



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

“EL MANEJO FISIOTERAPÉUTICO ADECUADO PARA UN MEJOR RENDIMIENTO DE LOS JUGADORES DE LAS DIVISIONES FORMATIVAS DE LOS CLUBES MUSHUC RUNA Y TÉCNICO UNIVERSITARIO DE LA CIUDAD DE AMBATO”.

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Terapia Física

Autora: Cobo López, Lissette Azucena

Tutor: Dr. Mg. Cardenas Medina, Jorge Humberto

Ambato – Ecuador

Noviembre 2014

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación, sobre el tema:

“EL MANEJO FISIOTERAPÉUTICO ADECUADO PARA UN MEJOR RENDIMIENTO DE LOS JUGADORES DE LAS DIVISIONES FORMATIVAS DE LOS CLUBES MUSHUC RUNA Y TÉCNICO UNIVERSITARIO DE LA CIUDAD DE AMBATO” de Lissette Azucena Cobo López, estudiante de la Carrera de Terapia Física considero que reúne los requisitos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato Julio del 2014

EL TUTOR

Dr. Mg. Cardenas Medina, Jorge Humberto

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de Investigación sobre **“EL MANEJO FISIOTERAPÉUTICO ADECUADO PARA UN MEJOR RENDIMIENTO DE LOS JUGADORES DE LAS DIVISIONES FORMATIVAS DE LOS CLUBES MUSHUC RUNA Y TÉCNICO UNIVERSITARIO DE LA CIUDAD DE AMBATO”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de éste trabajo de grado.

Ambato, Julio 2014

LA AUTORA

.....
Cobo López Lissette Azucena

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Julio 2014

LA AUTORA

.....

Cobo López Lissette Azucena

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el informe de Investigación, sobre el tema **“EL MANEJO FISIOTERAPÉUTICO ADECUADO PARA UN MEJOR RENDIMIENTO DE LOS JUGADORES DE LAS DIVISIONES FORMATIVAS DE LOS CLUBES MUSHUC RUNA Y TÉCNICO UNIVERSITARIO DE LA CIUDAD DE AMBATO”**, de Lissette Azucena Cobo López, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Noviembre del 2014

Para constancia firman

.....
PRESIDENTE/ A

.....
1er VOCAL

.....
2do VOCAL

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado en especial a:

Dios por prestarme un día más de vida, ya que sin él no podría estar presentando este trabajo.

Mis queridas hijas Sabrina y Samantha que han sido la fuente de mi fortaleza para seguir adelante cosechando triunfos.

Mis padres Hugo y Clara, que sin su ayuda apoyo cuidados y consejos yo no lograría lo que me propongo.

Mis hermanos por su amistad, confianza y esperanza de que puedan reflejarse en las cosas buenas que hago.

Mis abuelitos que desde el cielo me guían y protegen.

Lisette Cobo

AGRADECIMIENTO

Hago extensiva la más sincera gratitud al selecto grupo de profesionales que integran la reconocida Carrera de Terapia Física, quienes jamás demostraron egoísmo al impartir sus conocimientos colaborando así con el propósito de cosechar profesionales capaces e íntegros.

A los docentes que me ayudaron a la culminación de este trabajo de tesis, por su compromiso con el estudiantado, en especial a los docentes que siempre creyeron en mí, en que podía salir adelante y su guía fue indispensable para lograr una de mis metas anhelada.

Al Dr. Portal, Subdecano de la Facultad de Salud por siempre pensar en el bienestar del estudiante y no dejarnos solos en la adversidades.

Lisette Cobo

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

A.- PÁGINAS PRELIMINARES:

Titulo o portada.....	I
Aprobación del tutor.....	ii
Autoría del trabajo de grado.....	iii
Derechos de autor.....	iv
Aprobación del tribunal de grado	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice general.....	viii
Índice de tablas.....	x
Índice de gráficos.....	xi
Resumen.....	xii
Summary	xiii
Introducción.....	1

B.- TEXTO

CAPÍTULO I. PROBLEMA

1.1 Tema.....	2
1.2 Planteamiento del Problema.....	2
1.2.1 Contextualización.....	2
1.2.2 Análisis Crítico.....	8
1.2.3. Prognosis.....	9
1.2.4. Formulación del Problema.....	9
1.2.5. Preguntas Directrices.....	10
1.2.6. Delimitación.....	10
Delimitación del contenido.....	10
Delimitación Espacial.....	11
Delimitación Temporal.....	11
1.3 Justificación.....	11
1.4. Objetivo.....	12
1.4.1 General.....	12
1.4.2. Específicos.....	12

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos.....	14
2.2 Fundamentación Filosófica.....	17
2.2.1. Fundamentación Ontológica.....	18
2.2.2. Fundamentación Axiológica.....	18
2.2.3. Fundamentación Epistemológica	19
2.2.4. Fundamentación Ética.....	19
2.3 Fundamentación Legal.....	19
2.4 Categorías Fundamentales.....	22
2.4.1 Fundamentación Científica de la Variable independiente	23
2.4.1.1 Manejo Fisioterapéutico.....	23

2.4.1.1.1.- Masaje.....	23
2.4.1.1.2.- Kinesioterapia.....	25
2.4.1.4.3.- Agentes Físicos.....	27
2.4.1.2 Protocolos de entrenamiento.....	34
2.4.2 Fundamentación Científica de la Variable dependiente	37
2.4.2.1. Rendimiento Deportivo.....	38
2.4.2.2. Preparación Física.....	42
2.4.2.3. Entrenamiento Atlético.....	43
2.5 Hipótesis.....	48
2.6 Señalamiento de las variables.....	48
Unidad de Observación.....	48
Variable Independiente.....	48
Variable Dependiente.....	48
Término de Relación.....	48
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	
3.1 Enfoque.....	49
3.2 Modalidades de la Investigación.....	49
3.3 Tipo de Investigación.....	50
3.4 Población y Muestra.....	50
3.5 Operacionalización de las Variables.....	52
Variable Independiente.....	52
Variable Dependiente.....	53
3.6 Recolección de la Información.....	54
3.7 Procesamiento y Análisis de la Información.....	55
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	
4.1 Análisis de los Resultados.....	56
4.1.1 Análisis de las fichas de campo.....	56
4.1.2 Encuestas.....	66
4.2 Verificación de la Hipótesis.....	73
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones.....	76
5.2 Recomendaciones.....	77
CAPÍTULO VI PROPUESTA	
6.1 Datos Informativos.....	78
6.2 Antecedentes de la Propuesta.....	78
6.3 Justificación.....	79
6.4 Objetivos.....	80
Objetivo General.....	80
Objetivos Específicos.....	80
6.5 Análisis de la Factibilidad.....	81
6.6 Fundamentación.....	81
6.7 Metodología.....	85
Modelo Operativo.....	85
6.8 Administración.....	87
6.9 Previsión de la Evaluación.....	87
C.- MATERIALES DE REFERENCIA	
Bibliografía.....	88
Linkografía.....	89
Citas bibliográficas de Base de Datos.....	90

Anexos	
Anexo 1.....	91
Anexo 2.....	93
Anexo 3.....	94
Anexo 4.....	95
Anexo 5.....	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Población y muestra Mushuc Runa.....	51
Tabla 2.- Población y muestra Técnico Universitario.....	51
Tabla 3.-Operacionalización Variable Independiente.....	52
Tabla 4.-Operacionalización Variable Dependiente.....	53
Tabla 5.- Recolección de la Información.....	54
Tabla 6.- Manejo Fisioterapéutico de Mushuc Runa.....	57
Tabla 7.- Lesiones Fuertes Mushuc Runa.....	58
Tabla 8.- Lesiones fuertes Técnico Universitario.....	60
Tabla 9.- Ubicaciones.....	61
Tabla 10.- Ejercicios.....	61
Tabla 11.- Encuesta Pregunta 1.....	66
Tabla 12.- Encuesta Pregunta 2.....	68
Tabla 13.- Encuesta Pregunta 3.....	69
Tabla 14.- Encuesta Pregunta 4.....	70
Tabla 15.- Encuesta Pregunta 5.....	71
Tabla 16.- Encuesta Pregunta 6.....	72
Tabla 17.- Estadístico Grupo.....	73
Tabla 18.- Prueba T de Student	74
Tabla 19.- Modelo Operativo.....	85
Tabla 20.- Previsión de la Evaluación	87
Tabla 21.- Ficha de Campo 1.....	93
Tabla 22.- Ficha de Campo 2.....	94
Tabla 23.- Rendimiento Físico Sub 12 Mushuc Runa.....	95
Tabla 24.- Rendimiento Físico Sub 14 Mushuc Runa	95
Tabla 25.- Rendimiento Físico Sub 12 Mushuc Runa.....	96
Tabla 26.- Rendimiento Físico Sub 18 Mushuc Runa.....	96
Tabla 27.- Rendimiento Físico Sub 12 Técnico Universitario..	97
Tabla 28.- Rendimiento Físico Sub 14 Técnico Universitario..	97
Tabla 29.- Rendimiento Físico Sub 16 Técnico Universitario..	98
Tabla 30.- Rendimiento Físico Sub 18 Técnico Universitario..	98
Tabla 31.- Lista jugadores habilitados Mushuc Runa.....	99
Tabla 32.- Lista jugadores habilitados Técnico Universitario...	102

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Categorías Fundamentales.....	22
Gráfico 2.- Lesiones Fuertes Mushuc Runa.....	58
Gráfico 3.- Lesiones Fuertes Técnico Universitario.....	60
Gráfico 4.- Rendimiento Físico Inicial Mushuc Runa.....	62
Gráfico 5.- Rendimiento Físico Final Mushuc Runa.....	63
Gráfico 6.- Rendimiento Físico Inicial Técnico Universitario...	64
Gráfico 7.- Rendimiento Físico Final Técnico Universitario....	65
Gráfico 8.- Encuesta Pregunta 1.....	66
Gráfico 9.- Encuesta Pregunta 2.....	68
Gráfico 10.- Encuesta Pregunta 3.....	69
Gráfico 11.- Encuesta Pregunta 4.....	70
Gráfico 12.- Encuesta Pregunta 5.....	71
Gráfico 13.- Encuesta Pregunta 6.....	72
Gráfico 14.- Descripción de la página 1.....	82
Gráfico 15.- Descripción de la página 2.....	82
Gráfico 16.- Descripción de la página 3.....	83
Gráfico 17.- Descripción de la página 4.....	83
Gráfico 18.- Descripción de la página 5.....	84

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

“EL MANEJO FISIOTERAPÉUTICO ADECUADO PARA UN MEJOR RENDIMIENTO DE LOS JUGADORES DE LAS DIVISIONES FORMATIVAS DE LOS CLUBES MUSHUC RUNA Y TÉCNICO UNIVERSITARIO DE LA CIUDAD DE AMBATO”.

Autora: Lissette Azucena Cobo López

Tutor: Dr. Cárdenas Medina, Jorge Humberto

Fecha: Julio del 2014

RESUMEN

En el presente proyecto de investigación tuvo como interrogante el conocer el manejo fisioterapéutico adecuado para lograr un mejor rendimiento físico de los jugadores de las divisiones formativas de los clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario de la ciudad de Ambato, esta investigación se la realizó en los Clubes antes mencionados, la investigación realizada es cualitativa, la modalidad usada de Campo y la Bibliográfica y documental, es Descriptiva. La población fue en un total de 158 del club Técnico Universitario y 144 del Mushuc Runa Sporting Club, de los cuales se sacó una muestra de 144 jugadores de los llamados titulares dentro del equipo correspondiente, quienes colaboraron ampliamente en las encuestas a ellos realizadas, en esta investigación se demuestra la manera más efectiva en la que debe ser atendido un jugador tanto al momento de presentarse con alguna lesión como ante todo con el jugador sano, de fútbol en divisiones formativas para mejorar su rendimiento deportivo y de presentar una lesión en el campo de juego su recuperación sea adecuada y rápida para conseguir un pronto retorno a su desempeño en la cancha, tomando en cuenta que la atención debe ser realizada con un profesional que cumpla con todos los requerimientos que el cuerpo técnico necesite.

PALABRAS CLAVES:

MANEJO FISIOTERAPÉUTICO, RENDIMIENTO DEPORTIVO, ATENCIÓN PROFESIONAL, TÉCNICA DEPORTIVA, DIVISIONES FORMATIVAS.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
CAREER OF PHYSICAL THERAPY

**"SUITABLE FOR PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT BEST
PERFORMANCE PLAYERS FORMATION OF CLUBS AND TECHNICAL
COLLEGE MUSHUC RUNA CITY DIVISIONS AMBATO".**

Author: Cobo López, Lissette Azucena

Tutor: Dr. Mg. Cardenas Medina, Jorge Humberto

Date: July 2014

SUMMARY

In this research project was to question knowing the appropriate physiotherapy management for better physical performance of the players in the training divisions of clubs Mushuc Runa and Technical University of Ambato, this research was made in the Clubs above, research is qualitative, the modality used and Field Bibliographic and documentary, is descriptive. The population was a total of 158 of the Technical University club and 144 Mushuc Runa Sporting Club, of which he took a sample of 144 players called holders within the respective team, who worked extensively in surveys they conducted in this research the most effective way in which a player must be addressed both at presentation with an injury and foremost with healthy play football divisions in training to improve their sports performance and injury present in the field is demonstrated play your recovery is swift and adequate for a prompt return to their performance on the court, taking into account that care must be made with a professional who meets all the requirements that the coaching staff needed.

KEYWORDS:

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT, SPORTS PERFORMANCE,
PROFESSIONAL CARE, TECHNICAL SPORTS, TRAINING DIVISION.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación se ha realizado de una manera científica técnica tratando de que la información obtenida despierte el interés por conocer sobre el manejo fisioterapéutico más adecuado para conseguir un mejor rendimiento en los jugadores de divisiones formativas.

Está presente una visión general sobre lo que a nivel mundial ocurre en los equipos de fútbol de las divisiones formativas, partiendo de la atención temprana que se debe dar a los jugadores, tanto en mejorar su rendimiento como también prevenir lesiones a nivel del deporte competitivo.

Este trabajo de investigación se centró en los clubes ambateños Mushuc Runa Sporting Club y Técnico Universitario de la ciudad de Ambato, partiendo desde la realidad actual que al momento en la mayoría de los clubes el puesto de fisioterapeuta lo ocupan personas empíricas que no tienen un conocimiento a fondo de los que se debería hacer para beneficiar y potenciar las habilidades de los jugadores.

La factibilidad que se obtuvo durante la investigación fue apropiada para lograr culminarla, de tal manera que los clubes a investigar dieron todas sus facilidades para culminarlo de buena manera ya que será un aporte importante para los mismos.

Esta investigación propende recalcar la importancia de que los clubes de fútbol cuenten con un fisioterapeuta profesional que cubra con los requerimientos del club, lo cual no se ha hecho de manera adecuada desde hace mucho tiempo por parte de la Federación Ecuatoriana de Fútbol del Ecuador, ya que en dicha entidad no es obligatorio contar por lo menos con documentación que certifique los conocimientos del personal encargado de la rehabilitación de los equipos.

CAPÍTULO I

PROBLEMA

1.1 TEMA

“El manejo fisioterapéutico adecuado para un mejor rendimiento de los jugadores de las divisiones formativas de los Clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario de la ciudad de Ambato”

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. CONTEXTUALIZACIÓN

MACRO

A nivel mundial el creciente auge, popularización y desarrollo del deporte tanto aficionado como profesional, en las sociedades actuales deriva en la necesidad y la demanda de profesionales especializados y capacitados para dar respuestas de demostrada eficacia a los problemas y lesiones que esta práctica implica, sin efectos secundarios, o complicaciones que perjudiquen al deportista.

En todos los países en la actualidad se ha visto de diferente manera la importancia de contar con un profesional preparado en el campo de la rehabilitación, ya que los deportes sean de contacto como es el caso de fútbol han dado un amplio margen para que los deportistas tengan un bajo rendimiento y padezcan lesiones de diferente tipo.

El fisioterapeuta del deporte debe conocer exhaustivamente la anatomía, la fisiología y la patomecánica de la lesión deportiva sobre la cual desarrollará, a partir del diagnóstico médico, un protocolo correcto de

actuación terapéutica eficaz para recuperar lo antes posible a un deportista.

Hay que tomar en cuenta que las causas por las que también puede verse perjudicado el rendimiento deportivo del jugador de divisiones formativas son las lesiones, entre las más comunes de la práctica deportiva se encuentran la contractura muscular, sobrecargas, contusiones, elongaciones, distensiones y roturas de fibras; tendinopatías y otras enfermedades del tendón; esguince y distensión de ligamentos; recuperación posoperatoria, recuperación funcional y puesta a punto para la actividad deportiva tras intervenciones quirúrgicas por lesiones traumáticas como fracturas, ruptura total del vientre muscular o plastias de tendones o ligamentos.

MESO

En Ecuador se lleva a cabo varios campeonatos de futbol, empezando desde los de ligas barriales, ligas cantonales, futbol de segunda categoría y los de primera categoría tanto de la serie A y serie B.

Teniendo los de la serie A y B mayor importancia dentro del campeonato nacional de futbol, debido a que se cuenta con un equipo de jugadores llamados de primera y también con equipo de niños y jóvenes que integran los equipos de formativas en cada club, por esa misma importancia se debe tomar muy en cuenta que el personal de fisioterapia debe brindar el apoyo con sus amplios conocimientos profesionales que cada jugador se merece y necesita.

Actualmente en el 2014 las divisiones formativas SUB 12 Y SUB 14 de los clubes ecuatorianos llevan un campeonato diferente al realizado por la categoría de serie A y B, ya que se los separo de acuerdo a su ubicación territorial, de esta manera se intenta tener un semillero de futuros jugadores que cumplan con el propósito de cada club.

Las divisiones formativas SUB 12 Y SUB 14 están separadas en dos grupos que juegan tanto de locales y visitantes:

GRUPO 1

1. Mushuc Runa
2. Técnico universitario
3. Macará
4. Olmedo
5. Deportivo Azogues
6. Deportivo Cuenca
7. Liga de Loja
8. Deportivo Quevedo
9. Barcelona S.C.
10. S.C. Emelec
11. Deportivo Cañar
12. River Plate

GRUPO 2

1. UTC
2. Aucas
3. Nacional
4. Deportivo Quito
5. Liga de Quito
6. Independiente del valle JT
7. Espoli
8. Universidad Católica
9. Liga de Portoviejo
10. Manta F.C
11. Delfín
12. Imbabura S.C.

Este año al igual que el 2013, son considerados como los campeonatos más largos que se ha trabajado con estas divisiones, sin embargo sirve para el perfeccionamiento futbolístico de los futuros profesionales del fútbol ecuatoriano.

Mientras que las divisiones formativas sub 16, sub 18 y reserva, jugaran con los mismos equipos rivales del equipo de primera categoría.

Serie A	Serie B
➤ <i>Mushuc Runa S.C.</i>	➤ <i>Técnico Universitario</i>
➤ Deportivo Cuenca	➤ Macara
➤ Barcelona	➤ Aucas
➤ C.D. Olmedo	➤ Deportivo Azogues
➤ Deportivo Quito	➤ Municipal cañar
➤ Liga de Loja	➤ River Plate
➤ El Nacional	➤ UTC
➤ Emelec	➤ Imbabura
➤ Liga de Quito	➤ Delfín
➤ Manta	➤ Deportivo Quevedo
➤ Universidad Católica	➤ Espoli
➤ Independiente del Valle JT	➤ Liga de Portoviejo

Dentro del calendario del campeonato de fútbol de la serie A del 2014 se llevara a cabo en dos etapas. La primera etapa del torneo empezó el 26 de enero y culminará el 3 de agosto. Se suspenderá temporalmente mientras se realiza el Mundial de fútbol Brasil 2014.

La segunda etapa empezará el 10 de agosto y finalizará el 7 de diciembre.

El equipo juvenil de reserva está conformada con jugadores de primera categoría con varios sub-20, de los cuales se seleccionara a los mejores

para integrar la selección nacional sub-20 que deberá actuar en el torneo Juventudes de América del 2015, en Uruguay.

El calendario del campeonato de futbol de la serie B del 2014, se llevará a cabo de la misma manera del de la serie A, pero este empezó el 2 de Marzo.

Hay que recalcar que varios de estos equipos dentro del cuerpo técnico no cuentan con fisioterapeutas que tengan un título profesional en el área de rehabilitación, sino más bien con personal que tiene vagos conocimientos de lesiones deportivas, ya que se los podría considerar empíricos, sin desmerecer los conocimientos que hayan adquirido con el paso del tiempo para tratar lesiones, pero sin el debido conocimiento técnico científico.

MICRO

Los equipos que representan en el campeonato nacional a la ciudad de Ambato y por no decir a Tungurahua son:

En la serie A 1.- Mushuc Runa Sporting Club

En la serie B 1.- Técnico Universitario
 2.- Club Deportivo Macará

Dentro de esta investigación se ha puesto mayor interés en Mushuc Runa y Técnico Universitario, debido a la importancia que ha llegado a tener el hecho de que son equipos jóvenes que han llevado en alto el nombre de cada institución desde su creación.

Por ejemplo; Técnico Universitario tiene una relevancia importante debido a que fue creado en los interiores de nuestra Alma Mater la Universidad Técnica de Ambato, sin dejar de lado que sus primeros jugadores eran

estudiantes de la misma, recibiendo hace varios años atrás un interesante apoyo por parte de todos quienes conformaban la Universidad, incluso desde sus inicios el Equipo no contaba con un profesional en el área de rehabilitación, más bien fue de personal que colaboraba desmedidamente, como es el caso del Sr. Alfonso Sánchez, quien laboro empíricamente en esta área por más de 30 años.

En las divisiones formativas cuentan con un equipo de profesionales como parte del cuerpo técnico, pero en el área de fisioterapia trabaja personal que ha aprendido con el paso de los tiempos, mas no por formación universitaria, sin desmerecer lo que realizan en el campo de juego y fuera del mismo, actualmente en las divisiones formativas del equipo están el Sr. Jorge Salazar a cargo de SUB 12 y SUB 14 (13 años en el club) y el Sr. Fausto Arcos a cargo de la SUB 16 y SUB18 (5 años en el club), ninguno de los cuales tiene título profesional en fisioterapia.

El otro equipo que en la actualidad ha llevado un gran interés en el ámbito futbolístico es el Mushuc Runa Sporting Club, que en pocos años de estar como equipo profesional lleva victorias significativas y con gran proyección a futuro.

El Mushuc Runa Sportig Club, nació de un proyecto del Ab. Luis Alfonso Chango, gerente general de la Cooperativa de Ahorro y Crédito del mismo nombre, tratando de forjar un futuro futbolístico a personas de las comunidades indígenas.

Son 12 años de arduo trabajo con un grupo de personas desde el inicio del equipo de futbol. Primero como amateur y ahora como profesional.

En la actualidad cuenta con escuela de futbol para niños de edades inferiores a diez años o SUB 10, y también tienen las divisiones formativas de SUB 12, Sub 14, SUB 16, SUB 18 y reserva las mismas que

realizarán los partidos de acuerdo al cronograma establecido por la Federación Ecuatoriana de Fútbol.

Hay que recordar que es el primer año que este equipo trabaja en la serie de privilegio con la división de reserva y medianamente con las formativas Sub 12 y Sub 14, SUB 16, SUB 18 en los que se han logrado integrar un buen equipo de trabajo tanto en jugadores, cuerpo técnico y cuerpo médico en el cual cuentan una fisioterapistas egresados de la carrera de terapia Física, incluida la autora de este trabajo de investigación Lissette Cobo.

1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO

El trabajo que se realice en las divisiones formativas será de gran importancia, debido a que debemos: tratar, prevenir y capacitar a los jugadores sobre rendimiento y las lesiones que pueden o podrían presentarse en el campo de juego, por ende el conocimiento que se adquirió en las aulas ha sido importante ya que podemos ser un buen contingente para un club de fútbol profesional.

Hay que tomar en cuenta que los equipos tanto de divisiones formativas como de primera, deben contar con un fisioterapeuta preparado en el ámbito deportivo, debido al aporte con los jugadores para fortalecer y aumentar su rendimiento físico y en el caso de necesitarse en lesiones que se pueden producir en el campo de juego, las mismas pueden ser tratadas de manera inmediata e incluso varias pueden ser evitadas y atendidas oportunamente.

Partiendo de algo muy importante, que como profesionales debemos conocer y diferenciar los problemas físicos que se pueden presentar en el jugador y es necesario ganarnos la confianza del mismo, ya que pueden presentarse lesiones que el jugador esconda, debido al temor de no jugar

un partido o incluso tener un tiempo de paralización, sin valorar que se podría complicar

1.2.3. PRÓGNOSIS

La falta de preparación física y psicológica produce dos efectos lesivos en el desempeño de un deportista, por un lado pueden lesionarse con facilidad y por otra parte tienen un bajo rendimiento que obliga que sean jugadores mediocres que siempre estén de suplentes y que ocasionalmente son tomados en cuenta para estar en el banco de juego.

Estos efectos se lograrán evitarlos y combatirlos con la asistencia oportuna del fisioterapeuta que será el encargado de apoyar el entorno físico integral del jugador, así como brindarle seguridad anatómica y psicológica logrando así un adecuado rendimiento óptimo y desempeño del atleta mejorando logrando la posibilidad de integrar su equipo titular e incluso, porque no, llegar a formar parte de la Selección Nacional.

1.2.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el manejo fisioterapéutico adecuado para un mejor rendimiento de los jugadores de las divisiones formativas de los clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario de la ciudad de Ambato?

1.2.5. PREGUNTAS DIRECTRICES

¿De qué manera el apoyo del fisioterapeuta mejorará el rendimiento físico del deportista?

¿Qué resuelve la fisioterapia deportiva en los jugadores de las divisiones formativas de los clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario?

¿Es el fisioterapeuta un aporte en el cuerpo técnico para la preparación del jugador?

¿Qué lesiones son las más frecuentes en los jugadores de las divisiones formativas de los clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario?

¿Dentro de las funciones del fisioterapeuta, está la asistencia a los jugadores sanos?

¿La atención del fisioterapeuta al deportista lesionado permite un retorno oportuno y eficaz a la competición?

¿Qué diferencias podemos encontrar en un equipo deportivo que cuenta con un kinesiólogo empírico, frente a uno que cuenta con un profesional en fisioterapia?

¿Qué beneficios tendrá el deportista si se trata oportuna y eficazmente con fisioterapeutas capacitados y no con empíricos?

1.2.6. DELIMITACIÓN

- **Delimitación del contenido**

CAMPO: Salud

ÁREA: Terapia Física

ASPECTO: Fisioterapia Deportiva

- **Delimitación Espacial**

Esta investigación se realizará en las canchas de fútbol con los deportistas de las divisiones formativas de los clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario de la ciudad de Ambato.

- **Delimitación Temporal**

En la mitad de la primera etapa del campeonato nacional.

(11 primeros partidos)

1.3 JUSTIFICACIÓN

Este estudio investigativo es en el campo deportivo, se considera que es factible su realización, debido a que se cuenta con el tiempo necesario para realizarlo, de la misma manera con el material económico suficiente y esta validado por la información dada por los equipos de fútbol investigados como son Mushuc Runa y Técnico Universitario de la ciudad de Ambato.

Es de gran interés debido a que nunca se ha tomado en cuenta la importancia de la asistencia de los fisioterapeutas en los diferentes equipos de fútbol en divisiones formativas, no solo ambateños sino también a nivel nacional. Puesto que en la mayoría de elencos solo se prestan todas las atenciones al equipo profesional e incluso estos no cuentan con fisioterapeutas profesionales, sino más bien solo con personas empíricas.

El hecho de poder contar con el apoyo de las dos instituciones deportivas tanto en la serie A como de la Serie B en el 2014, se ha hecho factible, ya que el personal directivo, personal médico y jugadores tanto de Mushuc Runa como de Técnico Universitario han brindado su apoyo para lograr el objetivo de dicha investigación, ya que de esta manera se dará a conocer que la investigación aportará de gran manera a que los clubes y su respectiva dirección valoren el trabajo que un profesional puede hacer, y no solo contratar una persona de conocimientos empíricos que a la final no tendrá el mismo nivel de validación en la rehabilitación de los jugadores.

Este trabajo de investigación aportará información necesaria para ayudar, prevenir, tratar y proteger al jugador amateur que por el momento esta descuidado debido a que es poco el interés que los clubes de fútbol toman a los jugadores de las divisiones formativas, y apoyará a que los estudiantes de fisioterapia contemos con un campo abierto en los equipos de fútbol, debido a que nuestros conocimientos ayudaran de gran manera a los jugadores, ya que nosotros como profesionales, conocemos la anatomía, fisiología, patomecánica y tratamiento de las lesiones deportivas.

.1.4. OBJETIVO

1.4.1 GENERAL

Determinar el manejo fisioterapéutico más adecuado para un mejor desempeño físico de los jugadores de las divisiones formativas de los clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario de la ciudad de Ambato.

1.4.2. ESPECÍFICOS

- Evaluar el trabajo realizado por un fisioterapeuta como parte del cuerpo técnico de un equipo de fútbol para la preparación y mejor rendimiento de los jugadores.
- Establecer funciones del fisioterapeuta en la asistencia de los jugadores de las divisiones formativas para mejorar su rendimiento.
- Diferenciar el trabajo realizado por un fisioterapeuta profesional con el de personal empírico.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Sobre la investigación que se realiza hay mucha bibliografía, pero sobre todo internacional, debido a que en Ecuador no se ha dado mucha importancia en los equipos a las divisiones formativas, La Federación Ecuatoriana de Fisioterapia ha presentado varias investigaciones a nivel deportivo, pero ninguna ha ahondado en la importancia de contar con fisioterapeutas preparados en los equipos de fútbol.

Debido a que los jugadores en edades menores son quienes más errores cometen al momento del partido se pueden presentar lesiones mucho más fuertes que en el caso de las divisiones de primera.

La información obtenida del club Técnico Universitario, se ha encontrado en algunas importantes bibliografías con la que cuenta el equipo en sus archivos, también porque la autora de este trabajo de investigación asistió en el campeonato del año 2012 con las divisiones formativas de este club, en tanto que del equipo Mushuc Runa S.C. se han palpado directamente, ya que en la actualidad la investigadora trabaja dando su aporte profesional en las divisiones formativas del mismo.

Dentro de los temas de investigación que reposan en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud, los que más se acercan y pueden ayudar al soporte de la presente investigación están:

“Masaje pre competencia para prevenir lesiones musculares en futbolistas barriales entre 19 a 28 años de edad en el Club Lasallano de la ciudad de Ambato en el campeonato 2010”. (Guerra Cedillo, Manuel

Marcelo). **Concluyendo que:** “El rol del fisioterapeuta es muy importante, al prevenir y tratar lesiones con la aplicación de distintas técnicas fisioterapéuticas, masaje deportivo y la utilización de agentes químicos, eléctricos y físicos, lo cual desconoce una persona empírica que trabaje dentro de un equipo de fútbol”

“Prevención fisioterapéutica en la distensión de músculos aductores tipo I y II en jugadores de fútbol del club U.T.C. de la ciudad de Latacunga, periodo febrero- julio 2011” (Vicuña Carrillo, Eulalia Mercedes). **Concluyendo que:** “Una adecuado seguimiento al futbolista durante su entrenamiento y participación dentro de la cancha de juego logra tener buenos resultados al disminuir casi totalmente la presencia de lesiones considerables que limiten el desempeño del mismo”.

“La propiocepción en el tratamiento fisioterapéutico de las lesiones de rodilla en etapa resolutive en futbolistas profesionales del club deportivo Leon Carr del cantón Pelileo período marzo – julio del 2011” (Aguaguña Tirado, César Danilo). **Concluyendo que:** “La aplicación de ejercicios propioceptivos durante una lesión de rodilla en etapa resolutive, es necesario aplicarlas de una manera adecuada para que la recuperación del deportista sea favorable y sin presentar ningún tipo de complicaciones, también se lo puede realizar como método preventivo para así evitar futuras lesiones”.

“Aplicación del masaje deportivo pre-competición para evitar contracturas del músculo cuádriceps femoral en futbolistas de 17 a 25 años del club Técnico Universitario de Ambato en el período enero-diciembre 2012.” (Brito Sarabia, Vladimir Santiago) **Concluyendo que:** “El masaje deportivo Pre-competición aplicado durante la segunda etapa del campeonato de futbol permitió que los jugadores alcancen un mejor nivel en su rendimiento evitando que existan contracturas del cuádriceps femoral”.

Tomando en cuenta a los temas que se encuentran en la Universidad y sus conclusiones, puedo llegar a decir que el manejo fisioterapéutico adecuado ayuda a que las condiciones del jugador sean las más adecuadas y por ende aporten significativamente al mejor desempeño del mismo dentro de la cancha de juego.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define en 1958a la fisioterapia como: "la ciencia del tratamiento a través de: medios físicos, ejercicio terapéutico, masoterapia y electroterapia. Además, la Fisioterapia incluye la ejecución de pruebas eléctricas y manuales para determinar el valor de la afectación y fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y medidas de la capacidad vital, así como ayudas diagnósticas para el control de la evolución".

La Confederación Mundial por la Fisioterapia (WCPT) en 1967 define a la Fisioterapia desde dos puntos de vista:

- Desde el aspecto relacional o externo, como “uno de los pilares básicos de la terapéutica de los que dispone la Medicina para curar, prevenir y readaptar a los pacientes; estos pilares están constituidos por la Farmacología, la Cirugía, la Psicoterapia y la Fisioterapia”.
- Desde el aspecto sustancial o interno, como “Arte y Ciencia del Tratamiento Físico, es decir, el conjunto de técnicas que mediante la aplicación de agentes físicos curan, previenen, recuperan y readaptan a los pacientes susceptibles de recibir tratamiento físico”.

Ricardo González en fisioterapia especializada en el deporte de alto rendimiento, Julio 2012, define: “La Fisioterapia Deportiva, es una

especialización de la Fisioterapia y va dirigida a todo aquel que practica deporte de forma regular en cualquiera de sus vertientes (deporte de base, deporte amateur, deporte de élite y deporte-salud”.

2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

La presente investigación es de carácter crítico-propositivo, debido a que se intenta recalcar la importancia de un fisioterapeuta profesional en lugar de un fisioterapeuta empírico en las divisiones formativas de los equipos de fútbol.

Cabe indicar que las lesiones más frecuentes dentro del campo futbolístico según la aparición y frecuencia son:

1. Traumatismos directos leves
2. Contracturas
3. Esguinses
4. Calambres
5. Bursitis
6. Tendinitis
7. Distensiones ligamentarias
8. Distensiones musculares
9. Enfermedad de Osgood Schlatter
10. Desgarres

Dentro de estas patologías los músculos más afectados son los de los miembros inferiores como:

- Tensor de la fascia lata
- Cuadriceps Crural
- Aductores
- Bíceps sural
- Triceps sural
- Tibiales

- Peroneos
- Pedio

2.2.1. Fundamentación Ontológica: El Fisioterapeuta es el profesional con conocimientos teóricos-prácticos, y una formación científico-técnica, ayudando de esta manera a mejorar la recuperación de los jugadores de las divisiones inferiores, mediante un plan de rehabilitación con la aplicación de agentes físicos y técnicas fisioterapéuticas, contribuyendo en el aspecto físico, psicológico del deportista y determinando una mejor y pronta recuperación.

2.2.2. Fundamentación axiológica: La presente investigación procura ayudar a los jugadores, proporcionando toda la calidez humanitaria, conocimientos suficientes y una higiene deportiva que les servirá a futuro dentro de su vida futbolística

Reconocer que los fisioterapeutas tienen el derecho y el deber de desarrollar un plan de rehabilitación personalizada de acuerdo a las necesidades de los jugadores de divisiones formativas para mejorar su desempeño en la cancha de juego.

Determinar el lugar de importancia que tiene un fisioterapeuta capacitado tiene dentro de un equipo de futbol, debido a que en la actualidad a pesar de contar con una comisión médica en la Federación Ecuatoriana de Futbol con el Dr. Rómulo Patricio Aguilar como presidente no se ha hecho énfasis en que los fisioterapeutas que integran los equipos de futbol en Ecuador cuenten con las condiciones y capacidades necesarias, ya que existen personas empíricas que cubren estos campos de trabajo lo cual incumple con las normativas de salud vigentes en el Ecuador, como son el precautelar la vida y salud de las personas.

2.2.3. Fundamentación epistemológica: Desde el enfoque dialéctico, existe una interacción entre el sujeto investigador y el objeto investigado.

La base para aplicar un plan de rehabilitación deportivo, es el conocimiento científico de la investigación. Se postula que el método científico será adecuado al objeto investigado mediante el conocimiento teórico y la creatividad que el investigador busca aplicar un plan de rehabilitación con agentes físicos y técnicas fisioterapéuticas, superando las limitaciones por lesiones deportivas y utilizando la realidad del campo investigativo con la técnica de la observación.

2.2.4. Fundamentación ética: El comportamiento del Fisioterapeuta debe ser transparente y responsable, respondiendo a las necesidades e inquietudes de los deportistas, con conocimiento científico, para la correcta aplicación de destrezas y habilidades, con la actitud humanista que nos caracteriza, con el propósito de cumplir los objetivos propuestos, tratando de concientizar a todos sobre el hecho de contar con un fisioterapeuta profesional que cumpla con todo lo requerido para lograr una adecuada rehabilitación en jugadores de divisiones formativas de los equipos de fútbol.

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Constitución de la República del Ecuador (2008), sección séptima, Salud:

LEY DE EJERCICIO Y DEFENSA ÉTICA Y PROFESIONAL DE LOS FISIOTERAPEUTAS

Capítulo I

Título III

Ámbito de ejercicio de la fisioterapia

Artículo 6.- Se entiende por ejercicio de la fisioterapia, como la actividad desarrollada por el fisioterapeuta en materia de:

- a) Diseño, ejecución. Dirección de profesional, desde la perspectiva de las ciencias biológicas, naturales y sociales.

- b) Diseño, ejecución, dirección y control de programas de intervención Fisioterapéutica para: la promoción de la salud y el bienestar cinético, la prevención de las deficiencias, limitaciones funcionales, discapacidades, y cambios en la condición física en individuos o comunidades de riesgo, la recuperación de los sistemas esenciales para el movimiento corporal humano y la participación en procesos interdisciplinarios de habilitación y rehabilitación integral.

Reglamento general a la ley del deporte, educación física y recreación
abril del 2011

**TÍTULO IV
DEL SISTEMA DEPORTIVO
CAPÍTULO I
DEL DEPORTE FORMATIVO
SECCIÓN 1**

DE LOS CLUBES DEPORTIVOS ESPECIALIZADOS FORMATIVOS

Artículo 30.- Del Club de Deporte Formativo.- Para que un club se considere formativo, deberá sujetarse a lo señalado en los artículos 26 y 28 de la Ley y adicionalmente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Informe no vinculante de la Federación Deportiva Provincial;
- b) Programa de enseñanza aprendizaje;
- c) Programa de competencias;
- d) Definición de la persona encargada del proceso; y,
- e) Los determinados en el instructivo respectivo.

Artículo 28.- De la toma de decisiones.- Para la adopción y toma de decisiones dentro de las Federaciones Ecuatorianas por deporte, según lo

establece el artículo 48 de la Ley, los porcentajes de decisión deberán dividirse equitativamente entre los miembros acreditados de acuerdo a la naturaleza de cada club.

En caso de que exista un solo Club Especializado Formativo afiliado, tendrá el treinta por ciento de la votación de la Asamblea General; de la misma manera, en caso de que exista solamente un Club Deportivo Especializado de Alto Rendimiento, este tendrá setenta por ciento de la votación.

Las Federaciones Ecuatorianas por deporte deberán incluir en sus Estatutos los procedimientos necesarios para asegurar los principios constitucionales de participación en democracia, observando principalmente los de garantía de democracia interna, alternabilidad de sus dirigentes y rendición de cuentas.

En las disposiciones estatutarias, se deberá prever los mecanismos mediante los cuales se garantice la continuidad de la actividad deportiva, para el efecto, se deberán hacer constar disposiciones relacionadas a los procesos electorarios y de toma de decisiones, principalmente en lo correspondiente al quórum de instalación y votación de la respectiva Federación.

2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

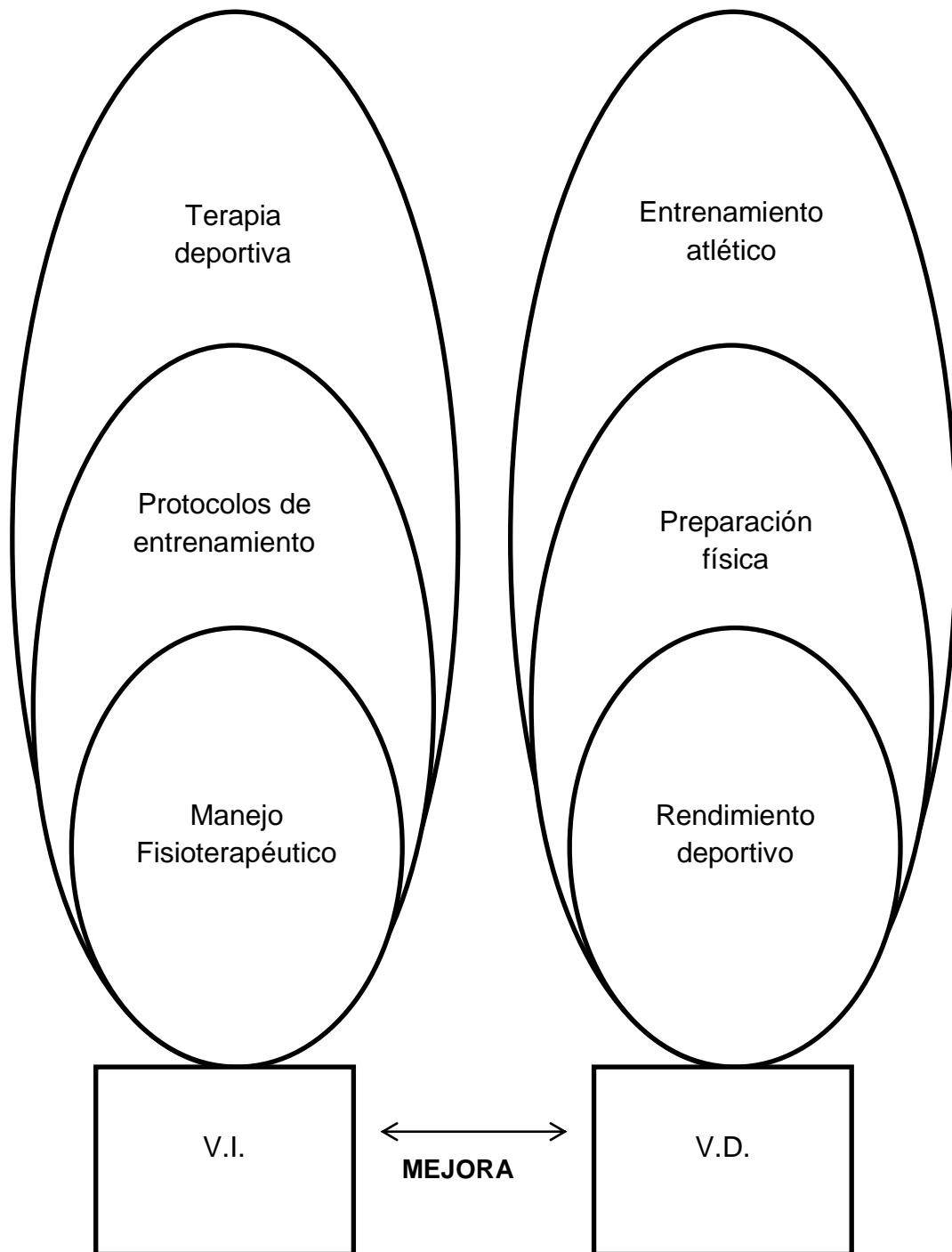


Gráfico 1. Categorías Fundamentales

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

2.4.1 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

2.4.1.1 MANEJO FISIOTERAPÉUTICO

Para entender y propender atender a deportistas debemos conocer los términos necesarios y las terapias que podamos utilizar con los niños y jóvenes de las divisiones formativas de los equipos de fútbol.

2.4.1.1.1.- Masaje

Complejo de maniobras aplicadas con un fin higiénico y terapéutico a partes de la superficie cutánea correspondientes a regiones dotadas de tejido blando.

Efectos del masaje

a) **Mecánico.-** Esta respuesta es provocada por la presión y los movimientos de la mano sobre el cuerpo y se manifiesta en la piel, la cual la libera de células en descamación o impurezas al facilitar la secreción de glándulas sudoríparas y sebáceas.

- En la **circulación**, el masaje proporciona una fuerza adicional a las venas y vasos linfáticos, los ayuda en el vaciamiento mecánico y facilita el movimiento de sangre y linfa.
- En el **músculo**, se convierte en un sustituto indispensable cuando el cuerpo es incapaz de hacer ejercicio, previene la atrofia muscular.
- En las **terminaciones nerviosas**, con movimientos lentos y prolongados se disminuye la sensibilidad.

Fisiológico: Se manifiesta en los diferentes aparatos del cuerpo humano, como en el circulatorio, digestivo, muscular y urinario.

Psicológico: El sistema del tacto es uno de los sistemas más sensitivos del organismo humano. Un masaje bien aplicado influye en formas favorable sobre la psique del paciente.

Técnica de aplicación del masaje

Para aplicar un masaje se requiere conocer las estructuras anatómicas y funcionales. Un correcto masaje deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Limpieza rigurosa
- Uniforme cómodo
- Buena postura (actitud postural)
- Lavado de manos riguroso
- Uñas cortas, suavidad de la piel y temperatura no menor a la del paciente.
- Uso de lubricantes
- Cubrir con una sábana al paciente, a excepción de la parte a tratar.

Clasificación del masaje

Mennel clasifica los movimientos del masaje de la siguiente manera:

Deslizamiento o pases: se coloca en la superficie del cuerpo y sólo se desliza.

- **Superficial:** característica de una presión ligera, se requiere que los movimientos sean suaves, lentos y rítmicos.
- **Profundo:** la presión puede ser media o profunda, se le regula de acuerdo con el volumen de los tejidos a tratar.

Compresión: el movimiento se realizará alzando o comprimiendo los tejidos.

- **Amasado:** consiste en tomar el músculo o grupo entre los dedos y con ambas manos, para que así los tejidos sean levantados ligeramente, puedan ser comprimidos para luego ser liberados y con ellos disminuir la tensión.
- **Fricción:** se ejecuta con la cara palmar de los dedos, la cual se mantiene en contacto firme con la piel y los tejidos superficiales, para moverse en círculos sobre el área a tratar.

Percusión: son una serie de golpes que se administran con cierta rapidez, se alternan ambas manos.

- **Macheteo:** se emplean los bordes cubitales de la mano abierta.
- **Palmoteo:** se utilizan las manos en forma de cuchara.
- **Toques digitales:** se efectúan con la yema de los dedos.
- **Golpeteo:** se realiza con los puños cerrados y se percute con el borde cubital de la mano.

Se aplica en condiciones traumáticas subagudas y crónicas: Contusiones, luxaciones, sinovitis; condiciones inflamatorias subagudas y crónicas de las articulaciones y músculos.

2.4.1.1.2.- Kinesioterapia

Conjunto de técnicas que utilizan el movimiento con finalidad terapéutica.

La kinesioterapia participa en la rehabilitación a través del mejoramiento de las condiciones del movimiento por medio del ejercicio físico,

favoreciendo también las capacidades fisiológicas y psicológicas del paciente en tratamiento.

Clasificación

Kinesioterapia Pasiva: de origen latino (*passivus*) indica que se recibe una acción sin reaccionar ni obrar, por lo que es un conjunto de técnicas que se aplican sobre las estructuras afectadas, sin que el paciente realice ningún movimiento voluntario de las regiones a tratar. El paciente no interviene en absoluto, no presta ayuda ni resistencia en la ejecución de los ejercicios.

Kinesioterapia Activa: Conjunto de ejercicios analíticos o globales provocado por la actividad muscular del sujeto con un objetivo terapéutico, realizados con su propia fuerza de forma voluntaria y controlada, corregidos o ayudados por el fisioterapeuta.

Existen dos tipos de contracción muscular que se realizan durante los ejercicios activos:

Contracción isométrica: Produce aumento en la tensión muscular, sin modificación en su longitud.

Contracción isotónica: Se modifica la longitud del músculo, lo que implica el desplazamiento del segmento corporal.

Se clasifican en:

Activos asistidos: Se realizan cuando el paciente no es capaz por sí mismo de llevar a cabo el movimiento en contra de la gravedad, por lo que necesita ayuda para su realización.

Activos libres: También llamados gravitacionales, el paciente ejecuta los movimientos de los músculos afectados exclusivamente sin requerir ayuda, ni resistencia externa, excepto la gravedad. Con este tipo de movilizaciones se mantiene el ángulo articular, la fuerza y la coordinación.

Activos resistidos: Movimientos que se realizan tratando de vencer la resistencia que opone el fisioterapeuta con sus manos o por medio de instrumentos, o sea, la contracción muscular se realiza contra resistencias externas.

2.4.1.1.3.- Agentes Físicos

Elementos físicos naturales como: el agua, la luz, o un elemento físico artificial como la electricidad, cuando es utilizado en el tratamiento de un determinado proceso patológico o enfermedad. Un agente físico actúa mediante uno o más tipos de energía que aporta al organismo y de esta manera influye sobre los procesos biológicos.

a) Crioterapia

La crioterapia se refiere al conjunto de procedimientos que utilizan el frío en la terapéutica médica.

El frío es la sensación producida por la pérdida de calor o por la estimulación de receptores nerviosos específicos por lo que es un tratamiento fisioterapéutico que consiste en la aplicación de frío local en la zona lesionada para destruir localmente y de forma controlada el tejido, provocando la ruptura de la membrana celular con fines terapéuticos, con funciones antiinflamatorias y de reducción del dolor.

El estímulo frío sustrae calor del cuerpo. La intensidad de este enfriamiento depende de cuatro factores principalmente:

1. Diferencia de temperatura entre el agente frío y los tejidos
2. Tiempo de exposición
3. La conductividad térmica del área tratada
4. Tipo de agente frío utilizado

Efectos fisiológicos de la crioterapia

Los efectos que se persiguen en medicina física con la crioterapia son básicamente:

- Disminución de la temperatura y metabolismo tisular.
- Disminución de flujo sanguíneo.
- Disminución de la inflamación y el edema.
- Disminución del dolor y el espasmo muscular.

Vasoconstricción y disminución de la circulación: la aplicación del frío produce una rápida vasoconstricción y disminución de la circulación local en la piel, que se manifiesta por palidez. Hay una acción directa sobre la capa muscular arteriolar por la estimulación de los termorreceptores, una posible liberación de serotonina y bradicinina, y una disminución de la liberación de vasodilatadores tipo histamina y prostaglandinas, pero se trata principalmente de una respuesta vegetativa como mecanismo de protección para limitar la pérdida de calor que ocurre ya en los primeros 15 minutos. La vasoconstricción y disminución de la circulación local facilita el enfriamiento en la zona de aplicación del frío, impidiendo que la sangre enfriada difunda el descenso de temperaturas a otras zonas.

Disminución de la velocidad de conducción nerviosa: el frío disminuye la velocidad de conducción en nervios motores y sensitivos, se ha comprobado experimentalmente un efecto diferencial en las fibras nerviosas y receptores periféricos lo que explica su acción analgésica y relajación muscular.

Analgésico: El frío puede disminuir el dolor reduciendo localmente la circulación sanguínea, la reacción inflamatoria y el edema postraumático, liberando presión sobre los nervios y estructuras periarticulares muy inervadas.

Los efectos terapéuticos de la crioterapia son: antiinflamatorio, analgésico, antiespasmódico y reabsorción de edemas

Métodos de Aplicación

Bolsas de hielo: Dan un enfriamiento más profundo, son caseras y fáciles de usar. Se trata de hielo machado por 20 minutos, 2 o 3 veces al día. Se debe combinar con técnica: hielo más reposo, elevación y compresión.

Cold packs: Son adaptables a la zona a tratar. Es hielo prensado con alcohol isopropílico. Se deben enfriar al menos dos horas antes de la aplicación, la cual no debe ser mayor a los 20 minutos.

Toallas o **compresas frías:** Dan un enfriamiento superficial ya que son paños gruesos en un recipiente con hielo picado.

Criomasaaje: Masaje con hielo u otro agente frío.

Inmersión en agua helada o con hielo: Se usa para áreas extensas por 5 o 20 minutos. Se debe sacar el segmento por unos segundos durante la aplicación.

Aerosoles refrigerantes: Destruyen tejidos superficiales. Usualmente se usa cloruro de etilo en los puntos gatillo. Para aplicarlos, se debe ir de distal a proximal, a unos 30 cm de la zona en 3 o 4 barridos, Se debe acompañar de estiramiento.

Baños de contraste: Inmersiones súbitas y alternadas de agua caliente (entre los 40 y 43 grados) y agua fría (entre los 15 y 18 grados).

Indicaciones

- Postrauma agudo
- Cariocinética
- Espasticidad
- Quemaduras leves y superficiales
- Afecciones con dolor y prurito
- Procesos inflamatorios
- Edemas
- Afecciones cutáneas y estéticas
- Fase hemorrágica
- Contracturas y espasmos musculares
- Fiebre: En estos casos se usan aplicaciones generalizadas ya sea por causa infecciosa, quirúrgica, neurogénica, deshidratación o por drogas.

Contraindicaciones y precauciones

- Hipertensos
- Rigidez articular
- Heridas
- Disminución o pérdida de la sensibilidad
- Vasoespasmos
- Arterioesclerosis
- Fenómeno de Raynaud
- Intolerancia al frío

b) Termoterapia

La termoterapia es la aplicación de calor con fines terapéuticos sobre el organismo por medio de cuerpos materiales de temperatura elevada, por encima de los niveles fisiológicos. El agente terapéutico es el calor, que se propaga desde el agente térmico hasta el organismo, produciendo en principio una elevación de la temperatura y, como consecuencia de esta elevación, surgen los efectos terapéuticos.

Para que un agente térmico se considere caliente debe estar entre los 34 y 36° C como mínimo y el límite superior está fijado con respecto a la sensibilidad cutánea y no debe sobrepasar los 58° C.

El calor se propaga de un cuerpo a otro mediante tres mecanismos:

La **conducción**: el calor se propaga por la cesión de energía cinética de las moléculas calientes a las frías adyacentes.

La **convención**: es una propagación de calor que se produce en los fluidos por desplazamiento del mismo.

La **radiación**: es la emisión de energía en forma de irradiación de longitud de onda determinada, que depende de su temperatura.

El hombre es un ser homeotermo, es decir, que mantiene su temperatura constante. Esto lo realiza por medio de un proceso denominado termorregulación, necesario para poder realizar todos los procesos vitales. La variación de la temperatura va a poner en marcha la termorregulación y esto va a producir ante una elevación de la temperatura una vasodilatación periférica, sudoración, hiperventilación, irradiación térmica. Si hay un descenso de la temperatura el cuerpo va a responder con una vasoconstricción periférica, un estímulo circulatorio profundo, activación de los órganos internos y contracción muscular.

Efectos fisiológicos

A nivel celular, los procesos metabólicos aumentan hasta alcanzar un punto en el cual, aunque aumente la temperatura, disminuye el proceso metabólico.

Sobre la circulación sanguínea, el efecto más importante es el de termorregulación que va a actuar a nivel local produciendo en un principio una vasoconstricción de breve duración para a continuación producir una vasodilatación con la que se obtiene una hipertermia. Además de esta reacción local, se va a producir en toda la superficie corporal una reacción vasomotora.

La acción profunda de la termorregulación es una hipertermia profunda simultánea a la superficial. También va a tener una acción refleja como consecuencia de las modificaciones vasomotoras de la aplicación local que se va a reflejar en zonas dístales a la aplicación en forma de hiperemia, y que va a producir unos efectos importantes en nuestro organismo, como son la mejoría de la nutrición celular, un aumento de la reabsorción de productos patógenos, y una acción bactericida, antiinflamatoria y analgésica.

Sobre la sangre, el calor aplicado va a producir que el PH sanguíneo se alcalinice, disminuyendo la coagulación sanguínea, la glucemia y la viscosidad de la sangre porque hay un mayor aporte linfático a los tejidos.

Sobre el sistema nervioso los estímulos calientes de poca duración aumentan la sensibilidad y los de larga duración la disminuyen, produciendo sedación y analgesia.

A nivel muscular el calor va a producir una relajación muscular, es antiespasmódico y hace desaparecer la fatiga, disminuye la excitabilidad, aumenta la elasticidad muscular y disminuye el tono.

A nivel de la piel el calor va a producir un aumento de la temperatura, con modificaciones locales circulatorias y sudoración. También va a producir una mayor evaporación de agua a través de la piel aumentando su permeabilidad y una disminución de la sensibilidad de las terminaciones nerviosas táctiles.

Efectos terapéuticos

Efecto antiinflamatorio pudiendo utilizarse en inflamaciones excepto cuando están en fase aguda.

Efecto analgésico

Se obtiene a los pocos minutos. La intensidad de la analgesia depende del grado de temperatura, el tiempo de aplicación y de las condiciones del paciente.

Efecto antiespasmódico

Actúa sobre los espasmos y las contracturas musculares, tanto si son músculos esqueléticos o vísceras.

Efecto revulsivo

La termoterapia intensa local puede producir un aumento de la circulación sanguínea.

Efecto cauterizante

El calor aplicado en una zona limitada y con una intensidad muy superior a la tolerancia cutánea, produce la destrucción de los tejidos por quemadura.

Métodos de Aplicación

Calor superficial

Compresas químicas: bolsas de lona que contienen un gel de sílice, arena o semillas de mostaza. Se calientan en un compresor con una temperatura aproximada de 70 a 71°C, esta temperatura se mantiene fuera del compresor de 20 a 30min.

Bolsas de agua caliente: esta aplicación de calor se maneja en casa, el calor dependerá de la temperatura del agua.

Cojín eléctrico: funciona con electricidad y produce calor seco, se controla mediante voltaje, se coloca sobre la piel.

Parafina: esta forma de calor se recomienda mucho en patologías de manos y pies.

Fluidoterapia: este método se utiliza en extremidades, las cuales permanecen en reposo pudiendo el paciente realizar movimientos activos.

Beneficios del deportista en los tratamientos preventivos

Evitará al máximo el riesgo a lesionarse, mejorará su rendimiento deportivo puesto que tendrá una musculatura en las mejores condiciones posibles, aumentará la elasticidad muscular, mejorará su adaptación al esfuerzo, además de los ya sabidos efectos positivos sobre su estado de anímico y psicológico.

2.4.1.2 PROTOCOLOS DE ENTRENAMIENTO

El protocolo es un conjunto de procedimientos destinados a estandarizar un comportamiento humano o sistemático artificial frente a una situación específica.

En el Protocolo Deportivo se conjuran una serie de normas establecidas con las que se trata de armonizar y lograr que convivan de manera acorde, de modo que complazcan a todo el mundo y lleguen a un consenso de comportamientos y actuaciones en beneficio del evento

Objetivos del Protocolo

Objetivos Generales

- Informar y ayudar a los asistentes al evento.
- Resolver dificultades, problemas y situaciones que surjan durante la competición.
- Enriquecer el desarrollo de la Competición

Objetivos Específicos

- Agradar a todos los participantes, en su conjunto e individualmente en la medida de lo posible.
- Ordenar las diferentes actuaciones con flexibilidad, diálogo, negociación, pero aplicando los reglamentos y normas pertinentes.

Protocolos del fisioterapeuta deportivo

- **Divulgación.-** El Fisioterapeuta en el Deporte asesorará a la población deportiva y a los profesionales relacionados con ella y llevará a cabo todas aquellas actuaciones que contribuyan a mejorar las condiciones de evitación de la lesión del deportista.
- **Prevención.-** El Fisioterapeuta en el Deporte deberá estar alerta para evitar en la medida de lo posible todos aquellos factores que pudieran hacer aparecer lesiones producidas por las prácticas deportivas en general y las propias de cada deporte en particular,

lesiones asociadas y/o secuelas de la lesión primaria, y sus posibles recidivas.

- **Recuperación.-** El Fisioterapeuta en el Deporte tratará la lesión producida, la lesión asociada y la recidiva que pudiera aparecer, procurando apartar al deportista de su práctica deportiva el mínimo tiempo posible.
- **Readaptación.-** El Fisioterapeuta en el Deporte, tras la fase de recuperación de la lesión, pondrá todos sus conocimientos en lograr que el deportista comience su práctica deportiva en las condiciones físicas más adecuadas.
- **Investigación.-** El Fisioterapeuta en el Deporte realizará todos los estudios que contribuyan a ampliar y perfeccionar los conocimientos sobre la Fisioterapia en el Deporte y lo más similar posible a las que presentaba antes de la lesión.

2.4.1.3 TERAPIA DEPORTIVA

La fisioterapia del deporte es la especialidad de la fisioterapia que no solo trata mediante los agentes físicos las enfermedades que se desarrollan en la práctica deportiva, sino también ayuda a prevenirlas.

Con la ayuda del fisioterapeuta (mejor si está especializado en lesiones deportivas) se puede recomendar el realizar ejercicios específicos para fortalecer aquellas zonas más dadas a lesiones, por ejemplo, entrenamiento específico de tipo propioceptivo de tobillos y rodillas, para futbolistas, el fisioterapeuta puede recomendar como medida preventiva el uso de vendajes para cuidar tobillos incluso el manejo de medidas que

pueden ayudar a reducir el riesgo de lesión y mantener un buen nivel de rendimiento.

Sin dejar de lado los ejercicios de movilidad, estiramientos, o masaje para relajar la tensión de los gemelos o de otras regiones, si estas técnicas se realizan antes de que el dolor sea un problema limitante (hablamos de un dolor de origen muscular o articular principalmente) pueden garantizar una disminución del riesgo a sufrir una lesión que requiera un tratamiento más largo.

El creciente auge, popularización y desarrollo del deporte tanto aficionado como profesional en las sociedades actuales deriva en la necesidad y la demanda de un profesional sanitario especialista capacitado para dar respuestas de demostrada eficacia a los problemas y lesiones que esta práctica implica, sin que sus soluciones impliquen efectos secundarios, toxicidad o complicaciones de dopaje que perjudiquen al deportista.

El fisioterapeuta del deporte, que sólo utiliza agentes físicos inocuos, debe conocer exhaustivamente la anatomía, la fisiología y la patomecánica de la lesión deportiva sobre la cual desarrollará, a partir del diagnóstico médico, un protocolo correcto de actuación terapéutica eficaz para recuperar lo antes posible a un paciente.

Entre las lesiones más comunes de la práctica deportiva se encuentran la contractura muscular, sobrecargas, contusiones, elongaciones, distensiones y roturas de fibras; tendinopatía y otras enfermedades del tendón; esguince y distensión de ligamentos; recuperación posoperatoria, recuperación funcional y puesta a punto para la actividad deportiva tras intervenciones quirúrgicas por lesiones traumáticas como fracturas, rotura total del vientre muscular o plastias de tendón o ligamento.

El fisioterapeuta del deporte debe manejar y dominar una gran variedad de técnicas del abanico de la Terapia Manual (masoterapia, kinesioterapia, terapias manipulativas, osteopatía, etc.), métodos kinésicos analíticos, globales y propioceptivos de recuperación funcional, así como el vendaje funcional, los Estiramientos Analíticos en Fisioterapia, la isocinética, la hidroterapia, la crioterapia, la termoterapia y la electroterapia entre otras disciplinas que le son propias para la correcta recuperación del deportista.

Asimismo, es prioridad absoluta del fisioterapeuta del deporte incidir sobre la prevención de las lesiones de los deportistas que tiene a su cargo, mediante tablas y protocolos de ejercicios terapéuticos personalizados que el deportista realizará entre las competiciones, así como un tratamiento específico precompetición e inmediatamente poscompetición. Actualmente, el fisioterapeuta del deporte está integrado dentro de la plantilla técnica de los clubes y equipos deportivos.

La utilización de agentes físicos tales como masaje, movimiento, calor, frío etc. utilizados para el tratamiento de las lesiones deportivas es competencia de los fisioterapeutas, y no de otras disciplinas no-sanitarias que incurran en intrusismo (todo ello para garantizar un trato óptimo, personal y seguro).

2.4.2 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

2.4.2.1. RENDIMIENTO DEPORTIVO

El concepto de rendimiento deportivo deriva de la palabra *performer*, adoptada del inglés y que significa cumplir, ejecutar. A su vez, este término viene de *performance*, que en francés antiguo significaba cumplimiento. De esta manera, podemos definir el rendimiento deportivo

como una acción motriz, cuyas reglas fija la institución deportiva, que permite a los sujetos expresar sus potencialidades físicas y mentales.

El rendimiento deportivo es un fenómeno complejo que para ser abordado con garantías exige un tratamiento interdisciplinar. En el Entrenamiento Deportivo, en la actualidad, se hace necesario integrar los aportes procedentes de diversas áreas de conocimiento como la fisiología, la psicología, la teoría y práctica del entrenamiento, la nutrición, etc.

El rápido avance de la investigación aplicada al Entrenamiento Deportivo hace necesaria la revisión de los fundamentos que sustentan los modelos actuales de planificación y entrenamiento.

Por otra parte, cada modalidad deportiva demanda la aplicación de métodos de entrenamiento específicos o la adaptación de los ya existentes a las demandas fisiológicas y funcionales que plantea cada deporte. En este sentido, se tiende cada vez más a aplicación de los sistemas de entrenamiento en los espacios deportivos específicos.

En alto rendimiento se somete a los deportistas a cargas de entrenamiento cada vez más grandes. Esto exige al técnico deportivo conocer qué efectos producen estas cargas en el organismo de los deportistas a los que dirige, cómo ha de secuenciarlas, qué períodos de descanso debe dejar entre las diversas cargas, que métodos de entrenamiento se adaptan mejor a las características de cada deportista y van a favorecer en mayor medida la consecución de los objetivos que se planteen. En definitiva, el técnico del deporte tiene la obligación moral de conocer las diversas novedades que van surgiendo con respecto al entrenamiento deportivo.

En los deportes de equipo como el fútbol, ha venido siendo habitual la aplicación de métodos de entrenamiento inspirados en modelos derivados

del atletismo, que ha sido el primer deporte en utilizar criterios lógicos de entrenamiento.

Sin embargo, recientemente en algunas modalidades deportivas se han empezado a aplicar métodos de entrenamiento específicos, primero de forma intuitiva y fragmentaria, más tarde basándose en el análisis de las demandas fisiológicas y funcionales que plantean a los jugadores las diversas modalidades deportivas, y en las acciones de juego determinadas mediante análisis de lo aprendido.

La Preparación Física avanza poco a poco convirtiéndose en una realidad para algunos deportes, pero aún lejos de consolidarse en los diversas modalidades deportivas. Por otra parte, el problema de la falta de especificidad en la preparación física preocupa más en los deportes de equipo, dado que la estrategia colectiva supone un conjunto de variables difícilmente controlables por medio de los sistemas de entrenamiento clásicos. Se hace necesario profundizar en la preparación física de estas modalidades deportivas, y para ello es preciso conocer mejor sus esfuerzos y las alternativas de juego.

Un aspecto que hoy día es imprescindible es el dominio de protocolos de control del entrenamiento, así como el conocimiento de metodologías de valoración de la acción de juego. A través de estos dominios el fisioterapeuta se adentrará y será capaz de comprobar el efecto y evolución del entrenamiento, individualizarlo, y conocer los posibles rasgos de especificidad que contiene el deporte.

FISICO

- **Resistencia:** Donde se desarrolla un amplio trabajo de resistencia aeróbica y anaerobia.

- **Velocidad:** Este aspecto se trabaja para mejorar la velocidad de reacción, la velocidad de anticipación y la velocidad de movimiento
- **Fuerza:** Donde se destacan Fuerza explosiva y fuerza máxima.
- **Flexibilidad:** Movilidad articular pasiva por un lado y movilidad activa por el otro, este último está relacionado directamente con la fuerza.
- **Coordinación:** Dirección motriz, Combinación motora, Agilidad y Habilidad son los cuatro puntos que lo componen

MENTAL

- Motivación
- Cualidades psíquicas

Es mejor contar con un análisis completo del rendimiento del jugador, para lograr esto debemos tener en cuenta ciertos aspectos importantes:

- **Aptitud.-** Se refiere a la idoneidad de la persona para la práctica deportiva.
- **Actitud.-** La predisposición ante la participación en una actividad física.
- **Chequeos Médicos.-** Primarios garantizar el aspecto de salud y secundarios para controlar, evaluar, tratar y curar posibles afecciones posteriores.
- **Evaluaciones físicas.-** Permiten conocer el real nivel físico de cada persona.
- **Reglas de juego.-** Conocimiento del reglamento referente al deporte.
- **Campo de juego.-** Reconocer la superficie donde se va a realizar la práctica.
- **Técnica de juego.-** Mejorar la técnica, para evitar movimientos forzados.

- **Hidratación.-** Antes, durante (de manera moderada) y después del juego.
- **Alimentación.-** Adecuada y balanceada, se recomienda respetar la ley de 3 a 4 horas al comer antes de una actividad física de esfuerzo.
- **Descanso.-** Se recomienda dormir por lo general de 8 a 10 horas.
- **Hábitos tóxicos.-** El consumo de alcohol, tabaco y drogas alteran el normal rendimiento físico.
- **Sexo.-** La práctica previa inadecuada e insegura a una actividad física fuerte podría ocasionar un problema de salud.

2.4.2.2 PREPARACIÓN FÍSICA

La preparación física en etapas formativas es considerar tanto las capacidades condicionales (fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad) como las capacidades coordinativas (reacción, orientación, readaptación, equilibrio, ritmo, acoplamiento, diferenciación y sus coordinaciones especiales, dentro de las cuales aparece la técnica).

Preparación física en cada jugador

Arquero

- Ejercicios de extensión y estiramiento de los miembros para proporcionar elasticidad y rapidez a todos los músculos.
- Ejercicios especiales, saltos hacia arriba y hacia los costados, saltos al travesaño del marco.
- Tiro al arco. Colocados a una distancia de 20 metros, disparar tiros rápidos, obligando al portero a rechazar o parar la pelota, al tiempo que se entrena sus reflejos intuitivos y su vista.

Defensas laterales

- Ejercicios para desarrollar los músculos abdominales, pectorales, cuello y piernas.
- Practicar sprints cortos y sprints alternados con marchas a pasos gimnásticos y a diferentes largos de paso.
- Entrenar la forma física, potencia, velocidad, decisión y valentía.

Defensa central

- Ejercicios para desarrollar su potencia y rapidez, así como también ejercicios para desarrollar y fortalecer los músculos abdominales, pectorales, cuello y piernas.
- Ejercicios de bicicleta y juego de piernas hacia atrás, los costados y hacia delante, adquiriendo con este ejercicio la suficiente agilidad de piernas.

Extremo

Ejercicios de bicicleta, para fortalecer los músculos abdominales y agilidad en las piernas

Interior

Ejercicios para fortalecer los músculos abdominales, pectorales, cuello y piernas, alternando ejercicios respiratorios profundos, para el aumento de la capacidad torácica.

2.4.2.3 ENTRENAMIENTO ATLETICO

El entrenamiento atlético ha sido como una actividad atlética sistemática de larga duración, ordenada de manera progresiva e individual, dirigida a

transformar las funciones fisiológicas y psicológicas humanas. Representa aquel término colectivo que describe todas las medidas utilizadas para el incremento y mantenimiento del rendimiento deportivo.

Entrenar es entroncar lo científico en lo humano, a través de lo pedagógico, con el fin de lograr el máximo rendimiento psico-física y social del entrenado.

- Lo científico: es el acervo cultural, conocimiento de otras ciencias a disposición del entrenador.

- Lo humano: es permanentemente variable, si bien mantiene su propio estilo, que lo hace particular y diferente a otros deportes, con personalidad propia, siempre es cambiante.

- Lo pedagógico: es el camino, el método, del cual se vale el entrenador para hacer rendir más al entrenado, mediante técnicas y recursos pedagógicos y didácticos.

El entrenamiento deportivo tiene las siguientes características particulares:

- Es un proceso planificado pedagógico y científico.
- Se aplican una serie de ejercicios corporales.
- Se desarrollan las capacidades físicas, mentales y sociales del atleta o equipo.
- Implica también una preparación técnica, táctica y estratégica.
- Se estudia la reglamentación e historia del deporte practicado.

Es por ello que el entrenamiento deportivo debe estar constituido por las siguientes preparaciones:

- Entrenamiento físico.
- Entrenamiento técnico.
- Entrenamiento táctico y estratégico.
- Entrenamiento psicológico y/o mental.
- Reglamentaciones del deporte.

En las divisiones formativas el entrenamiento atlético consiste en que el niño adquiera las nociones básicas del deporte, que se familiarice con él y comience a establecer las pautas básicas de conducta psicomotriz y socio-motriz orientadas de modo muy general hacia las conductas específicas del mismo.

La iniciación se debe producir antes de la llegada de la pubertad, por lo tanto se entiende que la iniciación deportiva debe comenzar sobre los 8-9 años, momento de adquisición de unas habilidades físicas básicas o etapa preparatoria al verdadero inicio en la especialidad deportiva que debe ser a los 10 años aproximadamente.

Dentro del entrenamiento atlético hay que tomar en cuenta las guías, reglas o directrices generales basadas en las ciencias biológicas, psicológicas y pedagógicas que sirven para optimizar el proceso del entrenamiento. Se refieren a todos los ámbitos y tareas del entrenamiento, determinan el contenido, los métodos y la organización de éste.

Todos los principios del entrenamiento se relacionan entre sí garantizando la aplicación correcta de todo proceso. Dependiendo de la bibliografía consultada existen diferentes tipos de principios del entrenamiento.

Los principios fundamentales del entrenamiento

Existen muchos principios del entrenamiento deportivo pero se han establecido una serie de principios que son fundamentales. Entre ellos

aparece el principio de participación activa y consciente del entrenamiento, también conocido como principio de lo consciente, por el cual el deportista debe conocer por qué y para qué entrena.

Principio del desarrollo multilateral:

Se pretende buscar un desarrollo completo en todas las facetas y cualidades del deportista evitando una especialización prematura que acabaría con el deportista. Este principio actual de nexo con el siguiente e importante principio de la especialización, necesaria (a su debido tiempo) para provocar alteraciones morfológicas y funcionales en relación con el deporte a practicar.

Principio de individualización:

Postula que cada persona responde de forme diferente al mismo entrenamiento. Esto se debe a razones genéticas, nutricionales, ambientales, motivación, nivel de condición, etc.

Según el principio de variedad todo entrenamiento debe producir una variación en los estímulos, no pueden ser siempre los mismos, ya que de ser así nuestro organismo se adaptaría a unos estímulos concretos y no se desarrollaría. Otro de los principios, el de modelación del proceso de entrenamiento, nos habla de que los entrenamientos deberían incorporar aquellos medios que sean idénticos a la naturaleza de la competición.

Principio de la progresión:

Consiste en la elevación gradual de las cargas del entrenamiento, el aumento de la intensidad y del volumen. Si no realizamos los cambios en nuestra metodología de entrenamiento de forma progresiva, no solo no conseguiremos el desarrollo deseado, si no que entraremos en un estado

de sobre-entrenamiento, o en el caso de establecer insuficiente carga, en un estado de desentrenamiento.

Principio de la especificidad:

Indica que los efectos son específicos al tipo de estímulo de entrenamiento que se utilice en las tareas, es decir, específico al sistema de energía, específico al grupo muscular y también al tipo de movimiento de cada articulación.

Principio del calentamiento y vuelta a la calma:

Este principio recomienda que el calentamiento debe preceder a cualquier actividad física con el fin de aumentar la temperatura corporal, el ritmo respiratorio y la frecuencia cardíaca y prevención de lesiones. De igual forma la vuelta a la calma constituye una gran importancia ya que favorece la recuperación.

Principio del entrenamiento a largo plazo:

Roma no se hizo en un día, nuestro cuerpo tampoco. No debemos acelerar el proceso de entrenamiento. Mucho entrenamiento de forma prematura desemboca en el fracaso físico y mental. Lo adecuado es un programa de entrenamiento a largo plazo sin especialización prematura.

Principio de la acción inversa:

Que muestra que los efectos del entrenamiento son reversibles. Todo el trabajo conseguido durante meses puede perderse aún en menos tiempo. El principio de continuidad se basa en la necesidad de la repetición de acciones para la mejora del rendimiento. Si no repetimos los estímulos de forma continuada no conseguiremos adaptación alguna.

2.5 HIPÓTESIS

El manejo fisioterapéutico aplicado de manera científica ayuda en el rendimiento físico en los jugadores de las divisiones formativas del Mushuc Runa Sportig Club, siendo más eficaz que el aplicado de manera empírica en el Club Técnico Universitario

2.6 SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES

Unidad de Observación

Club Técnico Universitario

Mushuc Runa Sporting Club

Variable Independiente

Manejo fisioterapéutico

Variable Dependiente

Rendimiento deportivo

Término de Relación

Mejora

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 ENFOQUE

Esta investigación tiene el enfoque cuali-cuantitativa, con predominancia cualitativa apto de descripción y análisis, apoyada en un soporte teórico-científico de calidad que nos permitirá llegar a los resultados planteados en los objetivos.

Dando como resultado la factibilidad de realizar una propuesta con estrategias que solucionen los problemas de investigación en los jugadores de las divisiones formativas de los equipos de la serie B y A de la ciudad de Ambato.

3.2 MODALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

Las modalidades de investigación en el presente trabajo son: De campo, se realizará en el lugar de la investigación, documental-Bibliográfica y mediante las experiencias propias de la autora del presente trabajo de investigación para la formulación del problema, llegando al planteamiento y ejecución de la propuesta.

Investigación de campo: se determinará por medio de la observación y un contacto en forma directa con la realidad de los jugadores de las divisiones formativas de los Clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario

Investigación documental–bibliográfica: se fundamentará en fuentes primarias (documentos) y fuentes secundarias (libros, revistas, publicaciones e internet), para ampliar y profundizar las teorías y criterios

de otros autores, permitiéndonos percibir el conocimiento necesario para defender esta investigación.

3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El trabajo de investigación se realizará mediante las características que tiene la propuesta, estas son: de investigación exploratoria, descriptiva y la asociación de variables.

Investigación exploratoria: en este nivel de conocimiento científico indagaremos a profesionales en terapia deportiva y a los jugadores involucrados sobre el problema de investigación, para viabilizar el desarrollo de la hipótesis.

Investigación descriptiva: porque nos permite detallar la información obtenida acerca la importancia de contar con kinesiólogos preparados en los equipos de futbol, a través de los diferentes agentes físicos y técnicas utilizadas en fisioterapia, con lo que lograremos mejorar el rendimiento físico de los jugadores.

Asociación de variables: permitirá determinar la relación entre las variables en los mismos sujetos de un contexto establecido: kinesiólogos de divisiones formativas y jugadores de divisiones formativas de los clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario de la ciudad de Ambato.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población está conformada por 135 jugadores del Mushuc Runa Sporting Club y 144 jugadores del Club Técnico Universitario de los cuales, de los cuales se ha seleccionado a los llamados jugadores titulares, y que han jugado por lo menos un 85% de los partidos disputados en el campeonato nacional hasta la fecha, y divididos en dos grupos, el de Mushuc Runa Sporting Club que cuenta con la asistencia de

un fisioterapeuta y los de Técnico Universitario que no cuenta con un profesional en terapia física.

DETALLE	POBLACIÓN
Jugadores de SUB 12 Muchuc Runa S.C.	18
Jugadores de SUB 14 Muchuc Runa S.C.	18
Jugadores de SUB 16 Muchuc Runa S.C.	18
Jugadores de SUB 18 Muchuc Runa S.C.	18
TOTAL	72

Tabla 1. Población y Muestra de Mushuc Runa Sporting Club

*Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo*

DETALLE	POBLACIÓN
Jugadores de SUB 12 Técnico Universitario	18
Jugadores de SUB 14 Técnico Universitario	18
Jugadores de SUB 16 Técnico Universitario	18
Jugadores de SUB 18 Técnico Universitario	18
TOTAL	72

Tabla 2. Población y Muestra del Club Técnico Universitario

*Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo*

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable Independiente: Manejo Fisioterapéutico

CONTEXTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Es un conjunto de procedimientos terapéuticos encargados de incrementar, mantener y restablecer la normalidad de los movimientos del cuerpo humano	Procedimientos terapéuticos	Intervención primaria Masaje Agentes físicos	¿Es el fisioterapeuta un aporte en el cuerpo técnico para la preparación del jugador?	Observación de las diferentes técnicas fisioterapéuticas	Cuestionario semi estructurado
	Restablecer la normalidad	Eficacia del tratamiento	¿Qué diferencia podemos encontrar en un equipo que cuenta con un fisioterapeuta profesional, con otro que cuenta con un empírico		Ficha de campo
	Movimientos del cuerpo	Normales Deficientes	¿Dentro de las funciones del fisioterapeuta está la asistencia a los jugadores sanos?		Ficha de campo

Tabla 3. Variable Independiente:

*Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo*

Variable Dependiente: Rendimiento deportivo

CONTEXTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Es una acción motriz, cuyas reglas fija la institución deportiva, que permite a los sujetos expresar sus potencialidades físicas y mentales.	Acción motriz	Rápida Moderada Lenta	¿Cómo es la capacidad de reacción en el campo de juego del jugador del Mushuc Runa como del Técnico Universitario ?	Observación	Ficha de campo
	Intuición deportiva	Mejora de las habilidades deportivas	¿Cuál es la diferencia del rendimiento deportivo entre los jugadores de Mushuc Runa y Técnico Universitario?	Observación	Ficha de campo
	Potencialidades físicas y mentales	Ejercicios de velocidad Ejercicios de fuerza Ejercicios de habilidad con el balón	¿En qué porcentaje los jugadores de Mushuc Runa y Técnico Universitario mejoraron su rendimiento deportivo en el campeonato nacional 2014?	Observación	Ficha de campo

Tabla 4. Variable dependiente:

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

3.6 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Para qué?	Investigar sobre la importancia de contar con un fisioterapeuta preparado en las divisiones formativas de los clubes de fútbol.
¿De qué personas u objetos?	Jugadores de las divisiones formativas de los clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario de la ciudad de Ambato
¿Sobre qué aspectos?	Fisioterapia deportiva, mejorar el rendimiento físico, rehabilitación adecuada en los jugadores de divisiones formativas
¿Quién / quienes?	Lisette Azucena Cobo López (Investigadora)
¿A quiénes?	Jugadores de las divisiones formativas de los clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario
¿Cuándo?	En el Campeonato Nacional 2014 de la serie A y serie B
¿Dónde?	Mushuc Runa Sporting Club Club Técnico Universitario
¿Cuántas veces?	Una vez a la semana
¿Cómo / Qué técnicas de recolección?	Observación, Ficha de campo Cuestionarios semi-estructurados
¿Con qué?	Fichas de campo comparativas Cuestionarios semi-estructurados

Tabla 5. Recolección de la Información

Fuente: Investigación
Autora: Lisette Cobo

3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Es fundamental planificar el proceso que se dio a la información a ser analizada.

Procedimiento:

- a. Se visitó a los equipos en el campo de juego, se los observó, se realizó fichas de campo y se entregó los formularios de la encuesta a la población a través de manera personalizada con cada jugador.
- b. Se aplicó los cuestionarios semi-estructurados a toda la población
- c. Se recogió toda la información pertinente a través de la aplicación de los instrumentos y técnicas ya mencionadas

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La información recopilada mediante los instrumentos de investigación, siguió los siguientes pasos:

- a. Se realizó la depuración de la información.
- b. Se procedió a tabular los datos, a procesarlos de tal manera que los resultados se visualicen en gráficos y tablas estadísticas.
- c. Se interpretó los resultados con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.
- d. Se comprobó la hipótesis
- e. Finalmente se estableció las conclusiones y recomendaciones

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

1.1 ANÁLISIS LOS RESULTADOS

4.1.1 ANÁLISIS DE LAS FICHAS DE CAMPO

Al momento que se realizó la observación del tipo y nivel de atención se verificó algunas sucesos importantes de como los jugadores de las divisiones formativas reciben su atención fisioterapéutica por parte del respectivo personal en cada uno de los equipos, sean estos Mushuc Runa o Técnico Universitario.

Ninguno de los clubes cuenta con Médico en el campo de juego, por lo que el fisioterapeuta debe tener los conocimientos suficientes para la atención completa del jugador.

Debido a que las lesiones no se las puede prever, no se puede hacer un análisis cuantitativo de cada una de las lesiones ya que las mismas difieren una de la otra por varios motivos como: lugar de la lesión, tamaño del área de la lesión afectada, fuerza de impacto del objeto que produce la lesión, edad del jugador, entre otras.

Empezamos en el Club Mushuc Runa, quienes me ayudaron a la obtención más precisa de la información fueron los jugadores, con el grado confirmando si el dolor disminuye o no, por ejemplo al momento de presentarse una lesión el fisioterapeuta del club estaba presente, para dar la que se considera una adecuada atención, dependiendo del tipo de lesión normalmente se utiliza los siguientes agentes físico, ya que son los que se disponen dentro del campo de juego.

N°	LESIÓN	MANEJO FISIOTERAPÉUTICO EN CAMPO DE JUEGO (Mushuc Runa S.C.)									
		Crio terapia	Vendaje	Masaje			Ejercicios		Movilidad		
		Hielo	Compresivo	Superficial	Profundo	Precompetitivo	Fortalecimiento	Elongación	Activa	Asistida	Resistida
1	Traumatismos directos leves **										
2	Contracturas										
3	Esguines*										G1
4	Calambres										
5	Bursitis *										
6	Tendinitis										
7	Distenciones ligamentarias*										
8	Distenciones musculares*										
9	Enfermedad de OsgoodSchlatter*										
10	Desgarres *										

** Si existiera una herida abierta se tomaran las precauciones necesarias para su limpieza.

* La lesión debe tener su tiempo de reposo suficiente hasta que el jugador se encuentre en mejores condiciones.

Tabla 6. Manejo Fisioterapéutico M.R.

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

En la actividad deportiva en los partidos de campeonato los jugadores deben tener una solución pronta y adecuada para su reingreso inmediato a la cancha de juego, en este casos en los 11 partidos disputados solo se pidió cambio de:

LESIONES FUERTES		
Nº DE JUGADORES	CATEGORÍA	TIPO DE LESIÓN
2	Sub 18	Esguinse G2
1	Sub 16	Esguinse G2
1	Sub 14	Distenciones ligamentarias
2	Sub 18	Desgarre
2	Sub 12	Esguinse G2
8	Jugadores salidos al cambio por lesión	

Tabla 7. Lesiones Fuertes M.R.

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

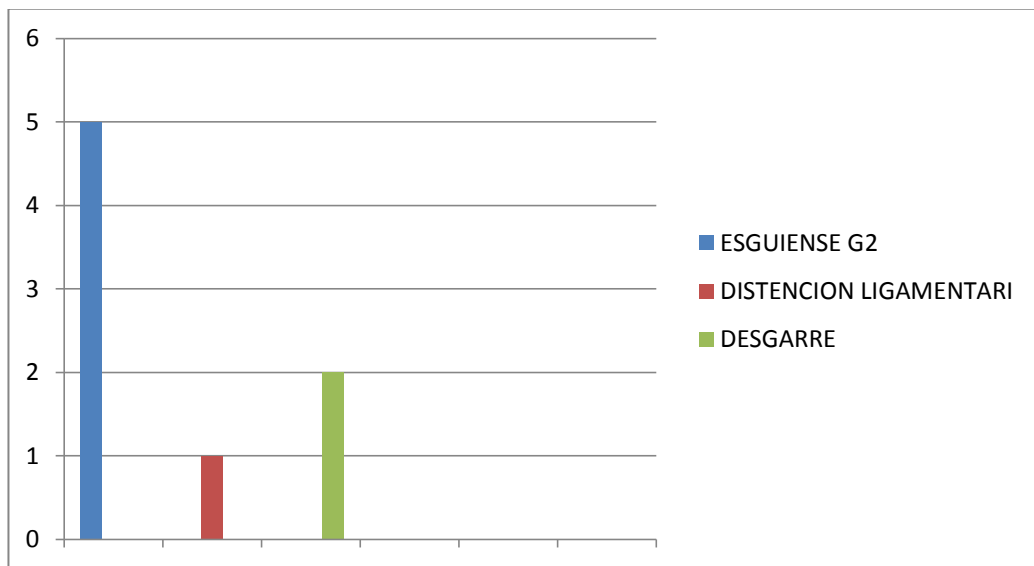


Gráfico 2. Lesiones Fuertes M.R.

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

Se puede verificar que durante los partidos desarrollados durante el campeonato nacional en las categorías formativas del Mushuc Runa

Sporting Club solo hubo ocho jugadores que se lesionaron de manera fuerte y lo que produjo que salieran de la cancha de juego.

Se considera que por el número de jugadores son pocos los lesionados que deben salir del campo de juego, lo que no perjudica al equipo al momento de la competición.

Hay que tomar en cuenta que del Equipo de la sub 18 el director técnico considera que el fisioterapeuta no es tan necesario para los jugadores lo que se ha constatado con el mismo hecho de que las lesiones más frecuentes se presenten en este grupo de jugadores.

En lo que se refiere al Club Técnico Universitario la atención dentro del campo de juego se la difiere mucho debido a varias situaciones, por ejemplo la atención que se dio por parte de las personas encargadas del tratamiento en el campo de juego fueron:

- Que a todas las lesiones atendidas dentro del campo de juego se las trató de la misma manera que es colocación de Diclofenaco dietilamonio al 1% en spray y masaje superficial.
- Con excepción de esguinces en los cuales se realiza una pequeña tracción, movilidad, colocación de Diclofenaco dietilamonio al 1% spray y masaje.
- Este tipo de atención es rápida, lo único que se logra es que el jugador ingrese al campo de juego con dolor lo que produce que su desempeño disminuya.

Las lesiones que se presentaron en el campo de juego por las que los jugadores salieron del campo de juego fueron:

LESIONES FUERTES		
Nº DE JUGADORES	CATEGORÍA	TIPO DE LESIÓN
2	Sub 18	Esguinse G2
3	Sub 16	Esguinse G2
1	Sub 14	Esguinse G2
2	Sub 12	Esguinse G2
1	Sub 14	Desgarre
2	Sub 18	Desgarre
3	Sub 16	Distenciones ligamentarias
1	Sub 12	Distenciones ligamentarias
11	Jugadores salidos al cambio por lesión	

Tabla 8. Lesiones Fuertes T.U.

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

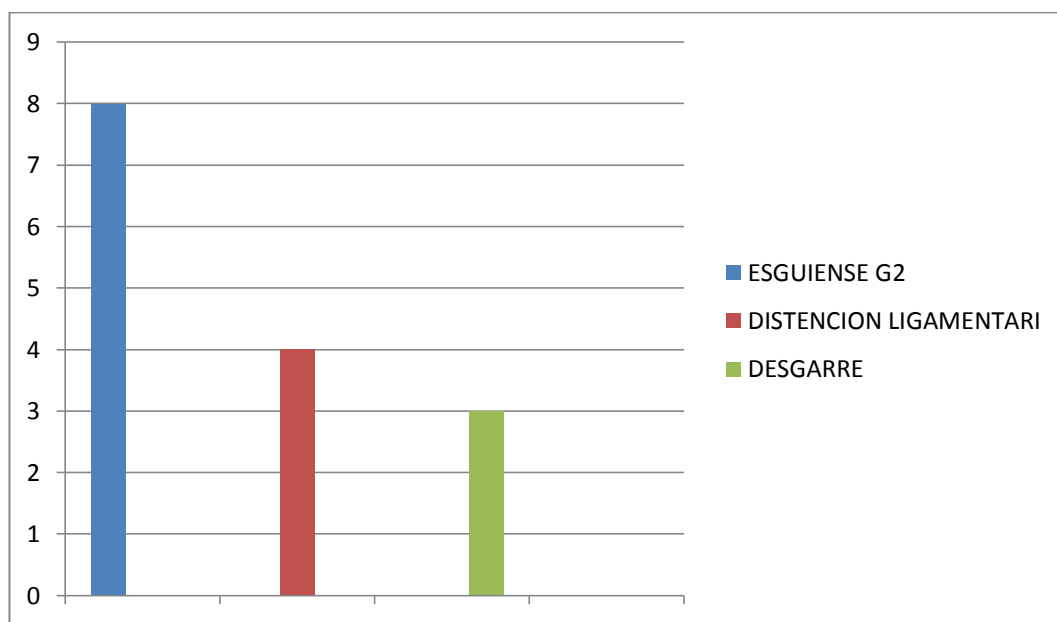


Gráfico 3. Lesiones Fuertes M.R.

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

Se puede diferenciar que en el Club Técnico Universitario se presentaron 11 casos de jugadores que salieron de la cancha de juego debido a lesiones presentadas en competición, lo que hace pensar que los jugadores presentan un cierto nivel de disminución en su rendimiento lo que los hace más propensos a tener algún tipo de lesión.

En la tabla de posiciones de la Federación Ecuatoriana de Fútbol, se puede notar incluso que mejor desempeño físico tiene el Club Mushuc Runa en comparación con el que realiza Técnico Universitario, por ejemplo:

POSICIONES EN LA TABLA DE UBICACIONES			
Categoría M.R.	Ubicación	Categoría T.U.	Ubicación
Sub 12	10	Sub 12	12
Sub 14	8	Sub 14	12
Sub16	8	Sub16	9
Sub 18	12	Sub 18	5

Tabla 9. Ubicaciones

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

Para valorar el desempeño que tuvieron los jugadores se tomó en cuenta una serie de ejercicios que fueron realizados al inicio del campeonato como también al final de los 11 partidos en lo que se valoró:

EJERCICIO	TIEMPO
Velocidad de 15 m	1.5 min
Potencia (m)	Variable
Velocidad (20m)	Variable
Velocidad (60m)	Variable
Abdominales	1 min
Dominio de balón	3 min

Tabla 10. Ejercicios

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

Al completar las evaluaciones de los jugadores de las diferentes divisiones formativas con la debida atención fisioterapéutica al momento de presentarle lesiones se valoró porcentualmente y se verifico las varianzas obtenidas.

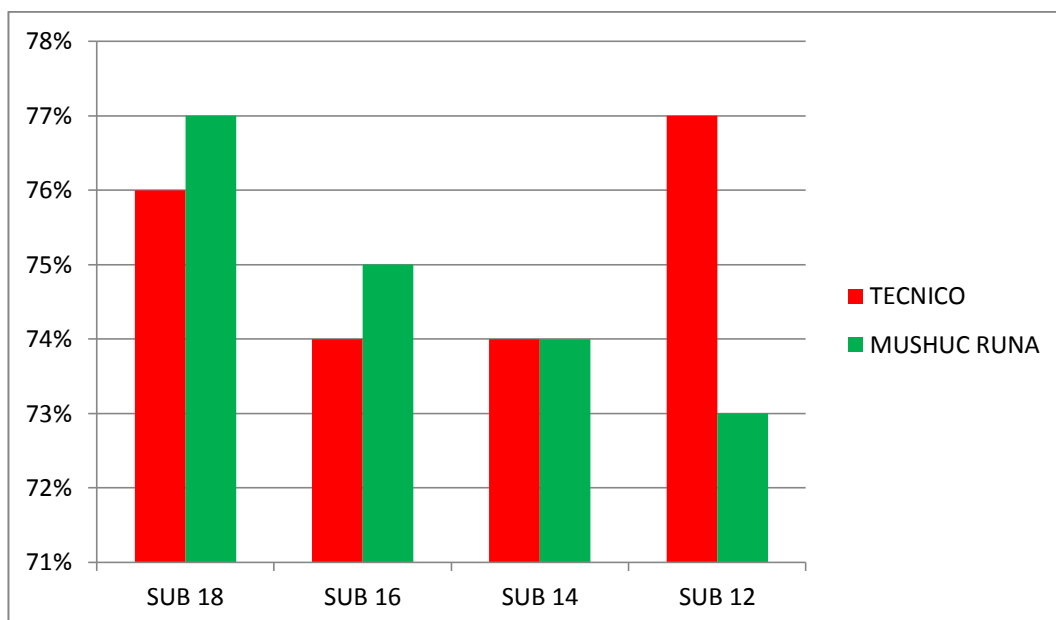


Gráfico4. Rendimiento físico inicial M.R. vs T.U.

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

Análisis:

En el rendimiento físico inicial presentado por los jugadores de las divisiones formativas del Mushuc Runa Sporting Club y del Técnico Universitario, se puede tomar en cuenta que existe una diferencia muy notable sobre todo en las categorías sub 12 ya que Muchuc Runa presenta un rendimiento inicial de 73%, mientras que Técnico Universitario 77%, en tanto que la sub 18 del Mushuc Runa empieza con un 77% de rendimiento inicial y la de Técnico Universitario con un 76%, mientras que en la sub 14 y sub 16 la diferencia es mínima.

Interpretación:

Tomando en cuenta que el rendimiento inicial que presentaron los jugadores de las divisiones formativas hay que tomar en cuenta que en el caso de la sub 12 del Sporting Club Mushuc Runa los niños que la conforman, tan solo 2 integraban el club el campeonato nacional 2013, mientras que del club Técnico Universitario el mayor porcentaje de jugadores contaban con una preparación anticipada dentro del club, ya que poseen 2 o 3 años de entrenamiento dentro del mismo.

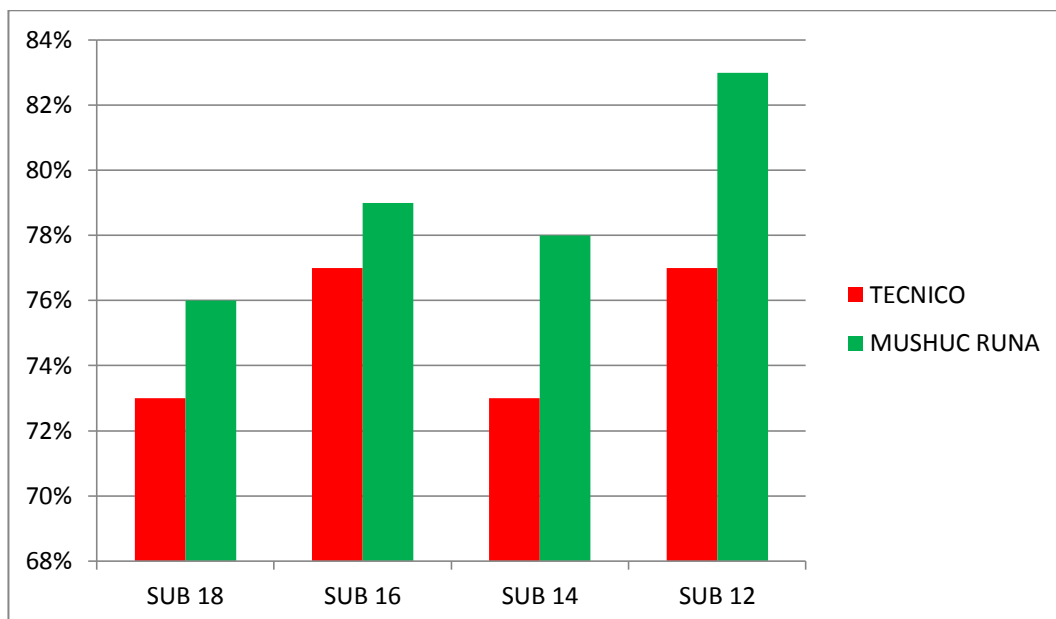


Gráfico 5. Rendimiento físico final M.R. vs T.U.

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

Análisis:

En lo que se refiere al rendimiento final de los equipos, se puede constatar que la Sub 12 del Mushuc Runa Sporting Club supero considerablemente al Técnico Universitario, debido a que lograron tener un rendimiento físico al termino de los primeros partidos de un 83% , al contrario que el Técnico Universitario se quedó atrás con un 77%, de la misma manera las otras divisiones que al final de los 11 partidos se demuestra que los jugadores del Mushuc Runa Sporting Club tienen un rendimiento físico del mucho mejor que los del Club Técnico Universitario.

Interpretación:

Tomando en cuenta el desempeño que han tenido los equipos dentro de la cancha de juego se puede denotar que el rendimiento de los jugadores ha mejorado en gran manera, ya que incluso en la tabla de posiciones de la Federación Ecuatoriana de Futbol el Mushuc Runa Sporting Club se presenta en ubicaciones mucho mejor establecidas que el Técnico Universitario.

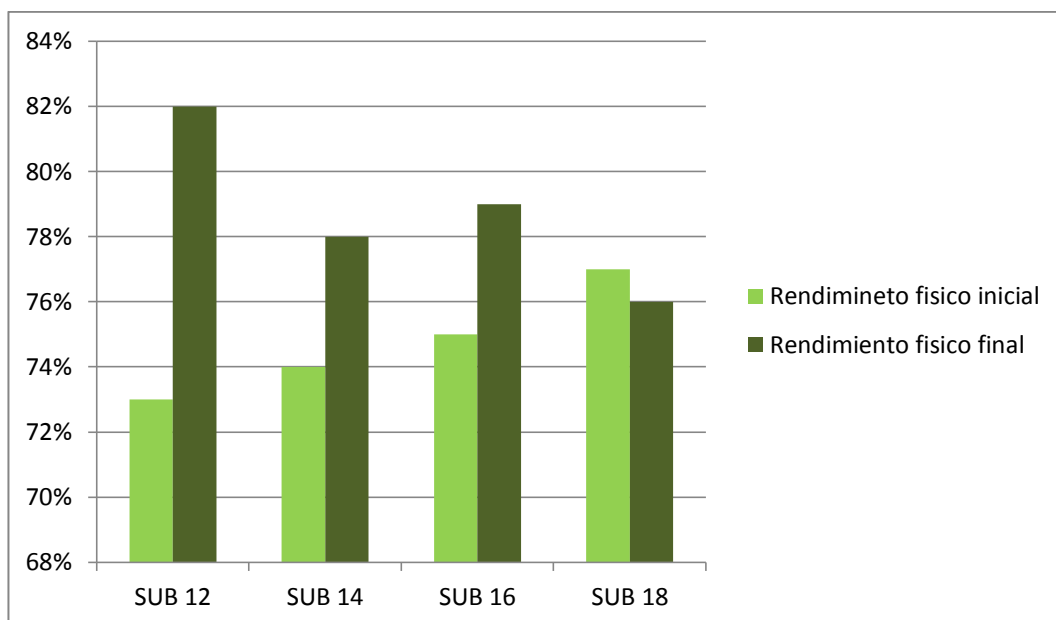


Gráfico 6. Rendimiento físico inicial Vs. Final de M.R..

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

Análisis:

En la verificación del rendimiento inicial de los jugadores de Mushuc Runa, se puede ver que dentro del rendimiento de los jugadores presentados desde el inicio del campeonato hasta el final, las categorías que han tenido mayor avance son la Sub 12 con una diferencia de 9% de mejoría, mientras que la Sub 14 y Sub 16 tuvieron un avance de 5 cada una, al contrario de la sub 18 que tuvo un leve descenso en su rendimiento físico.

Interpretación:

Dentro del grupo de trabajo de Mushuc Runa, sobre todo de las categorías Sub 12, Sub 14 y Sub 16, se puede advertir de un avance significativo, ya que la mayoría de los jugadores están dando sus primeros pasos en el fútbol profesional, y son varios los que no han tenido un proceso de formación futbolística, por ende el rendimiento de ellos puede ir mejorando mucho más con el trabajo fisioterapéutico que se les vaya dando.

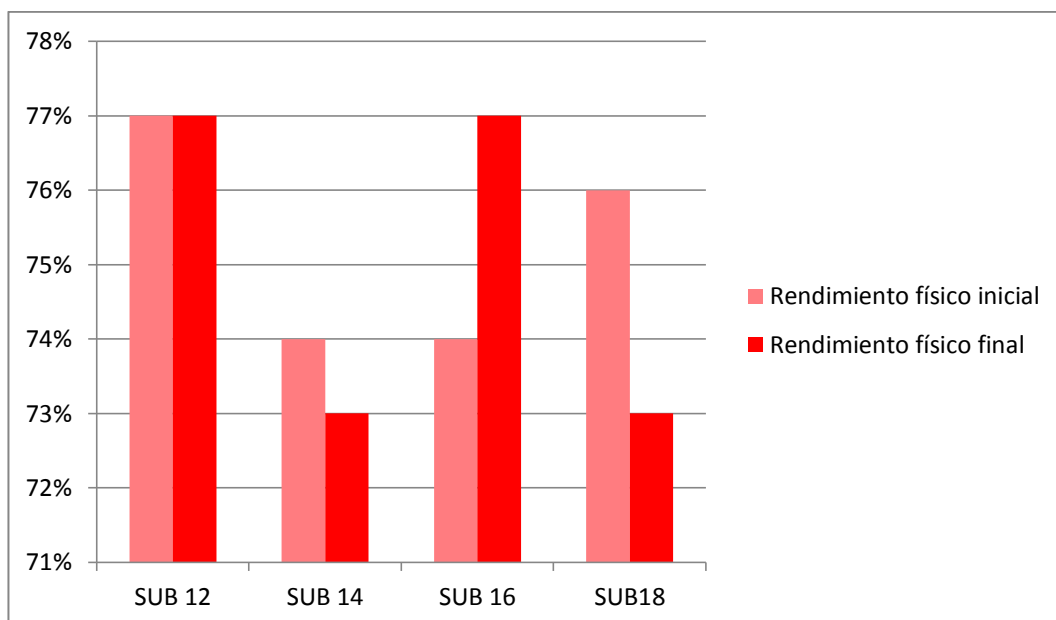


Gráfico 7. Rendimiento físico inicial Vs. Final de T.U.

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

Análisis:

Al ver el rendimiento físico inicial y compararlos con el rendimiento físico final de los jugadores del Club Técnico Universitario, se puede ver que en la Sub 12 no ha habido cambio, mientras que en la Sub 14 y Sub 18 ha presentado un leve descenso, mientras que en la que si se ha visto un avance de 4% es en la categoría Sub 14.

Interpretación:

En el Club Técnico Universitario se puede ver que hay varios jugadores que ya vienen años trabajando en el equipo, mientras que a nivel físico se consideran “buenos”, haciendo que su rendimiento se estanque, y por ende no quieran sobresalir y ponerse a total disposición al momento de realizar los ejercicios desempeñados por el personal de fisioterapia, este caso se ha visto más en los jugadores que están más de un año en el Club, incluso se pudo verificar que el desánimo proviene cuando el kinesiólogo del club hizo los mismos ejercicios, ya que varios jugadores consideran que no son útiles, mientras que al momento de realizarlos la profesional (investigadora), hubo mayor atención por parte del jugador.

4.1.2 ENCUESTAS

Encuesta realizada a los jugadores de las divisiones formativas de los Clubes Mushuc Runa Sporting Club y Técnico Universitario.

Pregunta 1

¿Qué entiende por fisioterapeuta deportivo?

Respuesta	Número	Porcentaje
Masajista	26	18%
Persona que se ocupa del cuidado del cuerpo	31	22%
Persona que se ocupa de mantener, mejorar y recuperar la funcionalidad del cuerpo	78	54%
Otros	9	6%
Total	144	100%

Tabla 11. Pregunta 1

Fuente: Investigación

Autora: Lissette Cobo

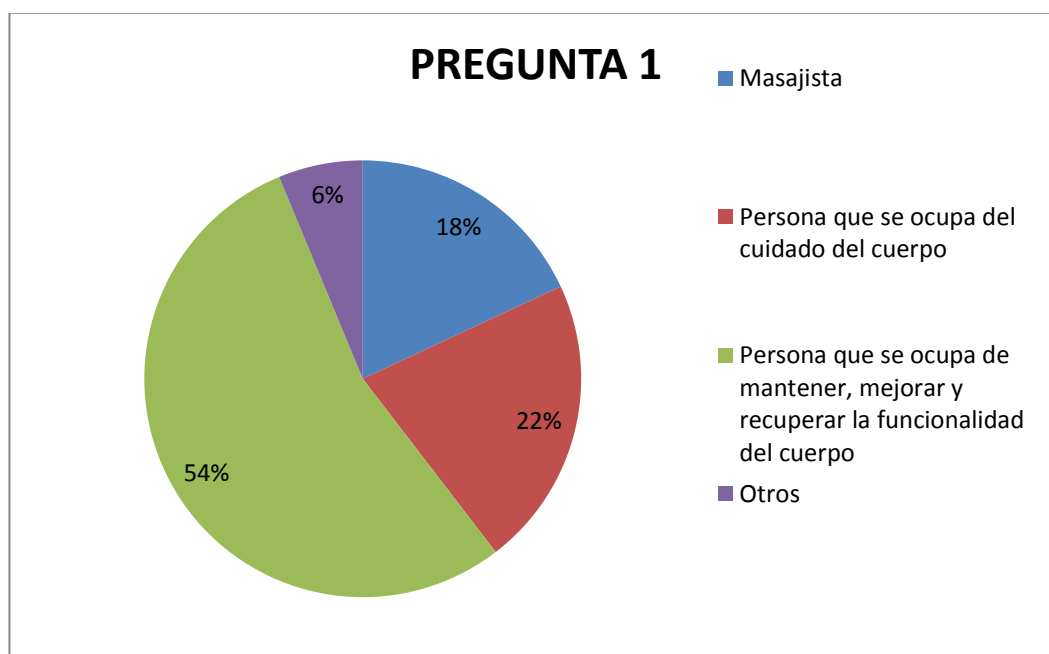


Gráfico 8. Pregunta 1

Fuente: Investigación

Autora: Lissette Cobo

Análisis:

Se observa que 18% de los jugadores piensan que un fisioterapeuta es solo masajista, el 22% que es una persona que se ocupa del cuidado del cuerpo, el 54% de los jugadores opinan que un fisioterapeuta es la

persona que se ocupa de mantener, mejorar y recuperar la funcionalidad del cuerpo mientras el 6% consideraban que era la persona que realiza trabajo de preparación física o como entrenador.

Interpretación:

Se considera que existen varios jugadores que aún no conocen la labor del fisioterapeuta debido a que no se ha dado una adecuada difusión del trabajo de que un profesional en fisioterapia desarrolla en el campo de juego y fuera de él también.

Pregunta 2

¿Considera que el fisioterapeuta deportivo puede ser un aporte significativo para el jugador sano?

Respuesta	Número	Porcentaje
SI	115	80%
NO	29	20%
Total	144	100%

Tabla 12. Pregunta 2

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

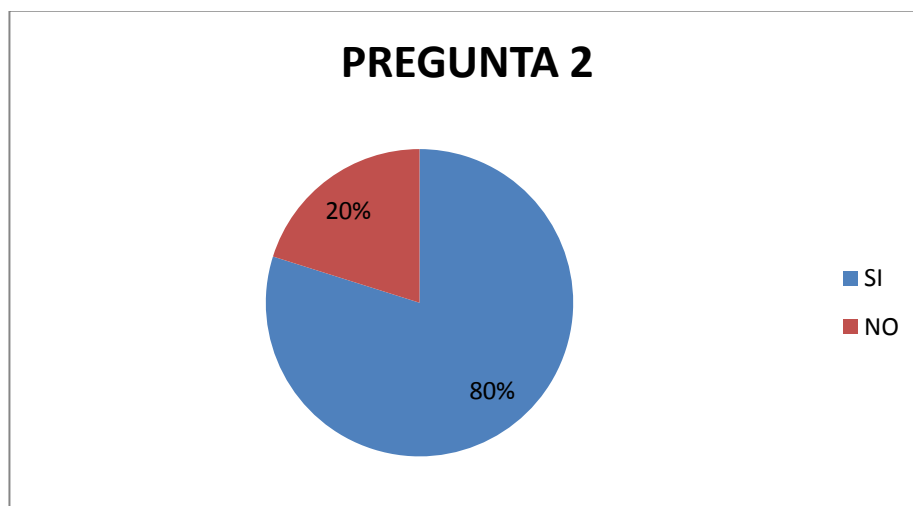


Gráfico 9. Pregunta 2

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

Análisis

De los encuestados el 80% dijeron que si es importante la presencia de un fisioterapeuta para tratar al jugador sin ninguna lesión, mientras el 20% dijeron que no hace falta.

Interpretación:

Es importante dar a conocer que un fisioterapeuta en el ámbito deportivo es muy importante debido a sus conocimientos generales de anatomía y fisiología no solo servirán para recuperar al jugador de las lesiones sino en gran manera las evitará con una adecuada información.

Pregunta 3

¿Cree que la labor de un fisioterapeuta puede hacerla cualquier persona?

Pregunta	Número	Porcentaje
SI	18	12%
NO	126	88%
Total	144	100%

Tabla 13. Pregunta 3

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

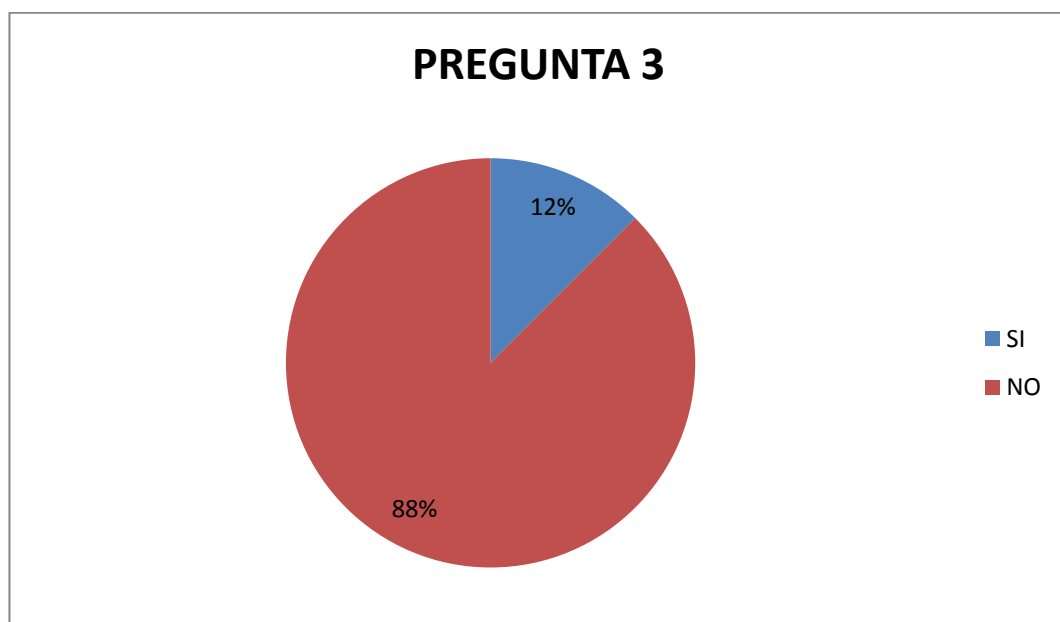


Gráfico 10. Pregunta 3

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

Análisis:

En esta pregunta el 88% expresaron que no cualquiera puede hacer la labor de un fisioterapeuta, y el 12% consideran que sí, que cualquiera puede hacer esa labor.

Interpretación:

Hay que hacer validar la labor que realiza un fisioterapeuta, ya que los conocimientos adquiridos son los necesarios en cambio un empírico solo realiza su labor sin noción lógica de lo que quiere lograr.

Pregunta 4

¿Considera que el fisioterapeuta es un aporte en el cuerpo técnico para la preparación del jugador?

Pregunta	Número	Porcentaje
SI	97	72%
NO	37	28%
Total	144	100%

Tabla 14. Pregunta 4

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

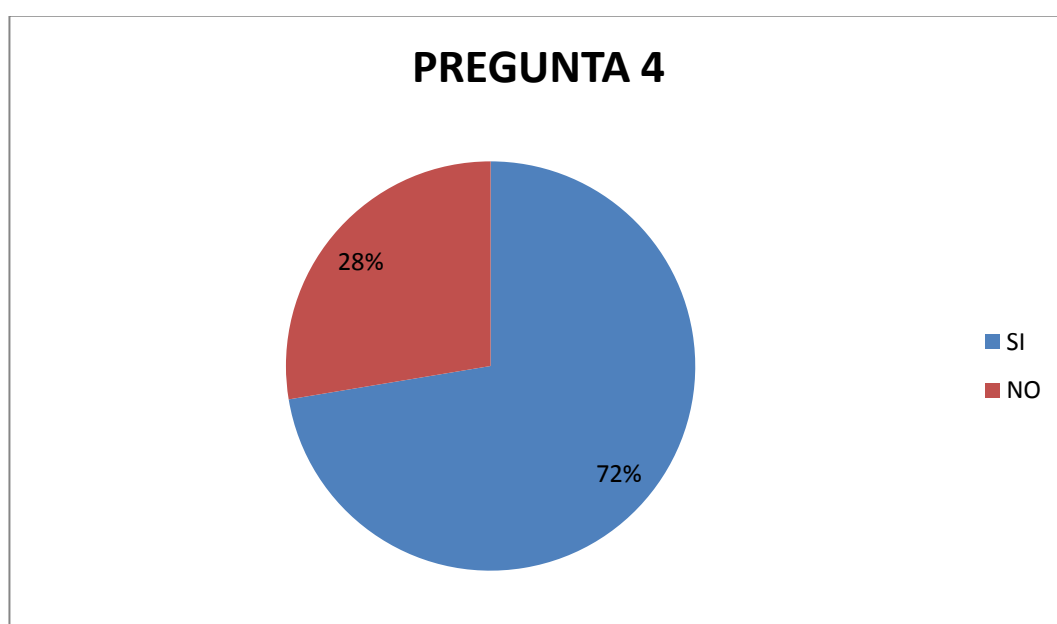


Gráfico 11. Pregunta 4

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

Análisis:

De las respuestas de la presencia de fisioterapeutas como parte del cuerpo técnico para la preparación del jugador, 72% lo consideran que si es un aporte, mientras que el 28 que no.

Interpretación:

Es importante ya que el jugador contara con una preparación más adecuada e idónea lo que beneficiará su desempeño en el campo de juego.

Pregunta 5

¿Notó alguna diferencia con la rehabilitación dada por un fisioterapeuta profesional con uno empírico?

Pregunta	Número	Porcentaje
SI	97	67%
NO	47	33%
Total	144	100%

Tabla 15. Pregunta 5

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

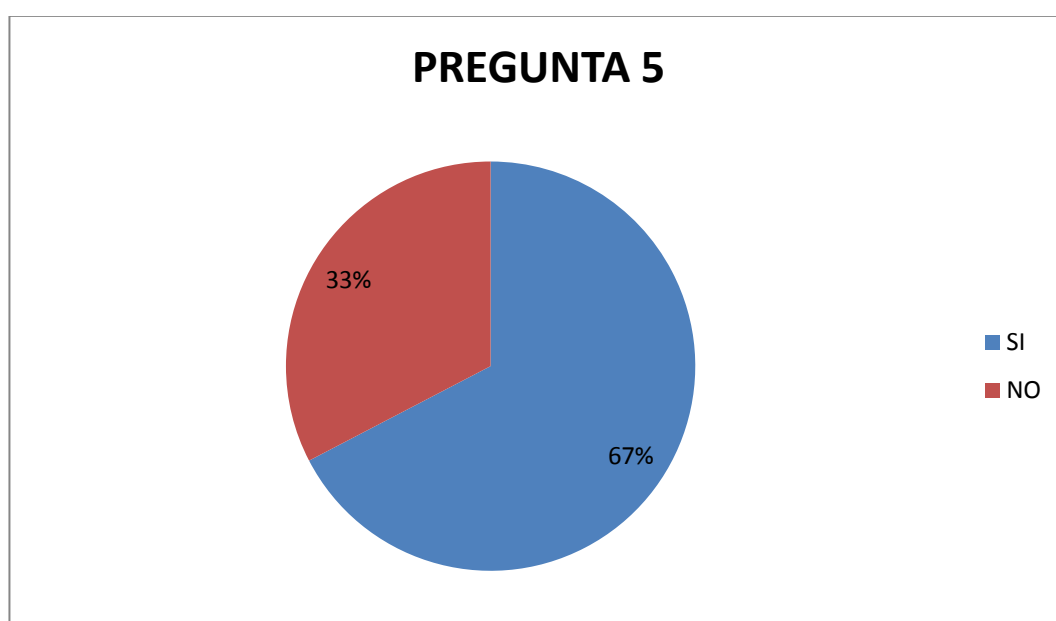


Gráfico 12. Pregunta 5

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

Análisis:

A la pregunta de que si hubo alguna diferencia entre la atención de un fisioterapeuta profesional con un empírico el 67% dijeron que si mientras el 33% dijeron que no vieron ninguna diferencia entre las dos personas.

Interpretación:

Hay que destacar que un fisioterapeuta profesional brinda mayor confianza y da garantías del trabajo que se realiza.

Pregunta 6

¿Cree que su rendimiento deportivo se vería aumentado con el apoyo de un fisioterapeuta profesional?

Pregunta	Número	Porcentaje
SI	128	89%
NO	16	11%
Total	144	100%

Tabla 16. Pregunta 6

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

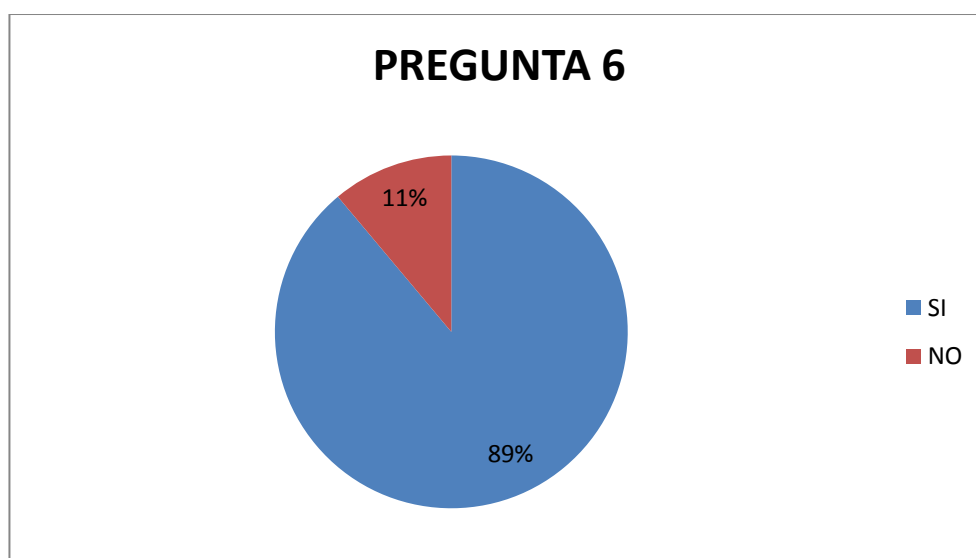


Gráfico13. Pregunta 6

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

Análisis:

En esta pregunta el 89 % considera que si, mientras que el 11 % de los jugadores consideran que su rendimiento no se vería aumentado con el apoyo de un fisioterapeuta.

Interpretación

Es importante dar a conocer que un fisioterapeuta profesional brinda todas las garantías para que un jugador pueda desempeñar de mayor manera, ya que su labor no solo será con jugadores lesionados, sino también con los sanos.

4.2 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

1.-Hipotesis

¿El manejo fisioterapéutico adecuado y realizado por un profesional universitario mejorará el rendimiento de los jugadores de las divisiones formativas de los clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario de la ciudad de Ambato?

2.- Planteamiento de la Hipótesis

Ho=El manejo fisioterapéutico de manera profesional es el más adecuado para para un mejor rendimiento de los jugadores de las divisiones formativas de los clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario de la ciudad de Ambato.

H1=El manejo de rehabilitación de manera empírica es el más adecuado para un mejor rendimiento de los jugadores de las divisiones formativas de los clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario de la ciudad de Ambato.

Estadísticos de grupo					
Grupo		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
RENDIMIENTO	Mushuc Runa	72	3,2917	3,50226	,41275
	Técnico Universitario	72	,1111	2,82621	,33307

Tabla 17. Estadístico de Grupo

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Rendimiento	Se han asumido varianzas iguales	,418	,519	5,997	142	,000	3,18056	,53037	2,13211	4,22900
	No se han asumido varianzas iguales			5,997	135,934	,000	3,18056	,53037	2,13170	4,22941

Tabla 18. Prueba T de Student

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

Se realizó una serie de ejercicios de los cuales se verificó la varianza que hubo en el desempeño de los jugadores de las divisiones formativas de los clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario de los cuales se obtuvo el promedio de mejora en el rendimiento en el grupo que recibió terapia profesional el cual fue de 3,29, mientras que el promedio de mejora del grupo empírico fue de 0,1. (tabla 28)

Se aplicó la prueba t de student (tabla 29), encontrando que estas diferencias son significativas.

$$(t(142) = 5,997, p < 0,05)$$

Se acepta la hipótesis como:

H₀=El manejo fisioterapéutico de manera profesional es el más adecuado para un mejor rendimiento de los jugadores de las divisiones formativas de los clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario de la ciudad de Ambato.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

El manejo fisioterapéutico aplicado por varios equipos de futbol, no cubre las necesidades de las lesiones en los jugadores, debido a que no se da el interés que debiera, ya que son varios los equipos que cuentan con personal empírico.

Los jugadores de las divisiones formativas deben contar con un fisioterapeuta preparado, ya que por ser jugadores en edades de desarrollo necesitan mayor interés en el tratamiento ante alguna lesión, ya que de presentarse alguna lesión grave y no es manejada con la debida importancia y profesionalismo, puede volverse recidivante que deje secuelas irreversibles en el joven.

El mayor problema en que no se cuente con profesionales de fisioterapia viene directamente de la Federación Ecuatoriana de Futbol, debido a que este es el ente que da la posibilidad a que varias personas que no cuentan con un título Universitario cubran las plazas de trabajo de un profesional, lo cual pone en riesgo la vida y futuro de los jugadores en edades formativas.

Debe tomarse en cuenta la patomecánica de la lesión y por ende el tratamiento será acorde a las necesidades de cada jugador en forma individual.

5.2 RECOMENDACIONES

Instruir a la dirigencia de los clubes de futbol ambateños sobre la importancia de contar un fisioterapeuta profesional en los equipos de las divisiones formativas.

Fortalecer los conocimientos de los estudiantes de terapia física en el campo de terapia deportiva, ya que esta poco explotado y por el mismo estudio anatómico con el que se cuenta se puede apoyar con nuestros conocimientos para el bienestar de los jugadores de las divisiones formativas y porque no decirlo de primera categoría.

Buscar los medios necesarios para que con apoyo de la dirigencia de cada equipo lograr concientizar a las autoridades de la Federación Ecuatoriana de Futbol, para que uno de los requisitos indispensables para ser fisioterapeuta de un equipo de futbol sea el aval de tener un título universitario.

Como fisioterapeutas profesionales debemos poner en claro que las lesiones varían por la fuerza de impacto, localización y profundidad con la que se realicen y esto será importante al momento de realizar un manejo fisioterapéutico adecuado a los jugadores.

CAPITULO VI

PROPUESTA

6.1 DATOS INFORMATIVOS

Título: Diseño y creación de la página web FISIODEPORTIVO como medio de información para mejorar el rendimiento físico de los jugadores de divisiones formativas.

Beneficiarios: Estudiantes y profesionales de fisioterapia

Jugadores de divisiones formativas

Dirigentes, cuerpo directivo y médico que trabaja con divisiones formativas.

Tiempo estimado para la ejecución: Ilimitado

6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

En la actualidad el auge del juego del futbol en los niños a nivel profesional ha ido creciendo significativamente, debido a la presencia de los campeonatos que se realizan con niños y jóvenes que a futuro formaran parte de los equipos profesionales de futbol, así que hay que buscar los medios necesarios que beneficiaria de gran manera mejorar su rendimiento físico en la cancha de juego mediante una serie de consejos que se deben tomar muy en cuenta por quienes laboran con este grupo de personas, del mismo modo el hecho de que el futbol es un deporte de contacto trae consigo una serie de lesiones que pueden tratarse e incluso evitarse a manos de un buen fisioterapeuta que conozca

el trabajo correcto que debe hacerse con este grupo de trabajo(jugadores de divisiones formativas).

Por el mismo hecho de que el futbol es jugado hace años y también contiene una serie de reglas que deben cumplirse, es importante que un fisioterapeuta profesional sea parte de este cuerpo de trabajo ya que es una persona que posee los conocimientos adecuados para tratar cualquier tipo de lesión a nivel deportivo.

Sobre las investigaciones que se encuentran en la Universidad Técnica de Ambato se ha verificado que no hay ninguna que pueda ayudar a otras personas de esta manera, incluso ya que esta página tendrá una compilación con accesos directos de interés de los fisioterapeutas y por ende ayudaría a que toda la información se encuentre en un solo sitio y de manera más específica.

Por ser una página que puede ser localizada por cualquier persona en cualquier parte del mundo también serviría para que el mayor ente del referente del Futbol Ecuatoriano como es la Federación Ecuatoriana de Futbol en su comisión de seguridad

6.3 JUSTIFICACIÓN

Siendo un derecho la salud y seguridad de los niños y jóvenes es importante que cada club de futbol sea profesional o no cuente con un fisioterapeuta que conozca el trabajo que se debe hacer con ellos, pero sin dejar de lado que a cada jugador se lo debe manejar de manera individual.

Hay que tomar en cuenta que la tecnología se ha hecho parte de nuestras vidas por ende es la manera más accesible que se cuenta en la actualidad para llegar a todo el mundo y comunicar nuestras inquietudes, por este mismo hecho en lugar de realizar un trabajo escrito que llegue a pocas manos he considerado que la mejor manera es crear una página web que cubra las necesidades que tanto, fisioterapistas, jugadores y directivos en general puedan tener en la solución de las lesiones en niños y jóvenes, sin embargo esta página de internet servirá también para dar a conocer a varias personas la importancia que tiene un fisioterapeuta en la vida y seguridad de un jugador en edades formativas.

6.4 OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar la página web FISIODEPORTIVO como medio de información mejorar el rendimiento físico de los jugadores de divisiones formativas.

Objetivos Específicos

- Contar con una autorización para acceder al diseño de una página web
- Establecer los temas que constaran en la página web FISIODEPORTIVO.
- Difundir la página web a todas las personas que laboran en el ámbito deportivo
- Realizar cambios continuos en la página web, según los temas de interés.

6.5 ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD

El hecho de contar con una página de internet que cuente con datos del trabajo que un fisioterapeuta profesional en el área deportiva de divisiones formativas puede realizar, beneficiando a los jugadores, cuerpo técnico, a otros profesionales y a la comunidad en general.

El hecho de que existe en la actualidad sitios web en los que se pueden crear páginas de manera gratuita, permite no asumir costo alguno de mantenimiento e incluso que esta página sea abierta por todos los interesados sin ningún problema.

La página FISIODEPORTIVO, puede ser abierta por las personas que requieran informarse para que tengan una orientación más clara de lo que se hace en el campo de juego con los futbolistas al momento de la participación en sí, incluso de ser necesario de producirse una lesión.

6.6 FUNDAMENTACIÓN

A través de la investigación se determinó que el rendimiento físico de los jugadores puede ser modificado de manera positiva con un trabajo adecuado. Para la elaboración de la propuesta se ha tomado en cuenta la preparación del jugador durante sus entrenamientos de manera que logremos un perfeccionamiento mucho más amplio para lograr conseguir jugadores de elite.

Los jugadores de los clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario, dieron todo su apoyo para que se logre este trabajo, de la misma manera a la dirigencia de los dos clubes que dieron carta abierta al libre acceso a los entrenamientos.

<http://lissettecobo.wix.com/fisiodeportivo>

Es una página de internet de libre acceso.



Gráfico 14. Descripción de la página 1

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

Cuenta con las facilidades de cambios y modificaciones por parte de la autora.



Gráfico 15. Descripción de la página 2

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

Además de integrar información necesaria para los jugadores de edades formativas, ya que son de fácil entendimiento.



Gráfico 16. Descripción de la página 3

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

Cuanta con accesos rápidos de páginas que brindan datos importantes para los jugadores

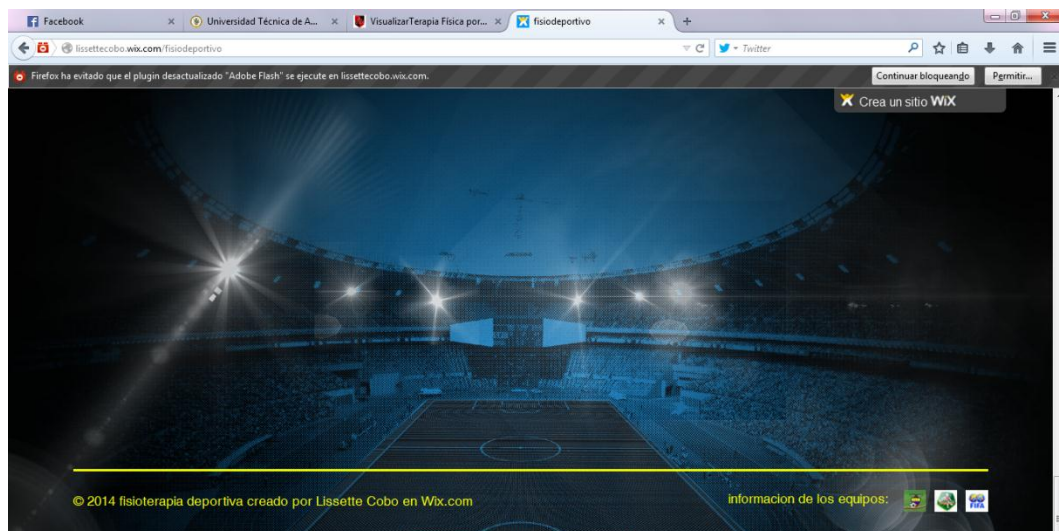


Gráfico 17. Descripción de la página 4

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

Además contara con accesos a documentación científica acorde a las necesidades y lesiones que se presentan en los jugadores de futbol de las divisiones formativas.



Gráfico 18. Descripción de la página 5

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

6.7 METODOLOGÍA

MODELO OPERATIVO

FASES	ETAPAS	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RESULTADOS	TIEMPO
1era	Información	Informar a los clubes sobre los beneficios obtenidos en los jugadores con la aplicación de un adecuado manejo fisioterapéutico	Difundir a los jugadores, personal de los clubes para que conozcan la página FISIODEPORTIVO	Investigadora: Lisette Cobo	Satisfacción por los logros alcanzados y el interés para la aplicación permanente de este trabajo en el club	Una semana
2da	Concientización	Concientizar al cuerpo técnico y jugadores la importancia que tiene manejo fisioterapéutico, lo cual ayudará de gran manera a mejorar su rendimiento físico	Establecer los resultados positivos alcanzados con la visión y guía de la página de internet FISIODEPORTIVO	Investigadora: Lisette Cobo	Satisfacción presentada en cuerpo técnico y jugadores.	Ilimitado

3 era	Ejecución	Incluir la página de internet FISIODEPORTIVO en las actividades cotidianas de los jugadores de divisiones formativas	Fortalecer ejercicios por parte del fisioterapeuta lo cual mejorará el rendimiento físico del jugador en la cancha de juego	Investigadora: Lisette Cobo	Preparación correcta del jugador en todo momento para que desempeñe de mejor manera.	Una hora durante tres días a la semana.
4ta	Evaluación	Evaluar la eficacia del uso de la página de internet FISIODEPORTIVO por parte de jugadores, cuerpo técnico de los clubes Mushuc Runa y Técnico Universitario.	Aplicar el cuestionario de la lista de cotejo que se encuentra en los anexos como manera de evaluar la eficacia manejo fisioterapéutico en el rendimiento físico de los jugadores de divisiones formativas	Investigadora: Lisette Cobo	Bienestar y satisfacción por parte de los jugadores.	Ilimitado

Tabla 19. Modelo Operativo

Fuente: Investigación
Autora: Lisette Cobo

6.8 ADMINISTRACIÓN

Este trabajo se desarrolló con los jugadores de las divisiones formativas de los clubes Mushuc runa y Técnico Universitario de la ciudad de Ambato con la investigación de Lissette Cobo

6.9 PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Qué Evaluar?	La importancia de la página para las personas que la visitan
2.- ¿Por qué Evaluar?	Para saber el interés que se puede lograr entre las personas que la visitan
3.- ¿Para qué Evaluar?	Para ver los resultados que se pueden ver por parte de las personas que se interesan por la página.
4.- ¿Con que criterios?	Con los demostrados por parte de los jugadores que visitan la página y pone en práctica lo que se encuentra publicado en la misma
5.- ¿Quién Evalúa?	La investigadora Lissette Cobo
6.- ¿Cuándo Evaluar?	Continuamente
7.- ¿Cómo Evaluar?	Mediante las visitas y comentarios que se obtengan de la pagina
8.- ¿Fuentes de información?	Cuerpo técnico, dirigencia y Jugadores de divisiones formativas del Mushuc Runa Sporting Club y Técnico Universitario.
9.- ¿Con qué Evaluar?	Mediante las visitas que se obtengan en la página de internet FISIODEPORTIVO

Tabla 20. Previsión de la Evaluación

Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS BIBLIOGRAFÍA

- Acosta. L., Macri, V., Berrone, D., Boan, J., Macri, A. (2006). Plus Física: Manual de Educación Física y Deportes. (primera edición). Argentina: Multilatina.
- Bahr, R. y Machlum, J. (2007). Lesiones deportivas Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. (primera edición). Madrid-España: Médica Panamericana.
- Brotzman, T. (2005). Rehabilitación Ortopédica clínica. (Segunda edición). España: Elsevier.
- Bompa, T. (1998). Teoría y metodología del entrenamiento deportivo. (primera edición). Buenos Aires: Stadium
- Donoso, P. (2011) Kinesiología básica y kinesiología aplicada. (tercera edición). Ecuador: Universidad Central.
- Ehmer, Bernhard, (2005). Fisioterapia en Ortopedia y Traumatología (segunda edición) España: Mc Graw Hill Interamericana.
- Forteza, A, (1999). Direcciones del entrenamiento deportivo (segunda edición). Cuba: Científico- técnico
- Génot C. (2000). Kinesioterapia: Principios, Miembros inferiores, Evaluaciones: técnicas pasivas y activas del aparato locomotor (primera edición). Argentina: Médica Panamericana.
- Gómez, P. (2009). La ciencia de la actividad física y el deporte. (segunda edición). España: Universidad de Valencia.
- Goodyer, P, (2003). Compendio de técnicas en rehabilitación musculoesquelética (primera edición). México: Mc Graw Hill Interamericana.
- Guerra, L. (2004) Manual de fisioterapia (primera edición). México: El manual moderno.
- Onzari, M. (2008) Fundamentos de la nutrición en el deporte, (primera edición). Argentina: El Ateneo.
- Prentice, W. (2007) Técnicas de Rehabilitación en la Medicina Deportiva. (primera edición). México: Paidotribo.

- Riché, D., (2012)Guía Nutricional de los deportes de resistencia,(primera edición) Venezuela: Pomaire
- Serra, G. (2008). Cardiología en el deporte, (segunda edición). Argentina: Elsevier Masson.

LINKOGRAFÍA

- Benaroch, G. (2007). Consejos médicos Contracturas. Recuperado el 10 de Diciembre 2013, disponible en:
<http://entrenadordefutbol.blogia.com/temas/consejos-medicos.php>
- Club Técnico Universitario. (2013). Recuperado el 10 de Octubre del 2013, disponible en <http://www.tecnicouniversitario.ec/>
- Federación Ecuatoriana de Futbol. (2013). Recuperado el 02 de Octubre del 2013, disponible en:
<http://www.ecuafutbol.org/ui/index.aspx>
- Mushuc Runa Sporting Club. (2013). Recuperado el 20 de Octubre del 2013, disponible en <http://home.mushucrunasportingclub.com>
- Salazar. C. (2012). El calentamiento: tipos y fases,Recuperado el 26 de Marzo del 2014, disponible en:
<http://www.efdeportes.com/efd108/el-calentamiento-tipos-y-fases.htm>
- Salinas A. (2011). Desempeño físico: Etapas del entrenamiento. Recuperado el 18 de Marzo del 2014, disponible en:
<http://alexprepa9.blogspot.com/2011/09/desempeno-fisicoetapas-del.html>

CITAS BIBLIOGRÁFICAS BASES DE DATOS UTA

PROQUEST, The Effects of Precompetition Massage on the Kinematic Parameters of 20-m Sprint Performance. Fecha: 15/04/2014
<http://search.proquest.com/docview/340250492/13CD56534AF1E02C556/45?accountid=36765>

EBSCOHOST, The credentialed art of MASSAGE THERAPY. Fecha: 17/04/2014
<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=4&sid=b8d458b2-a9e7-4900-814f-c3252baa6727%40sessionmgr11&hid=26&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=73443738>

PROQUEST, Massage After Exercise-Responses of Immunologic and Endocrine Markers: a Randomized Single-Blind Placebo-Controlled Study. Fecha: 21/04/2014
<http://search.proquest.com/docview/213056953/13CD56534AF1E02C556/2?accountid=36765>

INFORMA WORLD, The influence of soccer shoe design on playing performance: a series of biomechanical studies
Fecha: 26/08/2014
<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19424281003691999#.VACWuaPH0nM>.

EBSCOHOST, Effects of goal setting on fear of failure in young elite athletes. Fecha: 26/08/2014
<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1612197X.2014.881070#.VACQ2KPH0nM>

ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Cuestionario dirigido a los jugadores de las divisiones formativas de los Clubes Mushuc Runa Sporting Club y Técnico Universitario.

OBJETIVO: Conocer la información aportada por los jugadores de las divisiones formativas de acuerdo a sus requerimientos por parte del área de Fisioterapia.

INSTRUCTIVO

- Marque con una X la opción que usted considere la más apropiada
- Procure ser lo más objetivo y veraz

1. ¿Qué entiende por fisioterapeuta?

A) Masajista.

B) Persona que se ocupa del cuidado del cuerpo.

C) Persona que se ocupa de mantener, mejorar y recuperar la funcionalidad del cuerpo

D) Otros: Explique.....

2. ¿Considera que el fisioterapeuta deportivo puede ser un aporte significativo para el jugador sano?

A) Sí.

B) No.

Explique porqué:.....

3. ¿Cree que la labor de un fisioterapeuta puede hacerla cualquier persona?

A) Sí.

B) N

Explique porqué:.....

4. ¿Considera que el fisioterapeuta es un aporte en el cuerpo técnico para la preparación del jugador?

A) Sí.

B) No.

Explique porqué:.....

5. ¿Notó alguna diferencia con la rehabilitación de un fisioterapeuta profesional con uno empírico?

A) Sí.

B) No.

Explique.....

6. ¿Cree que su rendimiento deportivo se vería aumentado con el apoyo de un fisioterapeuta profesional?

A) Sí.

B) No.

Explique.....

Gracias por tu colaboración

ANEXO 2

FICHA DE CAMPO			
Equipo	Mushuc Runa		Técnico Universitario
Lugar			
Fecha			
División formativa			
Objeto de evaluación	Observar y valorar el rendimiento físico del jugador de manera individual		
Interpretación			

Tabla 21. Ficha de Campo 1

*Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo*

ANEXO 3

FICHA DE CAMPO		
Equipo	Mushuc Runa	Técnico Universitario
Lugar		
Fecha		
División formativa		
Objeto de evaluación	<p>Observar el manejo fisioterapéutico aplicado tanto al jugador sano como al lesionado en el campo de juego</p> <p>Valorar la eficacia del manejo fisioterapéutico aplicado</p>	
Interpretación		

Tabla 22. Ficha de Campo 2

*Fuente: Investigación
Autora: Lissette Cobo*

ANEXO 4

RENDIMIENTO FÍSICO SUB 12 MUSHUC RUNA			
Jugador	% desempeño inicial	% desempeño final	Varianza
1	82%	86%	4%
2	78%	86%	8%
3	74%	78%	4%
4	78%	90%	12%
5	75%	85%	10%
6	68%	75%	7%
7	66%	78%	12%
8	80%	96%	16%
9	82%	80%	-2%
10	90%	94%	4%
11	84%	82%	-2%
12	75%	75%	0%
13	82%	84%	2%
14	78%	80%	2%
15	68%	70%	2%
16	76%	80%	4%
17	86%	90%	4%
18	80%	86%	6%

Tabla 23. Rendimiento físico sub 12 M.R

Fuente: Investigación
 Autora: Lisette Cobo

RENDIMIENTO FÍSICO SUB 14 MUSHUC RUNA			
Jugador	% desempeño inicial	% desempeño final	Varianza
1	76%	80%	4%
2	70%	72%	2%
3	80%	84%	4%
4	78%	80%	2%
5	66%	70%	4%
6	82%	86%	4%
7	68%	72%	4%
8	72%	78%	6%
9	82%	80%	-2%
10	78%	80%	2%
11	68%	74%	6%
12	76%	82%	6%
13	84%	86%	2%
14	64%	70%	6%
15	80%	78%	-2%
16	72%	76%	4%
17	76%	80%	4%
18	82%	78%	-4%

Tabla 24. Rendimiento físico sub 14 M.R

Fuente: Investigación
 Autora: Lisette Cobo

RENDIMIENTO FÍSICO SUB 16 MUSHUC RUNA			
Jugador	% desempeño inicial	% desempeño final	Varianza
1	80%	76%	-4%
2	68%	70%	2%
3	74%	78%	4%
4	72%	76%	4%
5	82%	84%	2%
6	68%	74%	6%
7	72%	76%	4%
8	82%	86%	4%
9	86%	88%	2%
10	68%	70%	2%
11	70%	72%	2%
12	72%	70%	-2%
13	78%	80%	2%
14	70%	76%	6%
15	72%	78%	6%
16	70%	74%	4%
17	76%	78%	2%
18	82%	84%	2%

Tabla 25. Rendimiento físico Sub 16 M.R

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

RENDIMIENTO FÍSICO SUB 18 MUSHUC RUNA			
Jugador	% desempeño inicial	% desempeño final	Varianza
1	72%	74%	2%
2	70%	76%	6%
3	78%	80%	2%
4	76%	76%	0%
5	74%	76%	2%
6	76%	80%	4%
7	86%	86%	0%
8	80%	84%	4%
9	76%	78%	2%
10	68%	68%	0%
11	76%	74%	-2%
12	70%	76%	6%
13	68%	72%	4%
14	66%	70%	4%
15	72%	74%	2%
16	76%	74%	-2%
17	70%	76%	6%
18	78%	80%	2%

Tabla 26. Rendimiento físico Sub 18 M.R

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

RENDIMIENTO FÍSICO SUB 12 TÉCNICO UNIVERSITARIO			
Jugador	% desempeño inicial	% desempeño final	Varianza
1	68%	70%	2%
2	80%	82%	2%
3	90%	88%	-2%
4	86%	84%	-2%
5	72%	70%	-2%
6	66%	60%	-6%
7	68%	70%	2%
8	72%	70%	-2%
9	80%	82%	2%
10	86%	84%	-2%
11	82%	82%	0%
12	78%	80%	2%
13	80%	82%	2%
14	76%	76%	0%
15	70%	70%	0%
16	80%	78%	-2%
17	78%	76%	-2%
18	82%	84%	2%

Tabla 27. Rendimiento físico Sub 12 T.U.

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

RENDIMIENTO FÍSICO SUB 14 TÉCNICO UNIVERSITARIO			
Jugador	% desempeño inicial	% desempeño final	Varianza
1	78%	72%	-6%
2	72%	76%	4%
3	82%	80%	-2%
4	68%	72%	4%
5	72%	70%	-2%
6	68%	66%	-2%
7	76%	74%	-2%
8	84%	80%	-4%
9	64%	64%	0%
10	68%	70%	2%
11	76%	68%	-8%
12	72%	76%	4%
13	70%	68%	-2%
14	68%	76%	8%
15	80%	82%	2%
16	76%	76%	0%
17	74%	76%	2%
18	84%	80%	-4%

Tabla 28. Rendimiento físico Sub 14 T.U.

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

RENDIMIENTO FÍSICO SUB 16 TÉCNICO UNIVERSITARIO			
Jugador	% desempeño inicial	% desempeño final	Varianza
1	72%	74%	2%
2	82%	84%	2%
3	68%	70%	2%
4	72%	70%	-2%
5	82%	78%	-4%
6	86%	82%	-4%
7	78%	74%	-4%
8	70%	72%	2%
9	72%	70%	-2%
10	76%	74%	-2%
11	74%	72%	-2%
12	66%	68%	2%
13	68%	70%	2%
14	72%	70%	-2%
15	84%	82%	-2%
16	78%	78%	0%
17	66%	70%	4%
18	80%	82%	2%

Tabla 29. Rendimiento físico Sub 16 T.U.

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

RENDIMIENTO FÍSICO SUB 18 TÉCNICO UNIVERSITARIO			
Jugador	% desempeño inicial	% desempeño final	Varianza
1	76%	76%	-2%
2	74%	74%	2%
3	68%	68%	2%
4	70%	70%	2%
5	72%	72%	4%
6	78%	78%	0%
7	70%	70%	2%
8	72%	72%	2%
9	70%	70%	4%
10	72%	72%	0%
11	76%	76%	2%
12	78%	78%	2%
13	70%	70%	2%
14	80%	80%	0%
15	68%	68%	2%
16	78%	78%	-2%
17	74%	74%	2%
18	72%	72%	2%

Tabla 30. Rendimiento físico Sub 18 T.U.

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

ANEXO 5

LISTA DE JUGADORES MUSHUC RUNA HABILITADOS EN LA FEDERACIÓN ECUATORIANA DE FUTBOL		
N°	DIVISION	JUGADOR
1	SUB 12	AGUILAR LOPEZ JONATHAN STEVE
2	SUB 12	BONILLA MILE JOEL JAVIER
3	SUB 12	CAMPAÑA ANDRADE STEVEN JAVIER
4	SUB 12	CARREÑO CEVALLOS JUAN DIEGO
5	SUB 12	CASTILLO ARELLANO MATEO RAFAEL
6	SUB 12	CASTILLO ARELLANO ROBERTO NICOLAS
7	SUB 12	DIAZ VACA JOEL RICARDO
8	SUB 12	GALORA HOYOS KEVIN ALEXANDER
9	SUB 12	GUERRERO MARTINEZ ALEXANDER DAVID
10	SUB 12	GUTIERREZ PEREZ ARIEL ALEXANDER
11	SUB 12	LOPEZ PAREDES WASHINGTON KEVIN
12	SUB 12	MALIZA TOALOMBO KEVIN XAVIER
13	SUB 12	PALACIOS VACA RICARDO JOSE
14	SUB 12	PALMA CASTRO VICTOR JOSUE
15	SUB 12	POLO INFANTE CARLOS ISMAEL
16	SUB 12	RIVERA ULLOA KEVIN MAURICIO
17	SUB 12	SOLIS LASCANO KLEBER ISRAEL
18	SUB 12	TAIPE ESPINOSA JEREMY ALDAIR
19	SUB 12	TIBAN RAMOS ALAN DAVID
20	SUB 12	TRUJILLO LLUILEMA BRANDON IVAN
21	SUB 12	TUAPANTA AZAS MARCO ALEXANDER
22	SUB 12	YANZAPANTA MANOBANDA ALEXANDER PATRICIO
23	SUB 14	ANGULO CORTEZ KENTH NATANIEL
24	SUB 14	BASURTO TARCO KEVIN ALEXANDER
25	SUB 14	BORBOR SANCHEZ BRICSON LIVINGTON
26	SUB 14	BUSTILLOS MEDINA DENNIS ALEXANDER
27	SUB 14	CAISAGUANO VEGA KEVIN JONATHAN
28	SUB 14	CAIZA GALARZA KEVIN ALEXANDER
29	SUB 14	CASTRO SEGURA JONATHAN PATRICIO
30	SUB 14	CHILLOGALLI COELLO MARLON ANDRES
31	SUB 14	CHOTO LANDA CARLOS STEVEN
32	SUB 14	COCHA ACOSTA KEVIN DANIEL
33	SUB 14	CORDOVA SALAZAR MATEO SEBASTIAN
34	SUB 14	CRUZ MANZANO MARCO ANDRES
35	SUB 14	DIAZ VACA CARLOS AUGUSTO
36	SUB 14	FLORES CHANGO BRYAN ALEXANDER
37	SUB 14	JURADO ESTRELLA MANUEL STEVEN

38	SUB 14	MORA ARMAS MICHAEL SEBASTIAN
39	SUB 14	MOYANO GARCIA BRYAN STEVE
40	SUB 14	NUÑEZ JACOME MATEO NICOLAS
41	SUB 14	OLMEDO ALTAMIRANO CHRISTIAN DANIEL
42	SUB 14	PAREDES ALTAMIRANO JAVIER ISRAEL
43	SUB 14	PAREDES ROGEL CARLOS ARIEL
44	SUB 14	QUILLIGANA CANDO CHRISTIAN STEVEN
45	SUB 16	ACURIO GUALAGCHUCO JAIRO ALEXANDER
46	SUB 16	ACURIO SALGUERO JONATHAN DAVID
47	SUB 16	AIGAJE PARION ANIBAL RAUL
48	SUB 16	AMAN GUANO ROBIN STEVEN
49	SUB 16	ANCHUNDIA BRAVO BRYAN FABRICIO
50	SUB 16	ARIAS GAIBOR ANTHONY FARID
51	SUB 16	ARIZAGA CARRANZA LUIS FERNANDO
52	SUB 16	BALLADARES PAZMIÑO BRYAN GABRIEL
53	SUB 16	CAGUA CUERO GILBERTO GABRIEL
54	SUB 16	CAJIAO CASTILLO JIMMY ESTEBAN
55	SUB 16	CARREÑO ARTEAGA ESTEBAN MARCELO
56	SUB 16	CARRERA LLUGUAY JOSE DANIEL
57	SUB 16	CHANGO CHIMBORAZO MIGUEL ANDRES
58	SUB 16	CHICA PAZ ANTHONY JOEL
59	SUB 16	CHITO ROMERO KEVIN RONALDO
60	SUB 16	DAVILA ALCOCER VICTOR HUGO
61	SUB 16	GALARZA LOPEZ ROBINSON ALEXANDER
62	SUB 16	JURADO ESTRELLA MANUEL STEVEN
63	SUB 16	LASCANO MORALES SEBASTIAN ALEJANDRO
64	SUB 16	LEON ARGUELLO CARLOS ALBERTO
65	SUB 16	MARTINEZ DUMES PEDRO BARTOLOME
66	SUB 16	MARTINEZ LOJA BERNARDO JAMIL
67	SUB 16	MIDEROS NAZARENO GEISON FERNANDO
68	SUB 16	MONTAÑO VERNAZA JHOEL DARWIN
69	SUB 16	PALOMO LAGUA EDISON DARIO
70	SUB 16	PAREDES NUÑEZ JAMINGTON NELSON
71	SUB 16	PASOCHOA GUALLI JHON MARCELINO
72	SUB 16	PEÑAFIEL VARELES FERNANDO GABRIEL
73	SUB 16	QUÍÑONEZ GOMEZ VICTOR JAVIER
74	SUB 16	RAMOS JACOME MICHAEL STEVEN
75	SUB 16	RODRIGUEZ LANDAZURI JUNIOR ALEXANDER
76	SUB 16	SAILEMA SALINAS WALTER ANDRES
77	SUB 16	SANCHEZ CELI JOSHUA ALEXANDER
78	SUB 16	SANCHEZ GOMEZ MARK ANTHONY
79	SUB 16	SANCHEZ HERNANDEZ KEVIN ALEXANDER

80	SUB 16	SANCHEZ PANTE WILLIAN ALEXANDER
81	SUB 16	SARAVIA ZAMBRANO JONATHAN JAVIER
82	SUB 16	TACOAMAN PADILLA ERICK JOAO
83	SUB 16	TRIVIÑO ROMERO DIDIER LENIN
84	SUB 16	TUBON JACOME CARLOS FABIAN
85	SUB 16	VACA CABEZA CIRO ALEJANDRO
86	SUB 16	VERA SANCHEZ JORDY ANDRES
87	SUB 16	VILLACRES MOREJON ISRAEL SEBASTIAN
88	SUB 16	ZAMBRANO AVEIGA CARLOS ALFREDO
89	SUB 18	AGUIRRE POZO JEFFERSON GUILLERMO
90	SUB 18	ARBOLEDA BEJARANO DAVID JEFFERSON
91	SUB 18	BALCAZAR CALLE CRISTHOFER JAVIER
92	SUB 18	BENALCAZAR BENITEZ GEOVANNY DAVID
93	SUB 18	BONE CHASING SEGUNDO FRANCISCO
94	SUB 18	CAGUA ORTIZ EDDISON ALBERTO
95	SUB 18	CAIZALUISA NUÑEZ ANDERSON STEVEN
96	SUB 18	CARRERA LLUGUAY DAVID SANTIAGO
97	SUB 18	CASTILLO GARCIA JUNIOR RODRIGO
98	SUB 18	CHASIN DUEÑAS ESTILITO RAMON
99	SUB 18	CRUZ FALCON JOSE DAVID
100	SUB 18	DE LA CRUZ ANGULO JORDY JOAO
101	SUB 18	DUARTE MENDOZA JHON LEANDRO
102	SUB 18	FRANCO BANCHONG JEAN CARLOS
103	SUB 18	GAIBOR ONTANEDA BRYAN JAHIR
104	SUB 18	GODOY CORTES SAO EDUARDO
105	SUB 18	GOMEZ COCA BRYAN ALEXIS
106	SUB 18	GUAMA ORTEGA NIXON FABRICIO
107	SUB 18	LOOR COBEÑA WELLINGTON DAVID
108	SUB 18	MALDONADO SANCHEZ ARTURO DAVID
109	SUB 18	MARIN LOPEZ BRYAN JAVIER
110	SUB 18	MURILLO YANEZ ANTHONY WLADIMIR
111	SUB 18	NARANJO APUNTE JUAN DANIEL
112	SUB 18	NAVARRETE VALENCIA EDER JOEL
113	SUB 18	NUÑEZ CHERREZ ANGEL SALOMON
114	SUB 18	OBANDO CHAVEZ CESAR DAMIAN
115	SUB 18	OLVERA GARCIA SCOTT HUMBERTO
116	SUB 18	ORELLANA ANGUISACA ROGER VLADIMIR
117	SUB 18	PACHECO ZAMBRANO JHEREMY RODRIGO
118	SUB 18	PAREDES HERNANDEZ LEONARDO JOSUE
119	SUB 18	PATA QUIÑONEZ JAIME MAURICIO
120	SUB 18	PAZMIÑO RAMIREZ EMERSON BLADIMIR
121	SUB 18	POSLIGUA ZAMBRANO JONATHAN STALIN

122	SUB 18	QUINONEZ PARRALES RENZO DARIO
123	SUB 18	QUINTERO ORTIZ ALEXON JAIR
124	SUB 18	QUISINTUÑA TOALOMBO JOHNATHAN JOEL
125	SUB 18	RAMIREZ MEJIA DIEGO RONALDO
126	SUB 18	REINA ARROYO CESAR ANDRES
127	SUB 18	ROCHE INGA CRISTIAN DANIEL
128	SUB 18	SANCHEZ CEDEÑO JEAN JEREMY
129	SUB 18	SANCHEZ LALALEO DIEGO FERNANDO
130	SUB 18	SANCHEZ MAYORGA CHRISTIAN FERNANDO
131	SUB 18	TASNA VERA JOSE JAVIER
132	SUB 18	TENELEMA TUPIZA ANDRES JOSUEL
133	SUB 18	USULLE SISA JUAN ISAIAS
134	SUB 18	VELASTEGUI GRIJALVA BRYAN DAMIAN
135	SUB 18	VERA JIMENEZ MARCO JOSUE

Tabla 31. Lista de jugadores habilitados de M.R.

Fuente: Investigación
 Autora: Lissette Cobo

LISTA DE JUGADORES DE TECNICO UNIVERSITARIO HABILITADOS EN LA FEDERACIÓN ECUATORIANA DE FUTBOL		
N°	DIVISIÓN	JUGADOR
1	SUB 12	ABAD SARANGO JONATHAN ROBERTO
2	SUB 12	ALBAN JIMENEZ JENDRY ALFREDO
3	SUB 12	ALVAREZ BARREROS RICARDO RAFAEL
4	SUB 12	CARRILLO SALAZAR CHRISTIAN PAUL
5	SUB 12	CEVALLOS LOPEZ JERAMIC JOEL
6	SUB 12	CHAGLLA GAVILANEZ ELVIS JOSUE
7	SUB 12	CHATO CRIOLLO JONATHAN STEVEN
8	SUB 12	GAMBOA MOYOLEMA ALVARO MATEO
9	SUB 12	ILAQUIZE SAQUINGA DARIO SEBASTIAN
10	SUB 12	JIMENEZ ALBAN RONAL ARIEL
11	SUB 12	LALALEO LLUMDO LUIS JOEL
12	SUB 12	LASCANO HERNANDEZ JORGE LUIS
13	SUB 12	LOPEZ BONILLA DENNIS JOSUE
14	SUB 12	LOPEZ CABRERA KEVIN ANDRES
15	SUB 12	MAYORGA CARRERA JOSUE ESTEBAN
16	SUB 12	MAYORGA PEÑA KEVIN BRANDON
17	SUB 12	MEJIA BONILLA JUAN STEVEN
18	SUB 12	MONTERO LOPEZ KENETH ALFONSO
19	SUB 12	NUÑEZ SANTAMARIA JUSTIN XAVIER
20	SUB 12	PALLO VINUEZA DENNIS EMERSON
21	SUB 12	PEÑAFIEL NUÑEZ JEREMY DAVID
22	SUB 12	PEREZ ARIAS JEFFERSON JAVIER
23	SUB 12	SANCHEZ ACUÑA WILLIAM ALEXIS
24	SUB 12	SAQUINGA ROJANO JONATHAN ALEXANDER
25	SUB 12	SULCA FREIRE CHRISTIAN DARIO

26	SUB 12	TORRES IBARRA KEVIN VICTOR
27	SUB 12	VENEGAS AGUIRRE ANDRES SEBASTIAN
28	SUB 12	VILLACIS PORTERO CHRISTOPHER JAIR
29	SUB 14	ABAD SARANGO CHRISTIAN JOSUE
30	SUB 14	ALCIVAR RUBIO EDISON ABRAHAM
31	SUB 14	ALVIAR SILVA LIZANDRO GABRIEL
32	SUB 14	BRAVO ARIAS BRYAN ORLANDO
33	SUB 14	CAISAGUANO VILLAFUERTE JONATHAN STALIN
34	SUB 14	CARDENAS LOPEZ FERNANDO JOSUE
35	SUB 14	CASTRO NUÑEZ LUIS ISRAEL
36	SUB 14	CHATO GAVILANEZ CHRISTIAN SANTIAGO
37	SUB 14	GARCES MORALES SEBASTIAN ALEXANDER
38	SUB 14	GARCIA VAICILLA ANDERSON GUALBERTO
39	SUB 14	ILAQUIZE SAQUINGA DARIO SEBASTIAN
40	SUB 14	LINDO MORALES ANTHONY JOEL
41	SUB 14	LLUGLLA MIRANDA KEVIN ALEXANDER
42	SUB 14	LOPEZ GALAN MATEO SEBASTIAN
43	SUB 14	MAYORGA LOZADA NICOLAS ALEJANDRO
44	SUB 14	MUZO MALIZA OSCAR ALEJANDRO
45	SUB 14	ORTIZ REVELO ROBERTO SEBASTIAN
46	SUB 14	PADILLA ACUÑA WALTER EDUARDO
47	SUB 14	PALLO VINUEZA GERSON ASDRUBAL
48	SUB 14	PAZMIÑO SOLIS HERNAN PAUL
49	SUB 14	PAZMIÑO VELASTEGUI ALEJANDRO NEPTALI
50	SUB 14	PEREZ USCA DANIEL ANDRES
51	SUB 14	PUNINA GUAMAN JONATHAN MAURICIO
52	SUB 14	RAMOS NUÑEZ GERMANICO MATEO
53	SUB 14	RAMOS NUÑEZ MARCO IGNACIO
54	SUB 14	RIVERA GRANIZO RICHARD DARIO
55	SUB 14	ROMERO CORDOVA FRANCISCO JAVIER
56	SUB 14	SAILEMA SAILEMA LUIS ROBERTO
57	SUB 14	TAMAYO MALUSIN JORGE SEBASTIAN
58	SUB 14	VARGAS CARDENAS ALEX FRANCISCO
59	SUB 14	VILLEGAS FREIRE JOEL ALEXANDER
60	SUB 14	ZAMBRANO LUCAS LEONARDO ANTONIO
61	SUB 16	ANGULO VALVERDE JORGE MIGUEL
62	SUB 16	CASTRO CARVAJAL KEVIN HERNAN
63	SUB 16	DEL SALTO SANTANA ISAAC ALEJANDRO
64	SUB 16	FLORES CHANGO CESAR STEVE
65	SUB 16	FLORES CRUZ DERLIS ALESCIS
66	SUB 16	FREIRE CORTEZ JOSEPH ALDAIR
67	SUB 16	IBARRA BONILLA JUAN CARLOS
68	SUB 16	JEREZ RAMOS JOSUE ALEJANDRO

69	SUB 16	LASSO PARDO CHRISTIAN ARIEL
70	SUB 16	LEON BONILLA LUIS ALDAHIR
71	SUB 16	MACEIRA RODRIGUEZ HAROLD JOAO
72	SUB 16	MACHADO BURGOS VICTOR FABRICIO
73	SUB 16	MANCHENO MAYA ESTEBAN MATEO
74	SUB 16	MARTINEZ ANDINO KEVIN JOEL
75	SUB 16	MEDINA PEREZ DEREK FABRICIO
76	SUB 16	MEJIA VASCONEZ ABRAHAM MESIAS
77	SUB 16	MOLINA LOOR OSCAR ALEXANDER
78	SUB 16	MOYOLEMA ALOMALIZA DIEGO ALEJANDRO
79	SUB 16	MUENTES NAVAS JUAN CARLOS
80	SUB 16	MUÑOZ MORILLO MILTON ALEXIS
81	SUB 16	NUÑEZ ORELLANA JAIRO DAVID
82	SUB 16	ORTIZ MARTINEZ ALVARO JOSE
83	SUB 16	PAREDES PEÑA FERNANDO RAFAEL
84	SUB 16	PAZMIÑO QUINGA BRYAN ALEXANDER
85	SUB 16	PEREZ USCA LUIS ALBERTO
86	SUB 16	PICO GUERRA KEVIN MAURICE
87	SUB 16	PICO TIBAN BRYAN ALEXANDER
88	SUB 16	QUISPE MOREIRA JEREMY EDWIN
89	SUB 16	RIVERA GAIBOR TRUMAN JEAMPIER
90	SUB 16	ROMERO VACA JOHN ALFONSO
91	SUB 16	RUIZ LOPEZ GIOVANNI ALEXANDER
92	SUB 16	SANCHEZ BURGOS MAURICIO ALEJANDRO
93	SUB 16	SANCHEZ FIERRO ANTHONY ARIEL
94	SUB 16	SEGURA RUANO ALEXI ANDRES
95	SUB 16	TELLO BARRE JORGE RONALDO
96	SUB 16	TENELEMA MAISANCHE EDISSON DANILO
97	SUB 16	URQUIZO MORETA BRYAN STIVEN
98	SUB 16	VALENCIA JIMENEZ JIMMY EFRAIN
99	SUB 16	VIVERO CAICEDO OSCAR EDUARDO
100	SUB 16	ZAMBRANO LUCAS LEONARDO ANTONIO
101	SUB 18	ACOSTA UBILLUZ BRYAN MAURICIO
102	SUB 18	ACOSTA VSAILEMA BECKER JOEL
103	SUB 18	ACUÑA VITERI CARLOS ANDRES
104	SUB 18	AGUILAR BONILLA JOSEPH ALEXANDER
105	SUB 18	ARCOS GUAMAN FAUSTO ANDRES
106	SUB 18	CALDERON LEON LUIS ABDON
107	SUB 18	CARRANZA MAYORGA RONALD GIOVANNY
108	SUB 18	CARRILLO SANCHEZ ALAN STEVEN
109	SUB 18	CATUTA VALENCIA CARLOS ANDRES
110	SUB 18	CHAVEZ MENDOZA WASHINTON STEVEN
111	SUB 18	CHAVEZ YUGSI BRYAN VLADIMIR
112	SUB 18	FLORES CRUZ JHEYSON BRYAN
113	SUB 18	GUERRERO RAMIREZ JUAN DANIEL

114	SUB 18	LAGUA LAGUA DANILO GERMAN
115	SUB 18	LASCANO ESCOBAR PABLO SEBASTIAN
116	SUB 18	LASTRA ARROYO JOSE JAVIER
117	SUB 18	MANOBANDA MORENO BRYAN STALIN
118	SUB 18	MENDEZ SANTOS RONNIE OSWALDO
119	SUB 18	MENDEZ VILLACIS RUBEN DARIO
120	SUB 18	MERELO CABRERA RICHARD AMANUEL
121	SUB 18	MITES SANCHEZ JUAN CARLOS
122	SUB 18	MOREIRA SARABIA ISRAEL ALEXANDER
123	SUB 18	MOSQUERA COROZO ANTHONY JEFFERSON
124	SUB 18	NARANJO ALVAREZ MAX ARIEL
125	SUB 18	NUÑEZ LARA JOEL EDMUNDO
126	SUB 18	PASUY BARROS DAVID ISRAEL
127	SUB 18	PUMA TORO CLINTON ESTUARDO
128	SUB 18	REINOSO MARTINEZ BRYAN HERNAN
129	SUB 18	RIVERA MINA JOSE LUIS
130	SUB 18	ROMERO VACA JOHN ALFONSO
131	SUB 18	RUEDA CALVOPÍÑA ALEX FERNANDO
132	SUB 18	SANCHEZ FIERRO ERICK ANDRES
133	SUB 18	SANCHEZ ROBALINO ANDERSSON WLADIMIR
134	SUB 18	SANTAMARIA NUÑEZ GABRIEL ALEJANDRO
135	SUB 18	SEGURA RUANO ALEXI ANDRES
136	SUB 18	SINCHIGUANO PINTO KEVIN ARIEL
137	SUB 18	SOLIS HURTADO WILSON ARIEL
138	SUB 18	VALENCIA JIMENEZ BRYAN DAVID
139	SUB 18	VALENCIA JIMENEZ JIMMY EFRAIN
140	SUB 18	VASCO CASTILLO DENNIS ALEXANDER
141	SUB 18	VILLACRES VILLACRES PABLO ANDRES
142	SUB 18	VILLARROEL LANDAZURI RICARDO ISMAEL
143	SUB 18	VIVERO CAICEDO OSCAR EDUARDO
144	SUB 18	ZURITA FREIRE ERICK MAURICIO

Tabla 32. Lista de jugadores habilitados de T.U.

Fuente: Investigación
 Autora: Lisette Cobo