 Juego Pre Deportivo I

EJERCICIO N°- 1

TIEMPO: 10 minutos

OBJETIVO: Mejorar la resistencia aeróbica



DESCRIPCION

Se crean dos grupos de 4 estudiantes cada uno, un grupo se coloca en el principio de la cancha con el balón, mientras que el otro grupo se coloca en el medio de la cancha, el objetivo de este juego deportivo es que los deportistas de la línea de salida de la cancha recorran longitudinalmente la cancha con el balón, mientras que los estudiantes en el medio campo tratan de quitarles el balón, esta actividad se realiza diez veces.

MATERIALES

Conos
Balones

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Tabla 37 Juego Pre Deportivo II

EJERCICIO N°- 2

TIEMPO: 15 minutos

OBJETIVO: Mejorar la resistencia aeróbica



DESCRIPCION

Se crean dos grupos de 4 estudiantes cada uno, un grupo en círculo con un balón, mientras que el segundo grupo forma una fila, el objetivo de este juego deportivo es que el grupo de círculos realiza pases, mientras que el segundo grupo recorre una distancia dada con relevos, se cuanta los pases del primer grupo y luego se intercambian, se realiza esta actividad diez veces.

MATERIALES

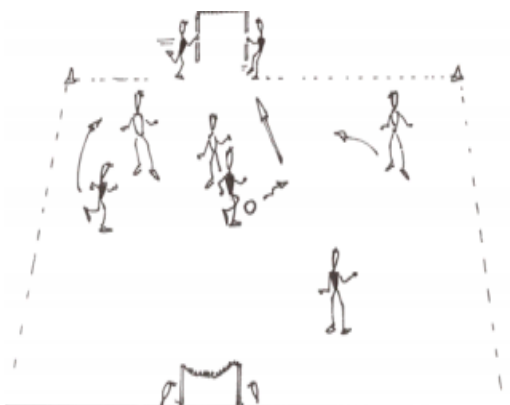
Balones

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray
Tabla 38 Juego Pre Deportivo III

EJERCICIO N°- 3

TIEMPO: 10 minutos

OBJETIVO: Mejorar la resistencia aeróbica



DESCRIPCION

Se forman dos equipos de cuatro, cinco o seis personas, dos personas de cada grupo se colocan en las columnas de la porterías, cada minuto las mueven hacia la izquierda o derecha dos pasos, el objetivo de este ejercicio es que los demás deportistas juegan un partido y tienen que hacer la mayor cantidad de goles.

MATERIALES

Conos

Balones

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray
Tabla 39 Juego Pre Deportivo IV
EJERCICIO N°- 4

TIEMPO: 10 minutos

OBJETIVO: Mejorar la resistencia aeróbica



DESCRIPCION

Se forman dos grupos de cuatro, cinco o seis personas, los grupos se colocan en círculo y una persona en medio, el objetivo de este juego pre deportivo es que la persona del medio intercepte el balón, si lo logra cambia con la persona que envió el balón, y siguen el juego nuevamente hasta que transcurran diez minutos

MATERIALES

Balones

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray
Tabla 40 Juego Pre Deportivo V

EJERCICIO N° - 5

TIEMPO: 10 minutos

OBJETIVO: Mejorar la resistencia aeróbica



DESCRIPCION

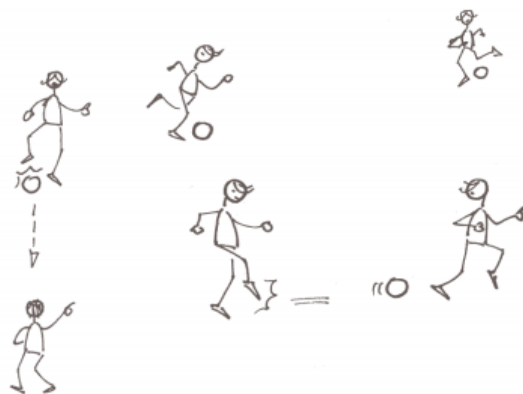
Se forman parejas de estudiantes, luego cada pareja debe tener un balón y correr por la cancha, el objetivo de este juego pre deportivo es que existan dos parejas que van de la mano la primera corre con el balón, mientras que a segunda corre con el balón pero debe alcanzar a la primera pareja y luego intercambian papeles, este ejercicio debe hacerse por diez minutos

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray
Tabla 41 Juego Pre Deportivo VI

EJERCICIO N° - 6

TIEMPO: 10 minutos

OBJETIVO: Mejorar la resistencia aeróbica



DESCRIPCION

Se forman parejas y a cada pareja se le otorga un balón, el objetivo de este juego pre deportivo es que los deportistas corran con el balón y se pasen entre sí, bajo ningún motivo deben detenerse

MATERIALES

Balones

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray
Tabla 42 Juego Pre Deportivo VII

EJERCICIO N° - 7

TIEMPO: 10 minutos

OBJETIVO: Mejorar la resistencia aeróbica



DESCRIPCION

Cada niño debe correr con un balón, mientras que el instructor se encuentra dentro de la zona, el intentara mandar los balones fuera de la zona, pero los deportistas deben evitarlo.

MATERIALES

Conos
 Balones

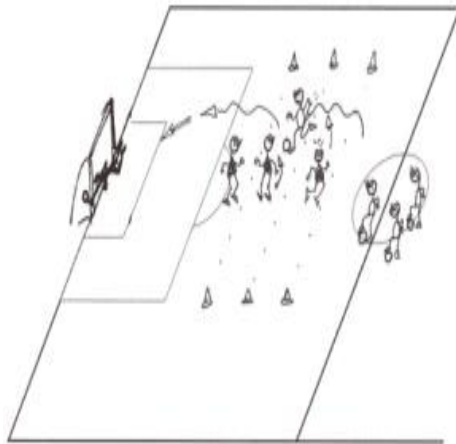
Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Tabla 43 Juego Pre Deportivo IX

EJERCICIO N° - 8

TIEMPO: 10 minutos

OBJETIVO: Mejorar la resistencia aeróbica



DESCRIPCION

La cancha se divide en cuatro espacios, en cada espacio hay un niño, mientras que un quinto niño posee un balón, el quinto estudiante debe recorrer los cuatro espacios y meter el balón en la portería, si uno de los cuatro defensas le quitan el balón, se intercambian y vuelven a realizar el ejercicio.

MATERIALES

Conos
Balones

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Tabla 44 Juego Pre Deportivo X

EJERCICIO N°- 9

TIEMPO: 10 minutos

OBJETIVO: Mejorar la resistencia aeróbica



DESCRIPCION

Los estudiantes caminan por un espacio delimitado, después el profesor dice un número y los deportistas deben reunirse en grupo con la cantidad de integrantes que sea igual al dicho por el instructor, si no lo hacen deben realizar una penitencia (sapitos, lagartijas, etc.)

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Tabla 45 Juego Pre Deportivo X

EJERCICIO N°- 10

TIEMPO: 10 minutos

OBJETIVO: Mejorar la resistencia aeróbica



DESCRIPCION

Se reúnen en grupo de cinco estudiantes y todos se colocan una cuerda en la parte posterior de la pantaloneta, el objetivo de este juego es que un estudiante debe intentar quitarles las colas a todos los demás.

Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Bibliografía.

- Astrand. (1960). *Aerobic work capacity in men and women with special reference to age*. Washington D. C: Acta Physiol. Scand.
- Atom. (14 de Enero de 2009). *Juegos predeportivos*. Obtenido de <http://juegospredeportivos.blogspot.com/>
- Castañer, M., & Camerino, O. (2005). *La educación física en la enseñanza Primaria*. España: Inde.
- Cometti, G. (2006). *La preparación física en el fútbol*. Barcelona: Paidotribo.
- Constante, D. (2013). *Los juegos Predeportivos y su incidencia con el desarrollo Psicomotriz de los niños de la escuela de educación Básica "Manuela Jimenez" de la parroquia rural de san Andres del canton Pillaro, provincia de Tungurahua*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- De Conceptos. (10 de Febrero de 2010). <http://deconceptos.com/ciencias-sociales/deporte>. Obtenido de <http://deconceptos.com/ciencias-sociales/deporte>
- Definición. (17 de Noviembre de 2008). <http://definicion.de/juegos-deportivos/>. Obtenido de <http://definicion.de/juegos-deportivos/>
- Educación, M. d. (2012). *Curriculo de la Educación Física para la Educación General Básica y Bachillerato*. Quito: Editogran.
- Fundación Eroski. (20 de Febreo de 2010). *Salud y deporte*. Obtenido de <http://saludydeporte.consumer.es/programas/pagresistencia01.html>
- Fuste, X. (2006). *Juegos de iniciación a los deportes colectivos*. Barcelona: Paidotribo.
- García, J. (2007). *Juegos Predeportivos para la educación Física y el Deporte*. España: Wanceulen Deportiva S. L.
- Guzman, J. (25 de noviembre de 2013). *Prezi*. Obtenido de <https://prezi.com/ksqaezc5j1kl/test-de-los-1000-metros/>
- Hernandez, J., Velazquez, R., & Curiel, D. (2006). *La evaluación en educación Física*. Barcelona: Grao.
- Jerez, M. (2015). *Los juegos predeportivos en los fundamentos técnicos de Fútbol de los niños de séptimo año de Educación básica de la unidad educativa*

"Hispano America" de la ciudad de Ambato. Ambato: Universidad Tecnica de Ambato.

Lopez, E., & Rivera, O. (2010). *Conocimiento de la iniciación deportiva del Fútbol por parte de los entrenadores en las categorías Sub y Sub 10 de la corporación de centros infantiles del Ecuador y propuesta alternativa.* Ibarra: Universidad técnica del Norte.

Méndez, A., & Méndez, C. (2006). *Los juegos en el Curriculum de la educación Física.* Barcelona: Paidotribo.

Monciaux, J. (2015). *VAM y rendimiento en carrera de fondo.* Clermont-Ferrand: athlete-endurance.com.

Ruis, J., & Jardi, C. (2006). *1000 ejercicios y juegos con material alternativo.* Barcelona: Paidotribo.

Serra, J. (2010). *Salud integral del deportista.* Barcelona: Springer.

Weineck, J. (2007). *Entrenamiento Total.* Barcelona: Paidotribo.

Anexos

Figura 29 Reunión con los deportistas



Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 30 Reunión con los deportistas II



Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 31 Reunión con los deportistas III



Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 32 Prueba de Mil metros



Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 33 Medición de las pulsaciones



Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 34 Juegos Pre deportivos I



Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 35 Juegos Pre deportivos II



Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray

Figura 36 Juegos Pre deportivos III



Elaborado por: Paulo Moyano y Pablo Piray