



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA DE CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO**

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO**

TEMA DEL PROYECTO:

**INFLUENCIA DEL ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD EN
LA ADQUISICIÓN DE LA TÉCNICA EN LOS FUTBOLISTAS DE
LA CATEGORÍA 13-14 AÑOS DE FEDERACION DEPORTIVA DE
CHIMBORAZO**

AUTORES:

José Luis Fierro Fiallos

Jorge Vinicio Fierro Fiallos

TUTOR DE TESIS:

Lic. David Mazón.

RIOBAMBA-ECUADOR 2014

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

INFLUENCIA DEL ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD EN LA ADQUISICIÓN DE LA TÉCNICA EN LOS FUTBOLISTAS DE LA CATEGORÍA 13-14 AÑOS DE LA FEDERACION DEPORTIVA DE CHIMBORAZO.

Trabajo de tesis presentado como requisito para obtener la licenciatura en **Cultura Física y Entrenamiento Deportivo**. Aprobado en nombre de la Universidad Nacional de Chimborazo por el siguiente jurado examinador a los días del mes de Marzo del año 2014.

PRESIDENTE (A) DEL TRIBUNAL



.....
FIRMA

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



.....
FIRMA

TUTOR DE TESIS



.....
FIRMA

NOTA.....

CERTIFICACIÓN

LICENCIADO:

David Mazón

TUTOR DE TESIS Y DOCENTE DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

CERTIFICA:

Que el presente trabajo **“INFLUENCIA DEL ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD EN LA ADQUISICIÓN DE LA TÉCNICA EN LOS FUTBOLISTAS DE LA CATEGORÍA 13-14 AÑOS DE LA FEDERACION DEPORTIVA DE CHIMBORAZO**; autoría de los Srs. **José Luis Fierro Fiallos y Jorge Vinicio Fierro Fiallos**, ha sido dirigido y revisado durante todo el proceso de investigación, cumple con todos los requisitos metodológicos, los requerimientos esenciales exigidos por las normas generales para la graduación; en tal virtud, autorizo la presentación del mismo para su calificación correspondiente.

Riobamba, Marzo del 2014

Lic. David Mazón

Tutor

DERECHOS DE AUTORIA

Este trabajo de investigación que se presenta como proyecto de grado, previo a la obtención del título de Licenciado en **Cultura Física y Entrenamiento Deportivo**, es original y basado en el proceso de investigación, previamente establecido por la Facultad de Ciencias de la Salud.

Los conceptos e ideas vertidas en el presente trabajo de investigación son de exclusiva responsabilidad de los autores y los derechos corresponden a la Universidad Nacional de Chimborazo.

José Luis Fierro Fiallos

Jorge Vinicio Fierro Fiallos

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a Dios quien nos dio la vida y fortaleza para emprender este proyecto de investigación, de una manera muy especial a nuestros padres que fueron el pilar fundamental dentro de nuestra educación y formación integral, a nuestra familia y amistades las cuales nos ayudaron con su apoyo incondicional de una u otra manera a la obtención de todos nuestros conocimientos y estar más cerca de nuestros objetivos profesionales. Siempre con fe con la bendición de nuestro Dios quien con su sabiduría nos ilumino día a día llenándonos de sabiduría y salud para conseguir nuestro sueño. Gracias a todos nuestros compañer@s por brindarnos su apoyo incondicional durante todo el proceso de formación. Dios los bendiga siempre.

José Luis Fierro Fiallos

Jorge Vinicio Fierro Fiallos

RECONOCIMIENTO

Nuestra eterna gratitud a la Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Salud y de manera muy especial a la Escuela de Cultura Física y Entrenamiento Deportivo, por habernos brindado y darnos la oportunidad de obtener los conocimientos necesarios para superarnos y convertirnos en grandes profesionales en la carrera que tanto amamos.

Y de igual manera nuestro eterno agradecimiento al Licenciado David Mazón, por guiarnos y orientarnos con sus sabios consejos y experiencia en el transcurso de todo el proceso de investigación, y a todas las personas que de una u otra manera fueron participes en lograr nuestro sueño anhelado, mil gracias a todos.

José y Jorge

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDOS	Páginas
Portada	
Miembros del tribunal	i
Calificación	ii
Derechos de Autoría	iii
Dedicatoria	iv
Reconocimiento	v
Índice General	vi
Índice de Cuadros	xi
Índice de Gráficos	xiii
Índice de Figuras	xiv
Resumen	xv
Summary	xvii
Introducción	1
CAPITULO I	5
1. MARCO REFERENCIAL	5
1.1. Planteamiento del Problema	6
1.2. Formulación del Problema	7
1.3. Objetivos	7
1.3.1. General	7
1.3.2. Específicos	7
1.4. Justificación	8
CAPITULO II	10
2. MARCO TEÓRICO	10
2.1. Antecedentes de investigaciones anteriores con respecto del problema de estudio	11
2.2. Fundamentación teórica	11
2.2.1. Fundamentación filosófica	11
2.2.2. Fundamentación epistemológica	13
2.2.3. Fundamentación axiológica	14
2.2.4. Fundamentación sociológica	15
2.2.5. Fundamentación psicológica	16
2.2.6. Fundamentación pedagógica	17
2.2.7. Fundamentación legal	18
2.2.8. La flexibilidad en edades tempranas	19
2.2.9. Edad óptima para el trabajo de la flexibilidad 13-14 años	21
2.2.10. Factores de influencia de la flexibilidad	25

2.2.10.1. Factores internos	26
2.2.10.2. Factores externos	26
2.2.11. Efectos de la flexibilidad	26
2.2.12. Evolución y desarrollo de la flexibilidad	27
2.2.13. Beneficios de un buen trabajo de la flexibilidad	27
2.2.13.1. Beneficios de la flexibilidad en el deporte	28
2.2.14. Ventajas de un programa de entrenamiento de la flexibilidad	28
2.2.15. Principios del entrenamiento de la flexibilidad	29
2.2.16. Periodización del entrenamiento de la flexibilidad	31
2.2.17. La evolución de la flexibilidad	31
2.2.18. Tipos de flexibilidad	33
2.2.18.1. Flexibilidad genérica	33
2.2.18.2. Flexibilidad específica	33
2.2.18.3. Flexibilidad activa	33
2.2.18.4. Flexibilidad pasiva	33
2.2.18.5. Flexibilidad estática	34
2.2.19. Indicaciones metodológicas en el entrenamiento de la flexibilidad	34
2.2.19.1. Consejos prácticos en el entrenamiento de la flexibilidad	36
2.2.20. Principales funciones de la flexibilidad	37
2.2.21. El stretching y el futbolista	38
2.2.22. Técnica en el Fútbol	39
2.2.23. Fundamentos Técnicos	40
2.2.23.1. El Control	40
2.2.23.2. La Conducción	41
2.2.23.3. El Regate	42
2.2.23.4. El Tiro	43
2.2.23.5. El Juego de Cabeza	44
2.2.23.6. El Pase	44
2.2.24. Estructuración de la sesión de la Técnica	45
2.2.25. Programa de flexibilidad aplicado para los futbolistas de la categoría 13-14 años de la Federación Deportiva de Chimborazo	46
2.2.25.1. Objetivos del programa	46
2.2.25.2. Los cuatro ejercicios de stretching de mayor importancia en el deportista	47
2.2.25.2.1. Generalidades Programa Mínimo	47
2.2.25.2.2. Programa mínimo de entrenamiento	48
2.2.25.2.3. Programa base stretching	49

2.2.25.2.4. Decálogo del stretching	50
2.2.25.2.5. Programa de stretching de camerino antes de las competencias	50
2.2.25.2.6. Cuando estirarse	52
2.2.22.2.6.1. Durante el calentamiento con una doble vertiente	53
2.2.25.2.6.2. Durante la sesión de entrenamiento	53
2.2.25.2.6.3. Al finalizar la sesión (vuelta a la calma)	53
2.2.26. Principios metódicos de la flexibilidad	53
2.2.27. Trabajo utilizado para el mejoramiento de la flexibilidad en los futbolistas	54
2.2.27.1. Métodos y técnicas para el mejoramiento de la flexibilidad	55
2.2.27.1.1. NF de kabat o facilitación neuromuscular propioceptiva	55
2.2.27.1.2. Scientific stretching for sports o 3-S de holt	56
2.2.27.1.3. Métodos dinámicos	57
2.2.28. Evaluación de la flexibilidad	59
2.2.28.1. Test adimensionales	60
2.2.28.2. Test lineares	61
2.2.28.3. Test angulares	61
2.2.28.4. Test de flexibilidad	63
2.2.28.5. Test de flexión de tronco adelante- descripción del test	63
2.2.28.6. Test de técnica	65
2.2.28.7. Test de volea-descripción del test	66
2.2.28.8. La técnica de golpeo de la volea	67
2.2.28.9. Factores que intervienen en la ejecución del test de volea	68
2.2.29. Tabla de valoración de los test aplicados en la investigación	69
2.3. Definición de términos básicos	70
2.4. Sistema de hipótesis	74
2.5. Variables	74
2.5.1. Independientes	74
2.5.2. Dependientes	74
2.6. Operacionalización de variables	75
CAPITULO III	76
3. MARCO METODOLÓGICO	76
3.1. Diseño y metodología de la investigación	77
3.2. Diseño metodológico	77
3.2.1. Tipos de investigación	78
3.2.2. Investigación descriptiva	78
3.2.3. Investigación explicativa	79
3.2.4. Investigación demostrativa	79

3.3.	Población y muestra	80
3.3.1.	Población	80
3.3.2.	Muestra	80
3.3.3.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	81
3.3.4.	Técnicas de procedimiento para el análisis	81
CAPITULO IV		82
4.	Análisis e interpretación de resultados	82
4.1.	Análisis e interpretación de resultados de la encuesta a los entrenadores	83
4.2.	Análisis e interpretación de resultados de la encuesta a los jugadores	93
4.3.	Comprobación o rechazo de hipótesis	103
	Resultados obtenidos en la Aplicación del test flexión de tronco adelante	103
	1era semana	
	Resultados obtenidos en la Aplicación del test de volea	105
	1era semana	
	Resultados obtenidos en la Aplicación del test flexión de tronco adelante	107
	3era semana	
	Resultados obtenidos en la Aplicación del test de volea	109
	3era semana	
	Resultados obtenidos en la Aplicación del test flexión de tronco adelante	111
	5ta semana	
	Resultados obtenidos en la Aplicación del test de volea	113
	5ta semana	
	Comparación de resultados test flexión de tronco adelante	115
	Comparación de resultados test de volea	118
CAPITULO V		122
5.	Conclusiones y Recomendaciones	122
5.1.	Conclusiones	123
5.2.	Recomendaciones	124
5.3.	Materiales de referencia	125
5.4.	Bibliografía	125
Anexos		127
	Anexos # 1 Comparación de resultados prueba test flexión de tronco adelante	128
	Anexos # 2 Comparación de resultados prueba test de volea	129
	Anexos # 3 Comparación de resultados test flexión de tronco adelante y	130

volea

Anexos # 4 Ejemplificaciones practicas	131
Anexos # 5 Encuesta para entrenadores de futbol	133
Anexos # 6 Encuesta para los jugadores de futbol	136
Anexos # 7 Fotos de respaldo de la aplicación de la investigación	139
Anexos # 8 Ejemplo de una sesión de desarrollo de la flexibilidad	144

ÍNDICE DE CUADROS

CONTENIDOS	Páginas
Cuadro # 1 Condiciones De La Agilidad	30
Cuadro # 2 Técnica en el futbol	40
Cuadro # 3 Futbolistas	47
Cuadro # 4 Operacionalizacion de Variables	75
Cuadro # 5 Población y Muestra	80
Cuadro # 6 Formación Deportiva	83
Cuadro # 7 Entrenamiento de la Flexibilidad	84
Cuadro # 8 Planificación y Periodización	85
Cuadro # 9 Evaluar	86
Cuadro # 10 Concienciar	87
Cuadro # 11 Macro ciclo	88
Cuadro # 12 Metodología	89
Cuadro # 13 Correctivo	90
Cuadro # 14 Período Competitivo	91
Cuadro # 15 Fundamentos Técnicos	92
Cuadro # 16 Flexibilidad	93
Cuadro # 17 Adquisición de la Técnica	94
Cuadro # 18 Evaluar	95
Cuadro # 19 Entrenamiento de la Flexibilidad	96
Cuadro # 20 Técnica Deportiva	97
Cuadro # 21 Mala Técnica	98
Cuadro # 22 Adquisición de la Técnica	99
Cuadro # 23 Test	100
Cuadro # 24 Resultados	101
Cuadro # 25 Fuera del Entrenamiento	102
Cuadro # 26 1er Test Flexión de Tronco	103
Cuadro # 27 1era Valoración Tronco Adelante	104
Cuadro # 28 1er Test de Volea	105
Cuadro # 29 1era Valoración Volea	106
Cuadro # 30 2do Test Flexión De Tronco Adelante	107
Cuadro # 31 2da Valoración Tronco Adelante	108
Cuadro # 32 2do Test de Volea	109
Cuadro # 33 2da Valoración Test de Volea	110
Cuadro # 34 3er Test Flexión De Tronco Adelante	111
Cuadro # 35 3era Valoración Tronco Adelante	112

Cuadro # 36 3er Test de Volea	113
Cuadro # 37 3era Valoración Test de Volea	114
Cuadro # 38 Comparación Inicial y Final Test Flexión de Tronco Adelante	115
Cuadro # 39 Comparación Inicial y Final Test de Volea	118
Cuadro # 40 Comparación Inicial y Final Test Flexión de Tronco y Volea	121

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDOS	Páginas
Gráfico # 1 Formación Deportiva	83
Gráfico # 2 Entrenamiento de la Flexibilidad	84
Gráfico # 3 Planificación y Periodización	85
Gráfico # 4 Evaluar	86
Gráfico # 5 Concienciar	87
Gráfico # 6 Macro ciclo	88
Gráfico # 7 Metodología	89
Gráfico # 8 Correctivo	90
Gráfico # 9 Período Competitivo	91
Gráfico # 10 Fundamentos Técnicos	92
Gráfico # 11 Flexibilidad	93
Gráfico # 12 Adquisición de la Técnica	94
Gráfico # 13 Evaluar	95
Gráfico # 14 Entrenamiento de la Flexibilidad	96
Gráfico # 15 Técnica Deportiva	97
Gráfico # 16 Mala Técnica	98
Gráfico # 17 Adquisición de la Técnica	99
Gráfico # 18 Test	100
Gráfico # 19 Resultados	101
Gráfico # 20 Fuera del Entrenamiento	102
Gráfico # 21 1era Valoración Tronco Adelante	104
Gráfico # 22 1era Valoración Test de Volea	106
Gráfico # 23 2da Valoración Tronco Adelante	108
Gráfico # 24 2da Valoración Test de Volea	110
Gráfico # 25 3era Valoración Tronco Adelante	112
Gráfico # 26 3era Valoración Test de Volea	114
Gráfico # 27 Resultados Primera Prueba Tronco Adelante	116
Gráfico # 28 Resultados Segunda Prueba Tronco Adelante	116
Gráfico # 29 Resultados Tercera Prueba Tronco Adelante	117
Gráfico # 30 Resultados Primera Prueba Test de Volea	119
Gráfico # 31 Resultados Segunda Prueba Test de Volea	119
Gráfico # 32 Resultados Tercera Prueba Test de Volea	120

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDOS	Páginas
Figura # 1 Factores que limitan e influyen en la Flexibilidad	25
Figura # 2 Evolución de la Flexibilidad	32
Figura # 3 Programa Mínimo	48
Figura # 4 Programa Base	49
Figura # 5 Programa de Camerino	51
Figura # 6 Ejemplo de Estiramiento	56
Figura # 7 Técnica de Holt	57
Figura # 8 Prueba de Flexión de Tronco Adelante	61
Figura # 9 Descripción Test de Flexión De Tronco Adelante	64
Figura # 10 Descripción Test de Volea	66

RESUMEN

La investigación realizada esta principalmente basada en la influencia del entrenamiento de la flexibilidad en la adquisición de la técnica de los futbolistas de la categoría 13-14 años. En el fútbol, por su variada tipología de acciones motrices, se requieren diferentes rangos de movilidad articular que nos permiten realizar un conjunto de gestos técnicos y demás actividades características de nuestro deporte. Está constatado que el trabajo de flexibilidad constituye un 10% del total de la preparación pero es evidente que en muchos casos los entrenadores no le dan la importancia necesaria, ni le dedican el tiempo que se merece por quizás no detectar los beneficios que conlleva su desarrollo. Flexibilidad es la capacidad máxima de movimiento de una articulación y cuya finalidad es la de permitir ejecutar movimientos de gran amplitud articular, por tal motivo en esta investigación nos planteamos como objetivos: Investigar la influencia del entrenamiento de la Flexibilidad en la adquisición de la técnica de los futbolistas de la categoría 13 – 14 años de la Federación Deportiva de Chimborazo es decir se investiga si el entrenamiento de la flexibilidad influye o no en la adquisición de la técnica de los futbolistas, se identifica el tipo de entrenamiento se debe desarrollar para conseguir un alto nivel de flexibilidad y facilitar su entrenamiento, para lo cual se debe evaluar el grado de flexibilidad de los futbolistas, se conocen los factores físicos que influyen en el nivel de flexibilidad del jugador, se identifican las practicas que se desarrollan para adquirir una correcta flexibilidad y finalmente se aplica un plan de entrenamiento que mejore el grado de flexibilidad de los

jugadores. La metodología que se utilizó está basada en el análisis crítico propositivo a través de la relación de causa y efecto, está relacionada con la base teórica y las experiencias que han vivido personas inmersas en esta práctica deportiva, se procedió a realizar un diagnóstico del grado de flexibilidad de los jugadores donde se identifica la poca preparación de la flexibilidad por lo que no les permita realizar ciertos gestos técnicos deportivos, se realiza un estudio bibliográfico en donde se identifica las bases para desarrollar una buena flexibilidad; para identificar las causas del problema se aplica encuestas que nos proporcionan información la misma que es relacionada con la teoría científica y permite emitir juicios de valor que da lugar a la extracción de las conclusiones y recomendaciones, obteniendo como resultados que los jugadores de fútbol de esta categoría tiene un nivel bajo de preparación de la flexibilidad, sus entrenadores la dan poca importancia a la flexibilidad, y como consecuencia no les permite realizar correctamente sus gestos técnicos deportivos debido a que no tienen un buen grado de flexibilidad.



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

ABSTRACT

The research is mainly based on the influence of flexibility training in acquiring the technique of the players in 13-14 years category. In football, for its various types of motor actions, will require different ranges of joint motion that allow us to perform a set of technical gestures and other features of our sport activities. It is proved that flexible work accounts for a 10% of the preparation but it is clear that in many cases the coaches do not give the importance neither devote the time it deserves because they do not detect the benefits of its development. Flexibility is the maximum capacity of a joint movement whose aim is to enable broad gestures run articulate, for this reason in this study we considerate the following objectives: Identify what is the influence of training flexibility in the acquisition of technique of footballers category 13 to 14 years of Chimborazo Sports Federation, it means, it is investigated if the flexibility training influences or not in acquiring of technique of footballers, it is identified the type of training that should be developed to achieve a high level of flexibility and ease of training, due to we should evaluate the degree of flexibility of players, physical factors are known which influence the level of the player, it is identified practices that are developed to acquire a correct flexibility and finally is applied a training plan to improve the degree of flexibility of the players. The methodology used is based on propositional critical analysis through cause and effect, is related to the theoretical basis and the experiences that immersed people in this sport have lived, we proceeded to



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

INTRODUCCION

Este trabajo está constituido específicamente mediante una recopilación bibliográfica juiciosa, técnicamente diseñada y procesada de acuerdo al tema de make a diagnostic of flexibility degree of footballers where we identify the poor preparation of flexibility, so this did not allow them to perform certain technical sport movements; it is done a bibliographic study which identify the basis for developing of a good flexibility; to identify the causes of the problem we did a survey, this gave us the same information that is related to scientific theory and this allows us to make judgments to get conclusions and recommendations, and then we can say that the players have a poor preparation of flexibility because the coaches give a little importance to this flexibility work, and consequently does not let to a properly perform in their sport technical gestures they do not have a good degree of flexibility.

Abstract Translation corrected by Ms. Mercedes Gallegos N.

Professor at Language Center of the Health Sciences Faculty at UNACH.



INTRODUCCION

Este trabajo está constituido específicamente mediante una recopilación bibliográfica juiciosa, técnicamente ejecutada y procesada de acuerdo al tema de investigación sobre la influencia del entrenamiento de la flexibilidad en la adquisición de la técnica de los futbolistas de la categoría 13-14 años de la Federación Deportiva de Chimborazo.

El nivel máximo de desarrollo de la flexibilidad se produce en la etapa comprendida entre los 12 a 14 años. Según Sermejew (1.964), citado por Hahn (1988), la mejor edad para mejorar la flexibilidad de la columna vertebral, cadera y la cintura escapular se sitúa entre los 10 y los 13 años. Durante esta categoría se va a producir un fuerte incremento de la talla, lo que unido a los cambios hormonales, se provoca una reducción de la capacidad de resistencia mecánica en el aparato motor pasivo. Estas circunstancias pueden propiciar un empeoramiento de la flexibilidad, debido a que la capacidad de estiramiento de los músculos y ligamentos va retrasado respecto al acelerón sufrido en el aumento de la talla (Frey, 1978).

Por ello, se deberán dosificar los ejercicios pasivos, sobre todo con la ayuda del compañero, así como también al trabajo de estiramientos unilaterales, intensivos y voluminosos. El principal riesgo de esta edad se centra en la columna y en la articulación de la cadera (Weineck, 2005). Debido a la disminución de la tolerancia a la carga del cartílago vertebral en crecimiento, es aconsejable restringir los ejercicios que exijan torsión, así como la hiperextensión e

hiperflexión de la columna vertebral. También hay que tener mucha precaución con la cadera en esta categoría, por lo que se deben eliminar los ejercicios forzados de inclinación, separación y estiramiento de la misma.

Sigue habiendo un predominio de ejercicios dinámicos sobre los pasivos, aunque estos últimos, debido al mayor aumento del tono muscular, han aumentado en relación a la categoría anterior.

1. Hay que seguir mejorando la flexibilidad desde una perspectiva global, abarcando a todas las articulaciones y fomentando una preparación física general
2. El número de serie de 4 ó 5 puede ser mantenida, aunque puede aumentarse la cantidad de ejercicios en cada sesión.
3. Las repeticiones por serie oscilarán entre 15 y 20, ejecutándolas con la máxima amplitud posible, en especial en las últimas acciones.
4. Se seguirá desarrollando en los niños el auto control de los movimientos para evitar riesgos y lesiones.
5. También se incluirán ejercicios de relajación y descontracción en el transcurso de las recuperaciones.

6. Cada vez el juego va perdiendo más protagonismo en la flexibilidad para poder cuantificar con más rigor el volumen e intensidad de los ejercicios.

¹(Hornillos, 2011)

Por este motivo plantearé lo siguiente:

En el **Capítulo I**, se encuentra el marco referencial donde está el problema, su formulación del problema, Objetivo General, Objetivos Específicos y Justificación.

El **Capítulo II**, tratará sobre el Marco Teórico, aquí se incluirá las diferentes Fundamentaciones: Epistemológica, Pedagógica, Psicológica, Sociológica, Científica, Legal, además de la definición de términos básicos y la Formulación de la Hipótesis con sus variables.

El **Capítulo III**, incluirá la metodología, modalidad, tipo de investigación, población y muestra, encuesta aplicada y el Procesamiento de Análisis y Resultados.

El **Capítulo IV**, se encuentra el análisis e interpretación de resultados de la aplicación de los test sentar y alcanzar (sit and reach) y flexión de tronco adelante

¹Hornillos, I. (2011). *Alto Rendimiento*. Recuperado el 30 de junio de 2013, de <http://www.altorendimiento.com/es/congresos/educacion-fisica/4681-el-entrenamiento-de-la-flexibilidad-en-jovenes-deportistas>

aplicados a los jugadores de futbol de la categoría 13-14 años de Federación Deportiva de Chimborazo.

El **Capítulo V**, se encuentra las conclusiones y recomendaciones respectivas a esta investigación.

También se hace constar la respectiva bibliografía que fue el apoyo fundamental para realizar todo el proceso investigativo y finalmente los anexos.

CAPÍTULO I

1 MARCO REFERENCIAL

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La evolución del fútbol en la actualidad, lleva inmerso el desarrollo de nuevas tendencias de formación y entrenamiento deportivo. Las exigencias competitivas han permitido que se realicen estudios en la cual se analice las capacidades físicas, desde su consecución hasta su mantenimiento a lo largo del ciclo anual de entrenamiento y competencia. Estos estudios se lo realizan con la finalidad de demostrar cómo influyen al momento del entrenamiento de la técnica deportiva.

Ya que el nivel de la flexibilidad es tan alto cuanto más joven es el jugador. Desde la edad infantil la ejercitación de la flexibilidad en el sentido de entrenamiento de mantenimiento, debe ser adecuada a las exigencias de los niños.

La Flexibilidad dentro del proceso de formación de un futbolista es muy importante, el problema radica en la poca importancia que se le da, por esta razón se ha tomado la decisión de investigar el proceso que pueda permitirle al niño desde su temprana edad desarrollar la flexibilidad por medio de un programa de flexibilidad dentro del entrenamiento el cual le permita ejecutar varios gestos técnicos sin tener ninguna dificultad al momento de aplicarlos.

Dentro de este contexto deportivo se encuentra inmersa la Selección de fútbol categoría 13-14 años de la Federación Deportiva de Chimborazo.

Una de las problemáticas que presenta la investigación, se refleja en los sistemas de entrenamiento tradicionales de los monitores, profesores y entrenadores de fútbol, por lo general se siguen los patrones de movimiento que han venido desarrollándose hace décadas y que no cuentan con un respaldo científico que

compruebe la adquisición de técnica deportiva a partir de dichos modelos de entrenamiento. Al entrenar la flexibilidad se debe tener en cuenta las exigencias infantiles, trabajando en lo posible con instrumentos. Se debe evitar en cambio, los ejercicios en parejas, que sirven a la ejercitación pasiva de la flexibilidad, ya que podrían causar daños o sobrecargas inútiles de las estructuras motrices pasivas; en cuanto con el trabajo en parejas se podría incentivar a los niños a ejercitar solamente por diversión, los movimientos de estiramiento forzado.

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cómo influye el entrenamiento de la flexibilidad en la adquisición de la técnica en los futbolistas de la categoría 13-14 años de la Federación Deportiva de Chimborazo?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Diagnosticar el entrenamiento de la Flexibilidad en la adquisición de la técnica de los futbolistas de la categoría 13 – 14 años de la Federación Deportiva de Chimborazo.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Investigar el entrenamiento de la Flexibilidad en la adquisición de la técnica de los futbolistas de la categoría 13 – 14 años de la Federación Deportiva de Chimborazo.
- Analizar los resultados obtenidos en la aplicación del test flexión de tronco adelante y el test de volea para obtener un entrenamiento de flexibilidad y

técnico en los jugadores de fútbol categoría 13 – 14 años de la Federación Deportiva de Chimborazo.

- Evaluar el entrenamiento de la flexibilidad en la adquisición de la técnica en la categoría 13 – 14 años mediante la aplicación de los test flexión de tronco adelante y el test de volea para corregir el grado de flexibilidad en los deportistas y mejorar la dirección y potencia en el tiro de volea.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se la realiza con la finalidad de dar un aporte al equipo de fútbol de la categoría 13 – 14 años de la Federación Deportiva del Chimborazo, la implementación de un Programa de flexibilidad ayudará a una mejor formación técnica en el fútbol. Uno de los motivos que impulsó al desarrollo de la investigación se debe al cumplimiento de la labor profesional como entrenadores en el equipo en mención.

El deber como profesionales del deporte obliga a los investigadores a dar una nueva óptica de entrenamiento deportivo por medio del desarrollo de la flexibilidad. Para realizar una buena ejecución en el movimiento, la Flexibilidad es fundamental, sea a nivel cualitativo que cuantitativo. La formación óptima, es decir un desarrollo que se adecuó a las exigencias del Fútbol, tiene efectos positivos complejos sobre el desarrollo de los factores físicos de la prestación (ejemplo: fuerza, velocidad, etc) y de la habilidad deportiva (técnicas deportivas).

Además tiene efectos positivos en la explotación del potencial atlético existente, en el comportamiento de frente al entrenamiento, y en modo particular y por lo anotado anteriormente, en la prevención de las lesiones. Al aumentar la flexibilidad los movimientos se pueden realizar con mayor fuerza y velocidad, por la disminución de los músculos antagonistas. También la capacidad de resistencia es mayor cuando la capacidad de alargar es bien desarrollada, ya que el pedido de energía disminuye, por consiguiente el movimiento se desarrolla en modo más económico.

Con esta investigación no buscamos solo alcanzar un desarrollo máximo de la Flexibilidad dentro de los futbolistas en cierta edad, sino que busca fundamentalmente:

- a. Desarrollar, y una vez logrado, mantener un grado de movilidad articular de trabajo que permita la realización de los gestos técnicos del Fútbol.
- b. Mantener un grado suficiente de movilidad articular de reserva, como factor de protección y seguridad ante posibles lesiones.

Cabe indicar que el desarrollo de la investigación permitirá posteriormente nuevos estudios que vayan en función de mejorar la calidad de juego del futbolista.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LAS INVESTIGACIONES ANTERIORES CON RESPECTO DEL PROBLEMA QUE SE INVESTIGA

Se cumple con lo dispuesto en el reglamento académico del Sistema Nacional de Educación Superior que exige: VIABILIDAD, RENTABILIDAD Y ORIGINALIDAD, en conclusión se cumple con los requisitos pues no existe una restricción ni prohibición para la realización del Tema: **INFLUENCIA DEL ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD EN LA ADQUISICIÓN DE LA TÉCNICA EN LOS FUTBOLISTAS DE LA CATEGORÍA 13-14 AÑOS DE LA FEDERACION DEPORTIVA DE CHIMBORAZO**. Finalmente en cuanto a la originalidad, de acuerdo al Departamento de Registro de Trabajos de Investigación Académica no se encuentra estudio o proyecto presentado en este sentido dentro de las ramas educacionales de nivel superior en el Ecuador.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 FUNDAMENTACIÓN FILÓSOFICA

Es necesario citar a Mario Di Santo en el artículo publicado en el web site²

“La flexibilidad es la capacidad psicomotora responsable de la reducción y minimización de todos los tipos de resistencias que las estructuras neuro-mio-articulares de fijación y estabilización ofrecen al intento de ejecución voluntaria de movimientos de amplitud angular óptima, producidos tanto por la acción de agentes endógenos (contracción del grupo muscular

²www.fuerzaypotencia.com/articulos/.../Flexibilidad%20imef%20dts.doc,

antagonista) como exógenos (propio peso corporal, compañero, sobrecarga, inercia, otros implementos, etc.)”

El grado de desarrollo de la flexibilidad es uno de los factores más importantes que determinan el nivel del deportista. En nuestro caso, en el fútbol, la carencia de flexibilidad puede complicar la asimilación de ejercicios motores, es decir el buen uso de la técnica eficaz de ejecución de los ejercicios en la competición. (por ejemplo: mala posición del cuerpo de un jugador para efectuar un remate por la rigidez del mismo)

Además una movilidad articular insuficiente limita el nivel de los índices de fuerza, velocidad y coordinación, provocando también a veces una disminución en la economía del esfuerzo como así también suele ser causa de lesiones musculares y ligamentosas.

Un mal nivel de flexibilidad disminuye los resultados del entrenamiento para desarrollar otras cualidades, así es que está comprobado que la eficacia de la preparación de la fuerza aumenta en gran parte cuando aumenta la movilidad de movimientos, esto permite mostrar un alto nivel de fuerza utilizando las propiedades elásticas de los músculos.

Cada modalidad deportiva plantea exigencias específicas de flexibilidad. Un buen nivel de flexibilidad permite al deportista lograr la amplitud de movimientos de todas las articulaciones para realizar en forma más eficaz los ejercicios en la competición.

Así, desde el punto de vista de la Filosofía se concibe el conocimiento como un proceso de aprendizaje entre el sujeto y objeto; la comprensión de la realidad se construye a través, de la acción social, por tal motivo el presente proyecto, está enfocado en la identificación de potencialidades de cambio a través de la acción transformadora, participativa, reflexiva, comprometida e influenciada por valores sustentados en la madre de las ciencias.

2.2.2 FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA

En esta investigación se toma en cuenta lo que dice (Larrosa, 1988, pp. 40-41):

"La epistemología (...) está atravesada por el problema de la demarcación, por la cuestión de aislar los rasgos que permiten calificar a un saber de 'episteme' (...) La epistemología habla de la ciencia en tanto que la separa de otras formas de conocimiento. Más aún, la define esta separación. De ahí que además de su evidente importancia filosófica, su tarea (o su efecto) principal sea normativa. Pero, por otra parte, en tanto que teoría de la ciencia, lo que busca es, precisamente, lo que caracteriza las ciencias 'modélicas', en aquellas que ofrecen una estructura formal y metodológica más estilizada y más pura. De ahí que la epistemología tienda a insularizarse (a restringir su

dominio) en sectores muy particulares de la ciencia" (Tapia, Antonio; Hernández Antonio, 2010)³

Lo expuesto por Larrosa y citado por Tapia Hernández y Tapia Antonio nos indica que la epistemología busca la concepción filosófica para fundamentar las bases científicas.

Los parámetros que configuran la estructura del fútbol (Hernández Moreno, 1994) son: tiempo, técnica, espacio, reglamento, comunicación y estrategia. El parámetro estrategia, unido al de comunicación, forma el núcleo entorno al cual gira prioritariamente el desarrollo de la acción de juego, por lo que la incidencia de estos seis parámetros no se produce con igual importancia.

2.2.3. FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA

A continuación citaremos lo que exponen (Carranza y Mora, 2003; Durán y Jiménez, 2006; Giménez, 2003; Gómez Rijo, 2005; Gutiérrez, 2003; Prat y Soler, 2003; Ruiz y Cabrera, 2004)

“El deporte es considerado como un excelente medio para la educación ética y la transmisión y el desarrollo de valores siempre que se realice de forma consciente y planificada. Es decir, para estos autores el deporte sólo podrá fomentar valores

³Tapia, Antonio; Hernández Antonio. (septiembre de 2010). *Efdeportes.com*. Recuperado el 15 de octubre de 2013, de <http://www.efdeportes.com/efd148/futbol-concepto-e-investigacion.htm>

educativos cuando se programa y se orienta específicamente en este sentido”

Lo expuesto por los autores, se refiere a todos los deportes. En nuestro caso de investigación el Fútbol, la determinación en la planificación y el cumplimiento de los objetivos en cada uno de los aspectos, permitirá fomentar y asentar bases de valores, que rigen en el futbolista desde edades tempranas, muy en especial en la formación deportiva.

2.2.4 FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA

Es importante citar lo expuesto por Arturo Brizio Carter (Ex-árbitro internacional de México)

Dentro del quehacer humano existe una actividad singular pues:

“Nace como un juego, se convierte en deporte, pasa a ser un espectáculo y termina siendo un gran negocio: Hablamos del fútbol, indudablemente el fenómeno socio-cultural más importante en la historia de la humanidad. Particularmente en Latinoamérica, por encima de cuestiones económicas, políticas, religiosas o sociales el fútbol convoca a multitudes entusiastas a cada encuentro en torno a sus equipos, colores, estadio y por

supuesto, los futbolistas, modernos héroes a quienes se entroniza como Dioses del Olimpo”(Brizzio, Arturo, 2011)⁴

Lo que indica el autor, hace referencia al fútbol desde una concepción sociológica, más allá de las cuantiosas expectativas económicas que puede desarrollar un Club, Comunidad y País, se busca la unión de los pueblos.

2.2.5 FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA

Cabe citar lo que expone Valdés 1996:

“Desde la psicología del deporte entendemos la preparación psicológica como un proceso pedagógico para incrementar el rendimiento deportivo mediante el desarrollo de un control efectivo sobre las variables de orden psicológico, relacionadas con el logro futbolístico, formando además recursos y cualidades útiles, para el desempeño del futbolista en otros ámbitos de su vida”

Este enfoque es aconsejable mantenerlo también con respecto al cuerpo técnico, la directiva y sobre todo los padres. Pero adicionalmente y no menos importante, es el rol clínico que igualmente debe desempeñar el psicólogo en este ámbito dado que, los aspectos clínicos preventivos y de potenciación de la salud mental son fundamentales para el rendimiento de estos profesionales y su equilibrio.

⁴Brizzio, Arturo. (2011). Recuperado el 12 de octubre de 2013, de user.dankook.ac.kr/~aainst/pds/f-mexico1.doc

2.2.6 FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA

Es importante citar lo que (Benítez, cit. Por León, 2005, 19). Indica:

Para la formación de los futbolistas es fundamental desarrollar actividades que no se centren solo en un aspecto determinado (ejemplo: físico), sino que a través de las mismas se reúnan todo el compendio de elementos que el jugador necesita para su formación y que estimule su creatividad para la resolución de problemas y situaciones de juego reales. En el concepto de entrenamiento integrado como aquel que “consiste en utilizar situaciones simplificadas de juego por medio de las cuales se trata de desarrollar los aspectos técnicos, tácticos, físicos y psicológicos que requiere el fútbol”. Es importante que los técnicos y formadores busquen y fomenten en sus entrenamientos juegos que desarrollen un aprendizaje inductivo por parte del joven futbolista.

Así mismo citaremos lo que expone Wein (2004)

Otro aspecto importante a utilizar en la metodología y mencionado por es la importancia que tiene que los juegos se adapten lo máximo posible a las necesidades de los niños, siendo necesario que las características de los ejercicios y juegos sean lo suficientemente atractivos y estimulantes para que estos disfruten de una formación más completa y basada en sus

necesidades, siempre regulando y progresando en los niveles de dificultad y en la variedad de actividades. (Martínez, Francisco, 2010)⁵

Lo expuesto por Wein y citado por Martínez Francisco, nos indica que el juego debe ser parte de la metodología de formación en los niños en la práctica del fútbol.

La educación y formación de los jóvenes futbolistas van en dependencia de la pedagogía aplicada en cada uno de los aspectos a desarrollar. Un buen modelo Pedagógico guiará al futbolista a una formación integral.

2.2.7 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

En la investigación se vuelve fundamental describir lo expuesto en la CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR en el TÍTULO VII RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR Sección sexta Cultura física y tiempo libre

Art. 381.- El Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas; impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a nivel

⁵Martínez, Francisco. (7 de Diciembre de 2010). *Revista Digital de Educación Física*. Recuperado el Octubre de 2013, de http://emasf.webcindario.com/La_formacion_del_joven_futbolista_a_traves_d_el_juego_del_rondo.pdf

formativo, barrial y parroquial; auspiciará la preparación y participación de los deportistas en competencias nacionales e internacionales, que incluyen los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos; y fomentará la participación de las personas con discapacidad.

De acuerdo al artículo expuesto, se hace referencia al derecho de la práctica de actividad física, recreativa y deportiva, bajo una supervisión profesional, enmarcada al desarrollo integral de las personas.

Así mismo expondremos lo que la LEY DEL DEPORTE ECUATORIANO expone en el CAPÍTULO I DEL DEPORTE FORMATIVO:

Art. 26.- Deporte formativo- El deporte formativo comprenderá las actividades que desarrollen las organizaciones deportivas legalmente constituidas y reconocidas en los ámbitos de la búsqueda y selección de talentos, iniciación deportiva, enseñanza y desarrollo.

La formación deportiva va en busca de la selección de futuros talentos que serán parte de un proceso deportivo a largo plazo.

2.2.8. LA FLEXIBILIDAD EN EDADES TEMPRANAS

Los niños pequeños poseen una elasticidad elevada a causa del aparato esquelético que aún no está formado. Según Fomin y Filin (1975), la flexibilidad de la columna vertebral alcanza su máximo a la edad de 8-9 años, y posteriormente

decrece constantemente. También la movilidad de las piernas y movilidad escapular (Meinel, 1978) tienen su máximo en este momento.

El máximo del desarrollo de la flexibilidad se produce entre las edades de 12 a 14 años. Según Sermejew (1964), la edad óptima para mejorar la flexibilidad de la columna vertebral, la cadera y la cintura escapular se sitúa entre los 10 y 13 años.

Se pueden producir daños si las articulaciones se entrenan de forma poco económica, desequilibrada o con sobrecarga. En deportes en donde la flexibilidad es muy necesaria, ésta debería estar formada en sus bases antes de entrar en la pubertad, incluso estar terminada en ciertos límites, aunque no necesariamente dentro de los esquemas motrices específicos del mismo.

- A los **6-7** años de edad muchos niños comienzan a practicar lo que podríamos llamar "Pre"-(Karate, Taekwondo, etc.), iniciándose en el trabajo cuantitativo de la flexibilidad de forma jugada y lúdica (no de entrenamiento).
- A la edad de **12** años aproximadamente es cuando el niño se centra más en la práctica propia de estas disciplinas, existiendo un equilibrio cuantitativo y cualitativo, tanto en la flexibilidad como de la dinámica del deporte, pero siempre de acuerdo a su edad, ya que el niño no es un adulto en miniatura.
- De los **13** a los **15** años, se trabajará mucho la flexibilidad para acompañar al proceso de musculación, con un mayor componente cualitativo.

- De los **15** a los **17** años, en esta época el alumno debería tener una buena flexibilidad formada anteriormente, y seguir incidiendo sobre ella sobre todo en el nivel cualitativo de economía y eficiencia del movimiento.
- A partir de los **17** años, la flexibilidad debería estar completamente formada y la actividad debería centrarse en su mantenimiento óptimo ya que con la edad ésta se va deteriorando por múltiples factores de todos conocidos. En el caso particular de los deportes aquí cuestionados este retraso es menos pronunciado, ya que el mismo entrenamiento incide bastante en elementos flexibilizantes además del entrenamiento específico destinado a tal función.(Mayorga, José, 2011)⁶

Lo citado por Mayorga José nos indica que la flexibilidad atiende a la edad cronológica y biológica, siendo unas edades apropiadas para ciertos deportes.

2.2.9. EDAD OPTIMA PARA EL TRABAJO DE LA FLEXIBILIDAD 13-14 AÑOS

Según **Semereiev** (1964) y **Meinel** (1978) manifiestan lo siguiente acerca de la edad óptima para el perfeccionamiento del trabajo de la flexibilidad:

Pre pubertad y pubertad (11, 12, 13, y 14 años)

⁶Mayorga, José. (2011). *Universidad Técnica de Machala*. Recuperado el 12 de octubre de 2013, de

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/152/1/T->

UTMACH-FCS-060.pdf

Semereiev (1964) y otros autores coinciden en afirmar que se trata de la edad óptima para el perfeccionamiento de la flexibilidad. Según **Meinel** (1978) la abducción coxofemoral y todos los movimientos de la cintura escapular involucionan a esta edad, mientras que la flexión del tronco y la cadera alcanza valores cada vez más altos.

Es una etapa de la vida en donde, por un lado, resulta totalmente necesario entrenar la flexibilidad (puesto que una buena elasticidad muscular no perjudica el crecimiento longitudinal del hueso), y por el otro, los riesgos que esta actividad provoca son realmente considerables. Recuérdese la ley de Mark Jansen, según la cual, la sensibilidad de los tejidos es directamente proporcional a la velocidad de su crecimiento. Y esta es la etapa del "estirón". Sus modificaciones hormonales producen una disminución de la resistencia del aparato locomotor pasivo. Por otro lado, la estirabilidad del mismo no se adapta a la velocidad de crecimiento longitudinal del hueso. La flexibilidad se ve así, en general, deteriorada.

Particularmente durante esta edad corren mucho riesgo la articulación coxofemoral y, muy especialmente, la columna vertebral.

Según Weinek (1998):

"El problema se debe a que, durante el estirón del crecimiento, la capacidad de soportar una carga por el cartílago del cuerpo vertebral ha disminuido. Es preciso, entonces, evitar cargas excesivas en torsión, en flexión y en hiperflexión hacia atrás o lateralmente. Si se sobrepasa la capacidad de carga de los cartílagos

vertebrales puede haber una penetración del tejido conjuntivo discal en la estructura esponjosa del hueso del cuerpo vertebral, formándose los llamados nódulos de Schmorl. Ellos contribuyen a la aparición de la denominada enfermedad de Scheverman (espalda arqueada fija, con insuficiencia en el mantenimiento de la postura)."

Igualmente, a nivel de la articulación coxofemoral, se deben extremar las precauciones al trabajar flexión y la abducción coxofemoral o ambas en forma simultánea.

Ya cabe, en esta etapa, la posibilidad de implementar ampliamente todas las formas de trabajo, métodos y técnicas para el desarrollo de la flexibilidad. Se deben evitar hiperextensiones de alta intensidad con cualquiera de las técnicas que, en cuestión, se hallan elegidas. Algunos autores recomiendan abstenerse de utilizar técnicas FNP argumentando que las mismas entrañan un gran riesgo de provocar lesiones a los tejidos que aún no están consolidados. Sin embargo, si durante la fase de extensión asistida la misma es realizada con extrema precaución y progresividad, las técnicas FNP no tienen motivo alguno de para incrementar las posibilidades de que aparezcan lesiones de corte artro muscular o tendinosas.

Lejos de ello, lo que la FNP posibilita, al reducir la resistencia sarcomérica al estiramiento, es que el estiramiento final incida mejor a nivel del tejido conectivo elástico, provocando las transformaciones que, a largo plazo, mejoran la amplitud de movimiento.

Muy especialmente se sugiere enfatizar, si bien no en intensidad, si en volumen el trabajo de flexibilidad durante esta etapa de la vida. El crecimiento longitudinal del hueso debe favorecerse a través de tejido conectivo que, debido a su falta de rigidez y efectiva maleabilidad, no ofrezca ni limitación ni frenado alguno.

También adquiere gran importancia la prevención de alteraciones posturales a través de un abordaje serio y continuo sobre ciertos grupos musculares que, durante esta edad, suelen sufrir pronunciados acortamientos. Tal es el caso de los músculos pectorales, los isquiotibiales, los lumbares y el psoasiliaco. Junto con la flexibilización de estos grupos musculares se debe trabajar el fortalecimiento de los músculos posturales para lo cual, atendiendo simultáneamente a ambos objetivos, las técnicas de FNP basadas prioritariamente en la contracción del grupo muscular antagonista permiten no solamente ahorrar tiempo, sino también lograr muy buenos resultados.

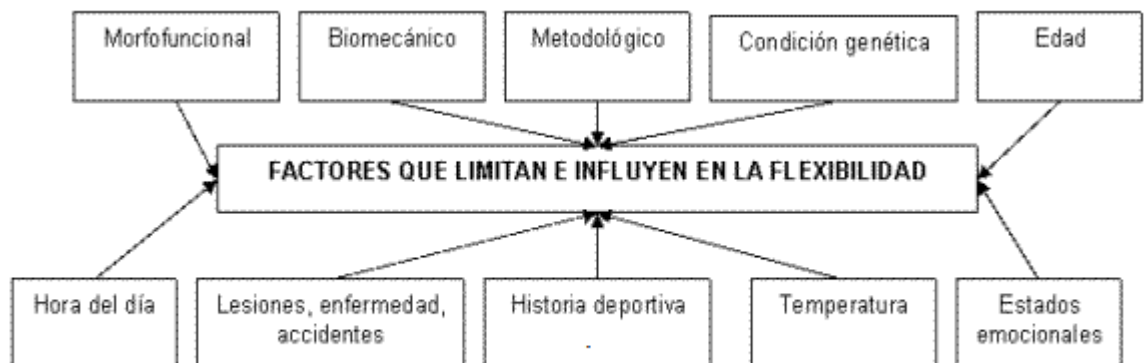
También es muy importante tener en cuenta los límites y posibilidades reales de efectividad de las distintas técnicas de desarrollo de la flexibilidad en cuanto al equilibrio tónico postural se refiere. Ellos actúan específicamente a nivel del tejido conectivo, pero no a nivel de los patrones específicos de coordinación intermuscular para un económico y eficiente control postural. La coordinación postural depende de niveles de organización del sistema nervioso central que nada tiene que ver con aquellos que se utilizan durante la ejecución de una técnica FNP (corticales). Es por ello que la flexibilidad, desarrollada a través de distintos métodos y técnicas, constituye tan solo un ingrediente (si bien muy importante

pero no el único), entre todo el conjunto de factores a tenerse en cuenta para abordar integralmente el problema del equilibrio tónico postural. La postura humana es reflejo y expresión de toda la historia afectiva y emocional de la persona. En este sentido, los trabajos de flexibilidad no alcanzan a tener el poder suficiente como para transformar una realidad psíquica de la cual las posturas y gestos dominantes son su manifestación más espontánea.(Mayorga, José, 2011)⁷

2.3.10. FACTORES DE INFLUENCIA DE LA FLEXIBILIDAD

Figura # 1

Factores que limitan e influyen en la Flexibilidad



⁷Mayorga, José. (2011). *Universidad Técnica de Machala*. Recuperado el 12 de octubre de 2013, de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/152/1/T-UTMACH-FCS-060.pdf>

Como en el caso de todas las capacidades físicas, la flexibilidad también tiene una serie de factores que influirán directa o indirectamente en su desarrollo, evolución etc. estos se pueden englobar en dos grupos:

2.2.10.1 FACTORES INTERNOS

La movilidad propia de cada articulación y la elasticidad de los músculos, la fuerza de los músculos agonistas, herencia, sexo, edad y coordinación de los movimientos.

2.2.10.2 FACTORES EXTERNOS

El cansancio, la temperatura, el sedentarismo y falta de actividad, incluso la hora del día.

2.2.11. EFECTOS DE LA FLEXIBILIDAD

Si el trabajo de flexibilidad se realiza con cuidado y dirigido por especialistas nos aportará beneficios como la prevención ante posibles lesiones, mejora de la coordinación y favorece el desarrollo de las demás cualidades físicas y de la ejecución técnica de los ejercicios, pero si se realiza sin ningún tipo de control y de forma inadecuada podrá llegar a producirnos efectos negativos e incluso lesiones a nivel articular y muscular.

2.2.12. EVOLUCIÓN Y DESARROLLO DE LA FLEXIBILIDAD

Las cualidades físicas básica evolucionan y aumentan sus valores desde el nacimiento hasta la tercera o cuarta década de vida, en cambio la flexibilidad es la única que involuiona, es decir, sus valores mayores son en las edades tempranas y a medida que pasa el tiempo sus decrecen sobre todo a partir de los 30 años. Por ello esta es una cualidad cuyo inicio en el trabajo es temprano, se puede realizar con niños pequeños, se puede trabajar a diario en sesiones específicas o como parte de los calentamientos o periodos de recuperación en la parte principal o vuelta a la calma de un entrenamiento y también debemos tener en cuenta que las mujeres presentan mayores valores de flexibilidad que los hombres.

2.2.13. BENEFICIOS DE UN BUEN TRABAJO DE FLEXIBILIDAD

Si el trabajo de flexibilidad se realiza con cuidado y dirigido por especialistas nos aportará beneficios como la prevención ante posibles lesiones, mejora de la coordinación y favorece el desarrollo de las demás cualidades físicas y de la ejecución técnica de los ejercicios, pero si se realiza sin ningún tipo de control y de forma inadecuada podrá llegar a producirnos efectos negativos e incluso lesiones a nivel articular y muscular. El estiramiento apropiado también tiene muchos beneficios, incluyendo aumentar la flexibilidad, mejorar el desempeño y disminuir el riesgo de una lesión.

2.2.13.1. BENEFICIOS DE LA FLEXIBILIDAD EN EL DEPORTE

- Mejor coordinación muscular.
- Mayor movilidad
- Adaptación a movimientos bruscos o explosivos.
- Mejora de técnica en deportes debido al mayor rango de movimientos (zancadas más largas, movimientos más amplios y menos forzados...)
- Menos probabilidad de lesiones musculares.
- Mayor resistencia a golpes y caídas.

2.2.14. VENTAJAS DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD

Cuando se inicia un programa de entrenamiento de la flexibilidad, las ventajas potenciales son virtualmente limitadas. Pero en la última instancia, la calidad y cantidad de esas ventajas están determinadas por dos factores.

El primero de estos factores se refiere a los fines del individuo. Estos fines son las metas u objetivos, que pueden estar basados en una amplia gama de contextos: biológicos, psicológicos, sociológicos y filosóficos. El segundo factor, los medios, determina como y que fines se logran. Los medios son los métodos y las técnicas empleadas para alcanzar los objetivos. Obviamente, si los fines de una persona son emotivos en contraposición a lo biológico, deberían emplearse determinadas técnicas de estiramiento dejando otras de lado.

Ventajas que tiene este entrenamiento:

- Unión de cuerpo, mente y espíritu.
- Relajación del stress y la tensión.
- Relajación muscular.
- Auto disciplina.
- Aptitud física, postura y simetría.
- Flexibilidad y lumbalgias.
- Prevención de lesiones.
- Disfrute.

2.2.15. PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD

Debe ser parte del entrenamiento general del cuerpo. Los programas de flexibilidad se desarrollan desde las partes más generales del cuerpo a los más específicos. Se debe seguir el principio de sobrecarga y aumento gradual del grado de entrenamiento y el tiempo dedicado a la flexibilidad. Los ejercicios de flexibilidad deben realizarse bilateralmente. Deben hacerse en todos los músculos flexiones y extensiones. Y hay que usar formas diferentes de trabajo y diferentes secuencias de ejercicios de flexibilidad. Condiciones de la agilidad:

Cuadro # 1
Condiciones de la Agilidad

Dependencia.	Favorable	Desfavorable
Edad.	Niñez. (hasta 14 años)	Edad adulta
Elasticidad de los músculos, fundas y ligamentos.	Mayor capacidad de extensión, buena armonía entre agonistas y antagonistas	Menor capacidad de extensión, peores condiciones
Estimulación muscular, tensión tónica.	Capacidad de relajación	Restricciones para la relajación
Estimulación emocional, tensión psicológica.	En menor grado	Demasiado fuerte y demasiado larga
Bioquímica-anatómica.	Utilización óptima del grado de palanca y libertad	Falta de utilización de las relaciones naturales de palanca
Hora del día.	10-12 hasta 16 horas	Por la mañana
Temperatura exterior.	Más de 18° C	Por debajo de 18° C
Calentamiento.	Suficiente y aumentado	Demasiado poco o

	lentamente	provocado con demasiada rapidez
Cansancio.	Ningún cansancio	Fuerte cansancio
Entrenamiento.	Hasta 1 hora	Más de 1 hora o entrenamiento duro

(Según Grosser, 1976,1979).

2.2.16. PERIODIZACION DEL ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD

La flexibilidad debe considerarse un factor facilitado, sobre todo de la fuerza y de la velocidad, en cuanto a:

- Poder llegar a los límites alteradores de forma activa.
- Poder recuperar rápidamente las posiciones de mayor eficacia muscular

2.2.17. LA EVOLUCION DE LA FLEXIBILIDAD

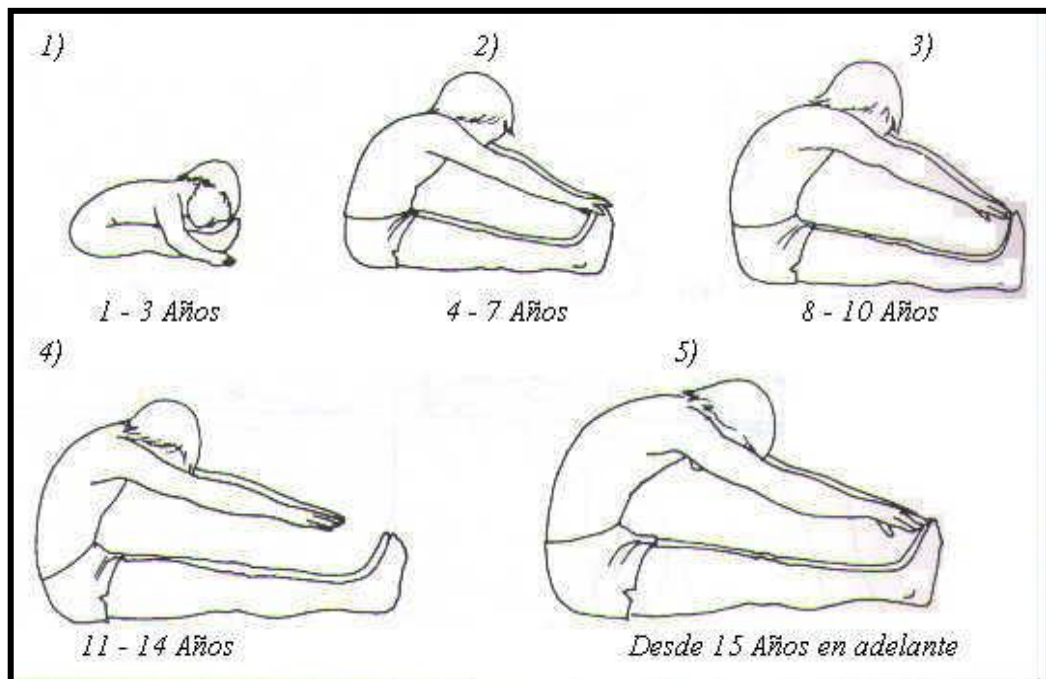
La edad infantil es donde se tienen progresos significativos de la Movilidad Articular, pero muchos autores indican a la pubertad como aquella del mejor desarrollo. Estudios realizados en niños deportistas de 11 a 14 años, se examinó que las articulaciones permitían realizar gestos deportivos fundamentales con facilidad, es decir la columna vertebral, espalda, y caderas.

De esto se determinó que en la edad de la pubertad, existe un crecimiento de la movilidad de la columna, con un cierto estancamiento hacia los 12 años de la

articulación escápulo - humeral, que crece hasta los 14 años, mientras la movilidad de la articulación de las caderas decrece continuamente después de los 11 años, llegando al máximo de desarrollo solo entre los 6 y 8 años.

Estos datos confirman la diferencia dinámica de la Flexibilidad en las diferentes articulaciones, y en particular de los músculos motrices fundamentales de las zonas interesadas. En los individuos poco o mal bventrenados el mayor tono muscular acompaña a una reducción de la movilidad, la mujer generalmente menos tónica, puede presentar una mayor movilidad respecto al hombre.

Figura # 2
EVOLUCIÓN DE LA FLEXIBILIDAD



2.2.18. TIPOS DE FLEXIBILIDAD

2.2.18.1. FLEXIBILIDAD GENÉRICA

Se habla de flexibilidad genérica, si la flexibilidad de los sistemas articulares principales (articulaciones de la espalda y de las caderas, columna vertebral) es suficientemente desarrollada. Se trata por lo tanto de una mediana relativa, ya que puede variar mucho en base al uso que viene realizada (puede ser atleta amateur o profesional).

2.2.18.2. FLEXIBILIDAD ESPECÍFICA

Es cuando esta se limita a una determinada articulación. Por ejemplo el futbolista necesita una elevada flexibilidad de las articulaciones de las caderas.

2.2.18.3. FLEXIBILIDAD ACTIVA

Es la máxima amplitud motriz de una articulación que el atleta es en grado de realizar, contrayendo los músculos agonistas, y alargando paralelamente los antagonistas.

2.2.18.4. FLEXIBILIDAD PASIVA

Es la amplitud motriz de una articulación que el atleta esta en grado de realizar por efecto de una sobre carga (compañero, implementos) y con la simple capacidad de alargamiento y relajamiento de los antagonistas. “la flexibilidad pasiva es siempre mayor respecto a la flexibilidad activa”.

La diferencia entre flexibilidad activa y pasiva se define como reserva motriz. Esta indica también la posibilidad de perfeccionar la flexibilidad activa por medio

de la potencia acentuada de los agonistas, o por medio de la mejora de la capacidad de alargue de los antagonistas.

2.2.18.5. FLEXIBILIDAD ESTÁTICA

Es la capacidad de mantener una posición de alargue por un determinado período.

Esta es muy importante ya que tiene una función fundamental en el stretching.

2.2.19. INDICACIONES METODOLOGICAS EN EL ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD

Las ventajas del stretching como parte integrante de cada entrenamiento, se explotan solo, si la aplicación del stretching es correcta, no solo a nivel formal (asumir gradualmente una posición de alargue y mantenerla por algunos segundos), sino también a nivel funcional, respetando las características anatómicas del músculo, el estado de funcionamiento del momento y su modo de trabajar. Es decir se debe tener buenos conocimientos de la anatomía y del funcionamiento muscular.

Algunos análisis demuestran que todavía hay déficit de este tipo en los jugadores. Ha sido mérito de Keibel(1987), haber llamado la atención del público sobre este argumento. El entrenamiento de la flexibilidad alcanza óptimos niveles, solamente si todos los contenidos vienen aplicados en la combinación adaptada.

El selección de ejercicios de estiramiento y su combinación debe ser el resultado de una observación analítica de la respectiva disciplina deportiva: ¿Cómo se desarrollan los movimientos, en cuáles partes del movimiento es necesaria una

particular flexibilidad, qué tipo de flexibilidad se necesita ?. La flexibilidad debe ser mejorada no más allá de las necesidades que solicita la disciplina deportiva en cuestión, en modo de garantizar técnicas motrices óptimas y una eficaz explotación de las capacidades motrices (Matwejew 1981).

En el entrenamiento de la flexibilidad debemos tener en cuenta:

- El aumento de la flexibilidad es un proceso gradual, que necesita algunas semanas. En consecuencia el entrenamiento de la flexibilidad debe ser iniciado antes que comienza el campeonato al menos 6 semanas antes del período de preparación. Luego se aconseja un trabajo de flexibilidad para toda la temporada.
- Antes de iniciar los ejercicios de estiramiento, se aconseja calentarse al menos 5' realizando una carrera suave.
- La intensidad del stretching debe aumentar gradualmente, evitando movimientos forzados.
- Los músculos que inciden en la prestación del futbolista, es oportuno estirar en modo alternado.
- La posición de estiramiento se asume en un movimiento gradual y continuo, y se mantiene por al menos 10'', ya que de otra manera no parte el reflejo inverso de estiramiento de los husos neuro muscular
- Durante el estiramiento la respiración es regular y profunda.

2.2.20. CONSEJOS PRACTICOS EN EL ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD

En la ejecución de los ejercicios de estiramiento de recomienda lo siguiente:

- El estiramiento se debe realizar en la calma.
- Elegir un espacio grande y abierto.
- No escamotear los ejercicios de estiramiento, luego de una sesión de entrenamiento.
- Evitar realizar los estiramientos sobre una superficie fría.
- Tomar una posición adecuada antes de realizar los estiramientos.
- Estirarse en una posición estable y fija.
- Relajar los músculos completamente durante los estiramientos.
- Los estiramientos deben ser indoloros.
- Se deben realizar lentamente.
- Proceder de arriba hacia abajo.
- Los grupos antagonistas o de acción opuesta debe estirarse unos a continuación de otros.
- Evitar el efecto de resorte.
- Los estiramientos deben incluir toda la cadena muscular y no un músculo aislado.
- Se debe practicar estiramiento rotativo en las articulaciones.
- Se debe evitar cualquier extensión demasiado acusada de la columna vertebral. En cuanto a la flexión no hay problema.

Luego de un entrenamiento agotador para los músculos, es importante realizar los ejercicios más suavemente. Un músculo fatigado es un músculo frágil.

El músculo debe estirarse en el sentido de las fibras.

No estirar jamás un músculo o una articulación en el sentido que no es propio.

2.2.20.1. PRINCIPALES FUNCIONES DE LA FLEXIBILIDAD

De modo general, la flexibilidad juega un papel importante en la predisposición al ejercicio. Las estructuras del organismo que limitan la flexibilidad son:

Los huesos, los músculos, las cápsulas articulares (ligamentos), los tejidos conjuntivos (tendones), y la piel. Los límites de la flexibilidad de un individuo provienen de estos cinco componentes. Los principales efectos de la flexibilidad se manifiestan de nueve maneras:

- Reducción de la rigidez muscular.
- Reducción de la viscosidad muscular.
- Disminución de la tensión neuro muscular.
- Disminución de los riesgos de lesiones.
- Aumento de la agilidad muscular.
- Aumento de la longitud muscular.
- Facilidad de los movimientos técnicos.
- Armonía y mantenimiento del tono muscular.
- Predisposición a la recuperación muscular.

2.2.21. EL STRECHING Y EL FUTBOLISTA

Todos los futbolistas, sean de alto nivel, o pertenecientes a categorías juvenil o amateur independientemente del sexo deben o deberían tener a disposición una serie de momentos, en el ámbito de la propia preparación, para poder dedicar a la práctica del Stretching. Es importante anotar que en cada sesión de entrenamiento el futbolista – atleta debería dedicar parte del tiempo al stretching.

Esto se deberá realizar en la parte inicial del entrenamiento, seguidamente después del calentamiento, generalmente constituido por un período variable (10 – 15') de carrera ligera: de tal manera, los músculos, tendones y ligamentos, estando ya calientes y no cansados, dan una mejor respuesta al estímulo de estiramiento.

Para explicar de una mejor manera diremos que: El Calentamiento, como ya se explicado anteriormente es una práctica que mete al atleta en condiciones de abastecer, en teoría, una prestación optima bajo el perfil psicofísico.

Con el stretching los músculos vienen ulteriormente preparados para el ejercicio físico. Durante el entrenamiento, el poco tiempo muerto entre un ejercicio y otro se puede utilizar para extender aquellos grupos musculares que no han tenido el cuidado necesario en la parte inicial del trabajo de stretching, y que comienzan a sentirse un poco rígidos.

En fin, la parte final del entrenamiento debería ser seguida de stretching, poniendo mucha atención aquellas articulaciones que parecen haber sentido más el trabajo físico. Una perfecta ejecución de la específicamente futbolística necesita una buena formación de la flexibilidad, que tiene que ver con lo siguiente:

- Los rápidos movimientos a péndulo del tronco al ejecutar fintas o driblings, necesitan de una buena fuerza del tronco, movilidad y capacidad de estiramiento de la columna vertebral y de la musculatura de la pelvis.
- Los tiros con el empeine, bajos y precisos, necesitan además de una buena ejecución técnica correcta, una buena capacidad de estiramiento de la articulación tibio- tarsal superior. La falta de precisión del tiro es a menudo causa de un estiramiento insuficiente de la musculatura anterior de la tibia. Este es el motivo por lo cual a menudo los balones pateados más allá de los 16 mt, se levantan por encima del arco.
- La interceptación del balón utilizando la técnica del tackle (carretilla) requiere una buena flexibilidad de las articulaciones de la cadera.
- El tiro con movimiento rotatorio de las caderas necesita de una elevada flexibilidad de la articulación de la cadera, en particular de los músculos aductores del fémur.

Por último debemos anotar que la flexibilidad es importante para el jugador en el desarrollo del ataque y defensa, pero sobre todo para el arquero.

2.2.22. TÉCNICA EN EL FÚTBOL

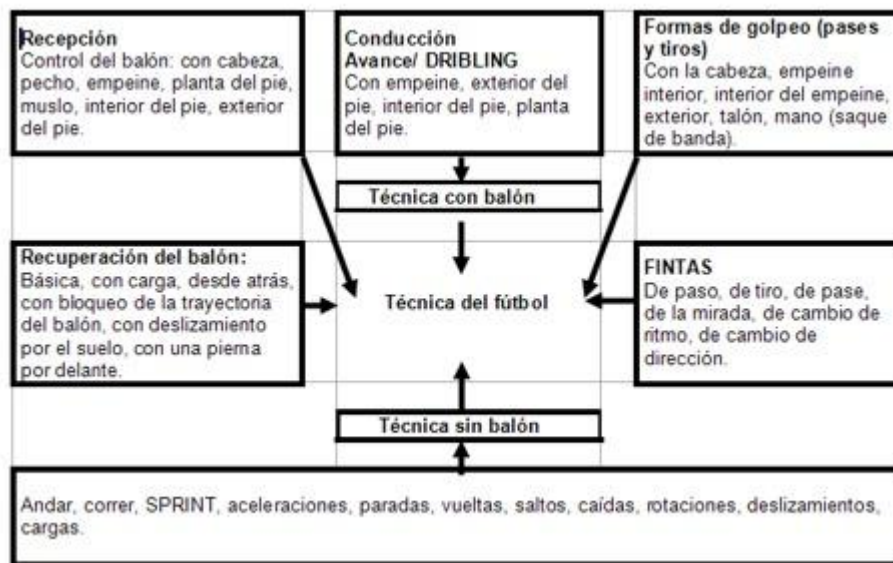
Las ejecuciones técnicas del fútbol son los movimientos más adecuados para conseguir la mayor eficacia; es decir, los gestos y movimientos que son más eficaces con el mínimo gasto de energía.

Sin embargo, la técnica no es un objetivo en sí, sino un medio para dominar los principios tácticos del fútbol.

Las situaciones que se producen en el fútbol condicionarán las ejecuciones a realizar con la mayor efectividad. Como todas esas situaciones son irrepetibles, el jugador que tendrá éxito será aquél que tenga capacidad de amoldarse a las ejecucionestécnicas más apropiadas a dichas situaciones.

Cuadro # 2

Técnica del Futbol



2.2.23. FUNDAMENTOS TÉCNICOS

2.2.23.1. EL CONTROL

Es la acción técnica individual que nos permite hacernos con el balón y dejarlo preparado para una acción posterior.

Tipos:**Clásicos:**

- Parada, cuando el balón se inmoviliza totalmente
- Semiparada, cuando se queda cerca del jugador y no inmóvil
- Amortiguamiento, cuando se le reduce velocidad sin que varíe su trayectoria

Orientados:

- Dejan el balón orientados para una posterior acción inmediata

Consideraciones a tener en cuenta:

- Procedencia y trayectoria del balón
- Situación de los compañeros y contrarios
- Es necesario mirar, orientarse y realizar el control en este orden
- Atacar el balón en lugar de esperarlo
- Ofrecer seguridad y relajación

2.2.23.2. LA CONDUCCIÓN

Es la por la que se domina el balón al desplazarse y en su rodar por el terreno de juego.

Tipos:

Simple: Sin obstáculo

Superior: Con oposición

Consideraciones a tener en cuenta:

- Acariciar el balón
- Buena visión entre espacio y balón
- Necesidad de proteger el balón
- Visión Periférica
- Rapidez del ejecutante
- Estado del terreno
- Mantiene la iniciativa en el juego
- Ralentiza el juego
- Cansa física y mentalmente

2.2.23.3. EL REGATE

Es la acción técnica que nos permite desbordar a un adversario dejándolo fuera del juego.

Tipos:

Simples: por cambio de dirección, por velocidad

Dribling: con una finta previa

Consideraciones a tener en cuenta:

- Permite los desmarque de compañeros
- Desequilibra al adversario
- Da opción a segunda jugada
- Gana tiempo
- Está justificado: en el área contraria para buscar tiro, cuando se está sin apoyo o para clarificar una acción posterior
- No está justificado cuando el pase es posible, en el área propia o cuando se tiene ángulo de tiro

2.2.23.4. EL TIRO

Es el envío consciente del balón hacia la portería contraria con la intención de obtener un gol. Es la acción suprema del juego.

Tipos:

Altos, medios, bajos

A balón parado o en estático

Rasos, con efectos, de bolea, en remate

Consideraciones a tener en cuenta:

- Si se ejecuta en movimiento, a balón parado o tras una acción.
- La procedencia y dirección del balón cuando llega
- La altura y trayectoria que trae

- La superficie de la portería
- La situación del portero
- Densidad de adversarios
- Situación de los compañeros
- Distancia y ángulo de tiro
- Posicionamiento del cuerpo y la fuerza del golpeo

2.2.23.5. EL JUEGO DE CABEZA

Consiste en el golpeo del balón con la cabeza

Tipos:

Estático: donde solamente entra en juego el golpeo propiamente dicho.

En Salto: donde se debe estudiar de forma analítica las fases de carrera, impulso, vuelo, golpeo y aterrizaje.

Consideraciones a tener en cuenta:

No cerrar los ojos en el momento del golpeo, ni morderse la lengua

2.2.23.6. EL PASE

Es la acción colectiva por la que se relacionan dos jugadores del equipo mediante la transmisión del balón por medio de un golpeo. Es la acción suprema del juego colectivo.

Tipos:

Corto, Medio, largo

Alto, Bajo , Raso

A delate, Atrás, Diagonal

Al pie, al espacio, en profundidad

Consideraciones a tener en cuenta:

- Alternar pases largos y cortos
- Evitar conducir cuando el pase es posible
- Reduce la fatiga
- El fútbol colectivo tiene su base en el pase
- Los pases horizontales repetidos resultan perjudiciales
- Pasar el balón delante de la portería adversaria cuando se tiene tiro o por quitárselo de encima no son aconsejables

2.2.24. ESTRUCTURACIÓN DE LA SESIÓN DE LA TÉCNICA

Al planificar una sesión de técnica es recomendable que los ejercicios se realicen en progresión, es decir, de los más sencillos a los más complejos, añadiendo dificultades a medida que se va viendo la adaptación de los jugadores.

Para ello se utilizan ejercicios analíticos y globalizados, juegos y situaciones reales condicionadas, así como la Acciones Combinadas, que consisten en la

realización de una jugada tal que el entrenador va explicando, demostrando y en su caso corrigiendo las acciones técnicas necesaria para el desarrollo de la misma.

2.2.25. POGRAMA DE FLEXIBILIDAD APLICADO PARA LOS FUTBOLISTAS DE LA CATEGORÍA 13 – 14 AÑOS DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA NACIONAL DE CHIMBORAZO.

2.2.25.1. Objetivos del programa

El objetivo de este programa no es alcanzar un desarrollo máximo de la Flexibilidad, sino que busca fundamentalmente:

- a. Desarrollar, y mantener un grado de movilidad articular de trabajo que permita la realización de los gestos técnicos del Fútbol.
- b. Mantener un grado suficiente de movilidad articular de reserva, como factor de protección y seguridad ante posibles lesiones.

EL programa lo realizarán los siguientes deportistas dentro de su ciclo de entrenamiento deportivo:

Cuadro # 2
FUTBOLISTAS

NOMBRES	APELLIDOS	EDAD
Jorge Braulio	PilatuñaQuiguiri	14 Años
Cristian Alexander	Cesen León	13 Años
Kevin Patricio	Guerrero Olmedo	13 Años
Luis David	PalloCayancela	13 Años
Jorge Daniel	Andrade Cuji	13 Años
Diego Javier	Aucancela Paca	13 Años
Erick Santiago	Viñan León	14 Años
José Leonel	López Taipicaña	14 Años
Ramiro Francisco	Zavala Fiallos	14 Años
José Alexander	Olmedo Bayas	14 Años
Jonathan Jaair	Briceño Zabala	13 Años
Jorge Geovanny	Rivera Andrade	14 Años
Marlon Enrique	Abarca Sigcho	14 Años
Brayan Francisco	Londo Cevallos	14 Años
Jose Nazareno	QuiguiriChugñay	13 Años
Luis Armando	Vinueza Nogales	14 Años
Jhon Alex	Villalobos Cuenca	14 Años
AngelAndre	Cordova Villagrán	13 Años
Daniel Nicolas	Capelo Moncayo	13 Años
Elvis Francisco	Inchiglema Samaniego	13 Años
JhonBairon	Lopez Quijano	14 Años
Erick Stiven	DiazPerez	13 Años

Fuente: Equipo de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

2.2.25.2. LOS CUATRO EJERCICIOS DE STRECHING DE MAYOR IMPORTANCIA EN EL DEPORTISTA

2.2.25.2.1. GENERALIDADES PROGRAMA MINIMO

Por “Programa Mínimo”, se entiende la menor cantidad de ejercicios de estiramiento que se debe realizar, es decir los que no deben faltar en cada entrenamiento o calentamiento antes de un encuentro; restando como ejercicios elementales y fundamentales en el futbolista.

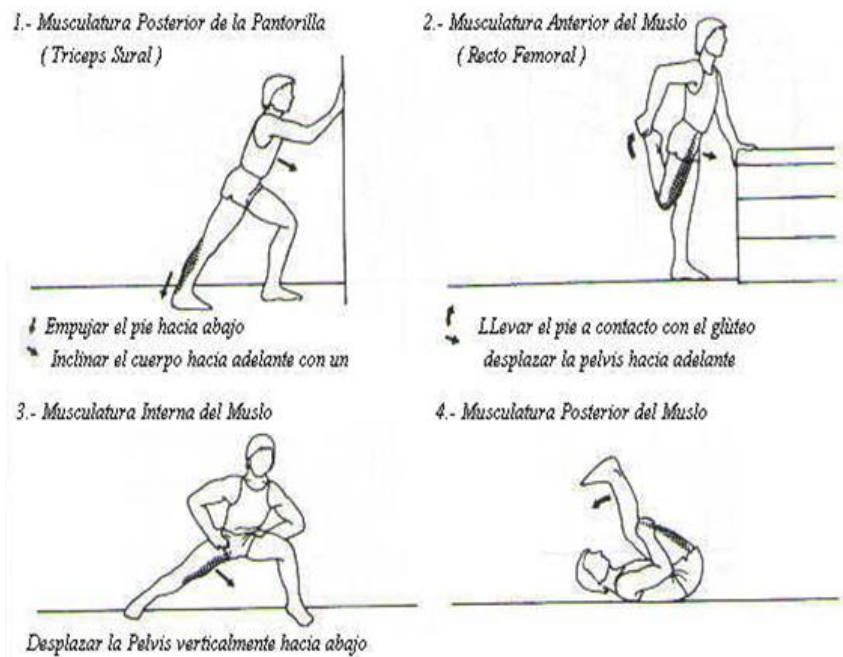
En todos los programas se debe seguir más o menos las siguientes indicaciones, teniendo en cuenta como referencia el cuadro siguiente:

- Asumir la posición representada en la figura,
- Cambiar lentamente esta posición, siguiendo la dirección de las flechas, aumentando así el estiramiento.
- Evitar los movimientos bruscos.
- Un ligero dolor en el músculo que se estira es normal.
- Mantener la posición de 15 a 20'.
- Respirar en modo regular, buscando relajarse.

2.2.25.2.2. PROGRAMA MINIMO DE ENTRENAMIENTO

FIGURA # 3

PROGRAMA MÍNIMO



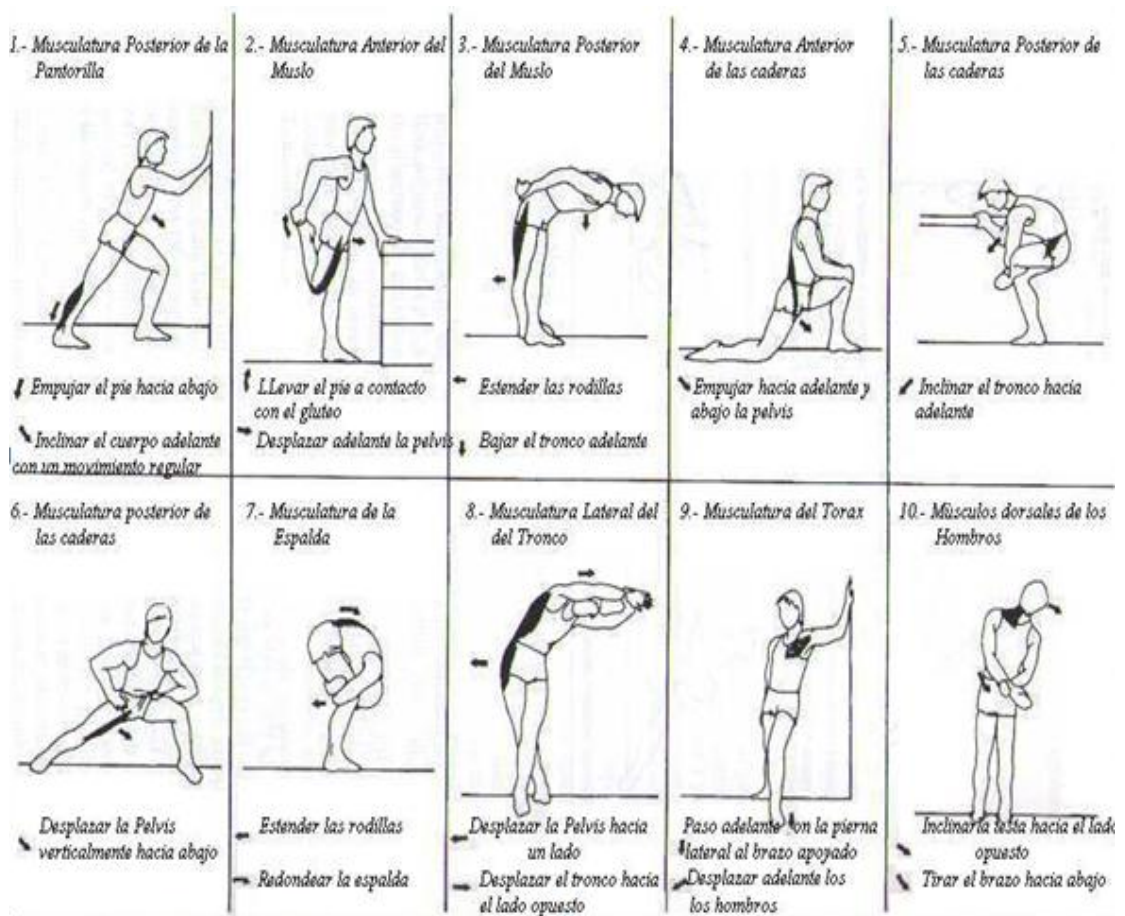
2.2.25.2.3. PROGRAMA BASE DE STRECHING

El Programa Base de stretching tienen que ver con los principales grupos musculares, el programa en si representa una amplia colección de ejercicios que permite plantear un entrenamiento muy variado de la flexibilidad. Como se anotado anteriormente todos los programas deben seguir las indicaciones anotadas en el Programa Mínimo.

PROGRAMA BASE DE STRECHING

FIGURA # 4

PROGRAMA BASE



2.2.25.2.4. DECALOGO DEL STRECHING

En este decálogo se da a conocer las reglas retenidas más importantes y fundamentales, para la práctica de los ejercicios de stretching. Naturalmente que se pueden encontrar otras normas a seguir para poder trabajar mejor, pero las siguientes son consideradas irrenunciables:

- Tracción constante, sin insistencias.
- Nunca más allá del dolor.
- Temperatura corporal elevada.
- Condiciones de entrenamiento comfortable.
- Concentración.
- No enfrentarse con los demás.
- Al inicio realizar los ejercicios solo, con carga natural.
- Alternar los músculos agonistas y antagonistas.
- Tener un programa racional, predispuesto de personal calificado.
- Realizarse a menudo controles médicos.

2.2.25.2.5. PROGRAMA DE STRECHING DE CAMERINO ANTES DE LAS COMPETENCIAS.

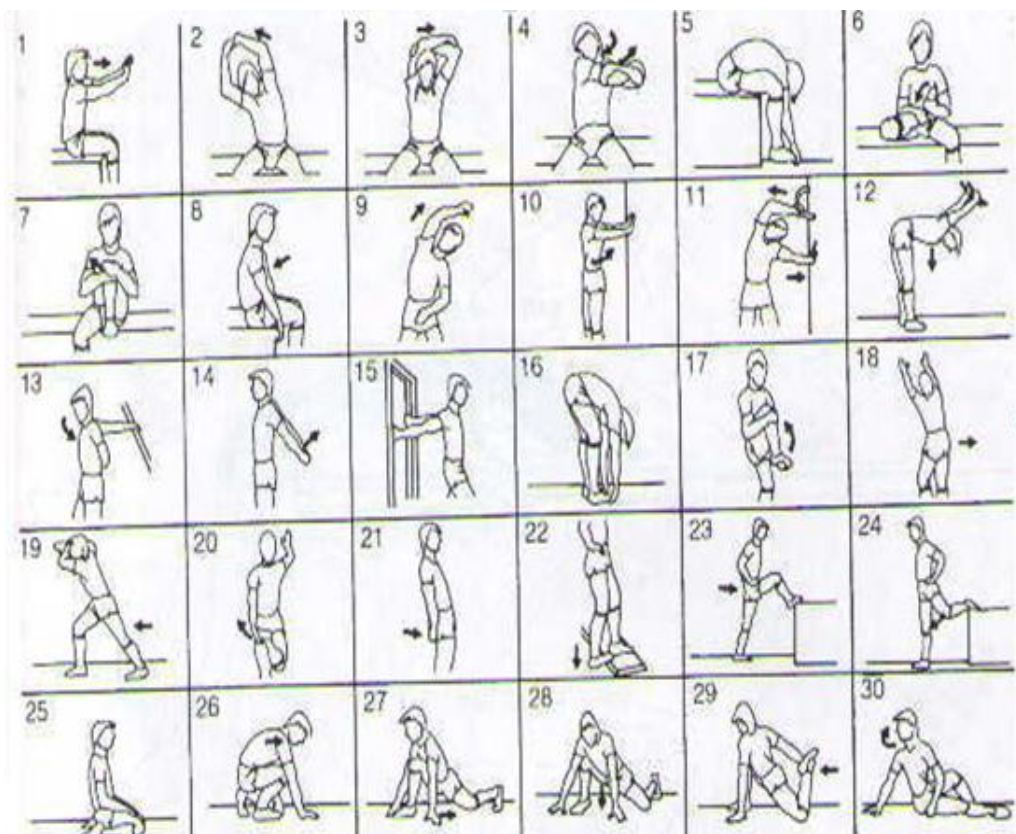
A este programa según **Auste(1988)**, se lo considera como gimnasia de camerino, para la inmediata preparación a la competencia, tiene la ventaja de juntar todos los grupos musculares en un programa de Stretching exhaustivo y diversificado.

Pero al mismo tiempo siendo muy completo se corre el riesgo de realizar los ejercicios con poco o demasiado cuidado. La práctica ha demostrado que el entrenamiento cotidiano y de las competencias, no permite ejercitar un regular programa exhaustivo. En el siguiente cuadro se da a conocer el programa de stretching de camerino antes de la competencia.

PROGRAMA DE STRECHING DE CAMERINO

FIGURA # 5

PROGRAMA DE CAMERINO



2.2.25.2.6. CUANDO ESTIRARSE

Los ejercicios de estiramiento son indispensables, no solo como medida de prudencia y de preparación, sino para dirigir y canalizar el gesto hacia un objetivo determinado. Este objetivo es reproducir el gesto deportivo y armonizar el tono muscular.

Por lo tanto, es importante escoger una gama de ejercicios que utilicen el movimiento y los grupos musculares del deporte practicado. Los ejercicios de estiramiento se deben realizar después de la fase de calentamiento inicial que prepara al organismo para la actividad física y para el esfuerzo.

A semejanza del calentamiento y vuelta a la calma, los estiramientos que se ven incorporados, poseen una influencia sedativa considerable sobre los músculos y las articulaciones. Atenúan las sensaciones de laxitud y de agujetas. Por lo tanto los estiramientos se deben realizar en momentos concretos durante el entrenamiento para maximizar el rendimiento atlético. Los estiramientos los podemos realizar durante el entrenamiento:

2.2.25.2.6.1. DURANTE EL CALENTAMIENTO CON UNA DOBLE VERTIENTE

- Para alcanzar el grado de movilidad y extensibilidad muscular adecuada que me permitan realizar los diferentes gestos técnicos, así como prevenir lesiones. Se desarrollará al principio y mitad del calentamiento: estiramientos estáticos.

- Preparar la musculatura aumentando su tono una vez el músculo haya alcanzado un alto grado de temperatura. Se desarrollará al final del calentamiento: estiramientos dinámicos.

2.2.25.2.6.2 DURANTE LA SESIÓN DE ENTRENAMIENTO

- Para favorecer la recuperación de ejercicios reduciendo el tono muscular: estiramientos estáticos.
- Para preparar la musculatura con el objetivo de rendir en un trabajo de carácter explosivo: estiramientos dinámicos.

2.2.25.2.6.3. AL FINALIZAR LA SESIÓN (VUELTA A LA CALMA)

- Con el objetivo de reducir el tono muscular y recuperar la longitud del músculo en reposo: estiramientos estáticos.

2.2.26. PRINCIPIOS METODICOS DE LA FLEXIBILIDAD

El cuadro de entrenamiento de la Flexibilidad en la edad infantil y juvenil, no debe ser entendido como un modelo rígido, se debe tener en cuenta los siguientes principios metodológicos:

- En la edad infantil (hasta los 10 años cerca la flexibilidad es muy marcada. El entrenamiento de la flexibilidad sistemático se aplica después de esta edad para mantener el alto nivel hasta alcanzarlo.
- Hasta los 10 años el entrenamiento de la flexibilidad puede ser solo un entrenamiento genérico.
- En la edad infantil y juvenil la formación de la flexibilidad no debe ser ilimitada, ya que si es demasiado avanzada puede tener efectos

negativos sobre el desarrollo de las otras cualidades motrices y puede dañar la postura.

- La flexibilidad no se desarrolla con la misma velocidad en todos los sistemas articulares. Un aumento de la columna vertebral, debido al crecimiento, no necesariamente corresponde a un aumento de la flexibilidad en la articulación de la cadera.
- El entrenamiento de la flexibilidad debe ser adecuado a la edad.
- Los ejercicios de la flexibilidad se escogen entre los estiramientos activos. Los estiramientos estáticos o pasivos se aplican no antes de la adolescencia.
- Cuando junto a una gran flexibilidad se encuentran debilidades de postura, el entrenamiento debe ser de potencia muscular, evitando ulteriores alargues del aparato motor pasivo, que es ya muy débil, para no dañar las debilidades posturales.

2.2.27. TRABAJO UTILIZADO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD EN LOS FUTBOLISTAS

Con este trabajo buscamos fundamentalmente lo siguiente:

- Desarrollar, y una vez logrado, mantener un grado de movilidad articular de trabajo que permita la realización de los gestos técnicos del Fútbol en los deportistas de la categoría 13-14 años.
- Mantener un grado suficiente de movilidad articular de reserva, como factor de protección y seguridad ante posibles lesiones.

Según Caserta (1998) y Torri (2002) manifiestan lo siguiente al momento de aplicar lo que veremos a continuación:

Con este trabajo atenderemos principalmente a la musculatura adductora, isquiotibial, extensores lumbares, flexores de la cadera, Tríceps sural, etc., ya que son grupos musculares que presentan mayor nivel de sollicitación y acortamiento en nuestro deporte.

2.2.27.1. METODOS Y TECNICAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD

En nuestro trabajo aplicamos los siguientes métodos y técnicas para el mejoramiento de la flexibilidad que les permita la realización de los gestos técnicos del Fútbol:

2.2.27.1.1. NF DE KABAT O FACILITACIÓN NEUROMUSCULAR PROPIOCEPTIVA

Se basa en la realización de un estiramiento de 20 segundos (tiempo necesario para inhibir por completo el reflejo miotático), seguido de una contracción isométrica del agonista o músculo estirado de entre 6-10 segundos (para estimular los OTG y activar el reflejo de inhibición autógena, con el resultado de una nueva relajación sobre el músculo), seguido de una fase de relajación (soltando aire). A partir de aquí se procede a una repetición de la secuencia anterior (estiramiento-contracción-relajación).

FIGURA # 6

EJEMPLO DE ESTIRAMIENTO



Según diferentes estudios, este método es de los que resulta más eficaz en el desarrollo de la flexibilidad (Nelson, 1986; Handel, 1997; Kjaer et al, 2003).

2.2.27.1.2. SCIENTIFIC STRETCHING FOR SPORTS Ó 3-S DE HOLT

Ideado por Holt (1974) después de aplicar las bases del PNF de Kabat al deporte, supone una brillante utilización de los tres mecanismos neurofisiológicos que pueden producir relajación muscular. Para llevarlo a la práctica se requiere un proceso que dura al menos 60 segundos y que consta de tres fases, para poder actuar sobre todos los fenómenos de reducción del tono muscular que regulan los diferentes reflejos neurofisiológicos del aparato muscular:

- En primer lugar se busca una posición de máximo estiramiento mantenida 20 segundos, lo que permite inhibir el reflejo miotático, seguida de relajación

- Luego se realiza la contracción isométrica del agonista (músculo que se estira) durante 6 segundos, lo que permite actuar al reflejo de inervación autógena
- Finalmente, se produce una contracción del antagonista de 6 segundos, lo que activa el reflejo de inervación recíproca (ya que al contraer un músculo, se relaja su músculo opuesto)
- Toda esta secuencia es seguida de relajación, y una nueva repetición de los tres procesos (estiramiento-contracción; agonista-relajación-contracción; antagonista-relajación).

Es evidente que este método provocaría los mejores efectos para el desarrollo de la flexibilidad por vía muscular.

FIGURA # 7

TÉCNICA DE HOLT



2.2.27.1.3. MÉTODOS DINÁMICOS

Se trata de realizar diferentes acciones a través del movimiento activo del deportista (balanceos, rebotes), o a través de un compañero (tracciones), para provocar una deformación o estiramiento en el músculo rápida, que supere el

límite del estiramiento (que si el movimiento se realizase despacio se pararía en un punto que es el que activa el reflejo de estiramiento). El riesgo puede estar en que como no hay tiempo suficiente para estimular el reflejo de estiramiento o la energía aplicada es superior a la contracción refleja del músculo, pueden provocarse daños en las diferentes estructuras (fibras musculares, fascias o unión miotendinosa) si la fuerza externa ejercida provoca una elongación excesiva que provoque deformación plástica en alguna estructura.

Sin embargo, si se realiza con cierta precaución, es progresivo y el deportista tiene experiencia para determinar qué grado de movimiento debe alcanzar antes del daño biológico, puede ser muy útil para mejorar la capacidad de elongación del músculo, tendones y ligamentos, ya que puede evitar que se den deformaciones plásticas. Además, estos ejercicios dinámicos permiten mantener la capacidad elástica del músculo necesaria para acciones técnicas y de producción de fuerza, mientras que otros métodos estáticos la inhiben (Chu, 1993; Cornwell et al, 2001).

Si se aplica para el desarrollo de la flexibilidad sería con el objeto de provocar deformaciones plásticas en los elementos ligamentosos, una vez que el componente muscular no plantee resistencia alguna.

Entre ellos encontramos los rebotes, balanceos, lanzamientos, tracciones. Se busca una posición y su movimiento y se realizan de 5-10 repeticiones, con amplitud y velocidad creciente, con varias series de cada ejercicio.

2.2.28. EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD

La selección de test y la utilización de instrumentos para la evaluación de la aptitud física es uno de los criterios básicos que muchos profesionales asumen para obtener información objetiva de una persona que se enfrenta a la práctica de ejercicio físico.

Para ello es necesario que las evaluaciones se realicen de acuerdo con los protocolos adecuados que se establecen en la literatura científica del área, y se empleen los instrumentos apropiados para cada uno, así como en función de lo que se pretende medir. Paralelamente, se exige que la manipulación de los instrumentos de evaluación garantice un uso correcto y adecuado, y se reproduzca, en la medida de lo posible, el contexto de evaluación a través del control de variables como la hora o el momento en la que se lleva a cabo, las condiciones en las que se produce, etc.

De acuerdo con Norkin y White (1977), la evaluación de la flexibilidad es importante, ya que va a permitir al profesor de educación física, al profesional de la salud o del entrenamiento, evaluar el nivel de esta capacidad, las disfunciones musculares o articulares, la predisposición hacia patologías del movimiento, así como los avances en el entrenamiento y en la recuperación funcional.

Martínez-López (2003), afirma que seleccionar pruebas de flexibilidad es una tarea difícil, ya que por un lado existen pocos test comprobados como válidos y fiables y, por otro, es muy complicado aislar la movilidad de cada grupo articular

sin involucrar a los demás, siendo dificultoso establecer hasta qué punto intervienen unos y otros.

Achour-Júnior (1999), señala que evaluar la flexibilidad en los individuos es interesante para poder conocer en qué nivel se encuentran y poder desarrollar programas de ejercicio físico con los cuales se alcance un nivel óptimo en función de los requerimientos en diferentes contextos, como pueden ser el ámbito deportivo o aquéllos orientados a la salud. La cuantificación de la flexibilidad suele ser sencilla, sin embargo, definir valores precisos y absolutos de la amplitud de movimiento en cada articulación aún está por definir.

Una gran parte de la literatura adopta la escala de 180 grados para determinar la amplitud de movimiento. La definición y el conocimiento de los valores normales en los segmentos corporales facilitarán la comparación durante las fases del entrenamiento del deportista, del ciudadano o del enfermo. En la población normal es difícil encontrar sujetos cuya AM sea superior a 180 grados. En deportistas ésto sí puede ocurrir, principalmente en deportes donde esta cualidad es sumamente característica y fundamental.

Monteiro (2000) señala que los métodos para medir y evaluar la flexibilidad pueden ser clasificados, de acuerdo con las unidades de medida, en tres tipos de tests:

2.2.28.1 Test adimensionales: cuando no existe una unidad convencional para expresar los resultados obtenidos, como grados angulares o centímetros. No dependen de equipamientos y utilizan únicamente criterios o mapas de análisis

previamente establecidos (ejemplo: Flexitest modificado por Araujo en 1986 y el test utilizado por Bloomfield y col. en 1994);

2.2.28.2 Test lineares: se caracterizan por expresar los resultados en escala de distancia, en centímetros o plegadas. Se emplean cintas métricas, reglas o metros (ejemplo: el test clásico utilizado hasta hoy de sentar y alcanzar de Wells);

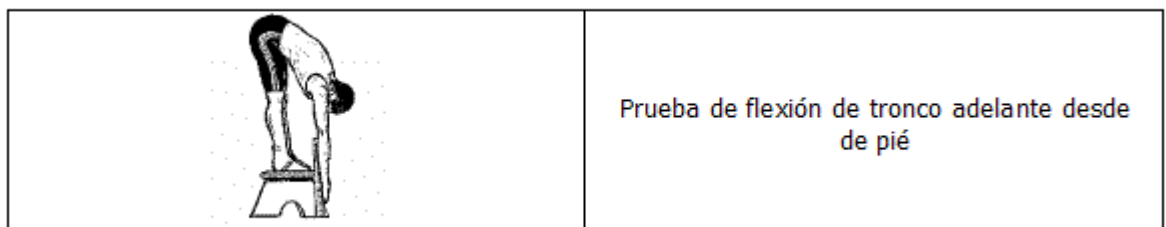
2.2.28.3 Testangulares: cuando los resultados son expresos en grados. Se emplean instrumentos propios para medir los ángulos, como los goniómetros, mecánicos o electrónicos. Los más utilizados son el goniómetro universal y el goniómetro pendular o flexómetro.

Para medir la flexibilidad de los sujetos **z-López (2003)** señala que se han ideado varias técnicas directas de laboratorio y otras pruebas de campo que miden, sobre todo, la flexibilidad estática.

Encontramos otros test o pruebas para evaluar la flexibilidad como por ejemplo: flexión del tronco adelante desde posición de pié.

FIGURA # 8

PRUEBA DE FLEXIÓN DE TRONCO ADELANTE



Tomado de Martínez López (2003).

Los hallazgos muestran, según la literatura estudiada, que los test que registran la flexibilidad en una escala lineal, en realidad, no miden lo que en teoría se proponen medir, no presentan coeficientes de fiabilidad ni resultados de validez, sufren influencia de las medidas antropométricas y del biotipo de cada persona, y se ven influidos por la acción de la musculatura próxima a la articulación/musculatura responsable del movimiento articular evaluado. Además, aun siendo posible su utilización, no reconocidos o avalados por ningún organismo o autor. Sin embargo, por su sencillez, por el poco tiempo requerido en su aplicación, así como por su bajo coste, algunos de ellos son empleados en determinados contextos, principalmente en contextos escolares.

Hoeger y Hopkins (1992), Minkler y Patterson (1994), Hui y Yen (2000), entre otros, señalan que un protocolo muy utilizado para evaluar la flexibilidad, cuyo resultado se obtiene en centímetros, es el test Sentar y Alcanzar (Sit and Reach Test) (Wells y Dillon, 1952). Esta prueba se utiliza comúnmente para evaluar la flexibilidad de la zona lumbar, aunque su calidad como herramienta de evaluación suscita controversia, ya que a pesar de estar diseñada para determinar el grado de flexibilidad de esta región corporal, intervienen también otras zonas que afectan a los resultados obtenidos. En los estudios realizados por Jackson y Baker (1986) en personas con edades comprendidas entre 13 y 15 años, se observó una correlación entre esta prueba y las musculaturas implicadas (con los isquiotibiales, con toda la espalda, con la parte superior de la espalda y con la zona lumbar). En otro estudio realizado por el Instituto Bonaerense en 1995, en el que se evaluó una muestra de más de 65.000 alumnos de diferentes edades, se observó que existía una gran

dispersión con respecto a los resultados en cada grupo de edad. Además, los diferentes estudios encontrados en la literatura muestran resultados contradictorios en los parámetros de fiabilidad y validez. (Jackson y Langford, 1989; Hoeger y Hopkins, 1992; Hui y cols., 1999).

2.2.28.4. TEST DE FLEXIBILIDAD

En el transcurso de nuestra investigación se desarrolló el siguiente test, con la finalidad de evaluar a los jugadores de fútbol de la categoría 13-14 años de la F.D.CH y posteriormente realizar un seguimiento a los resultados de la flexibilidad en cada uno de los futbolistas.

El test que realizamos en nuestra investigación es el siguiente:

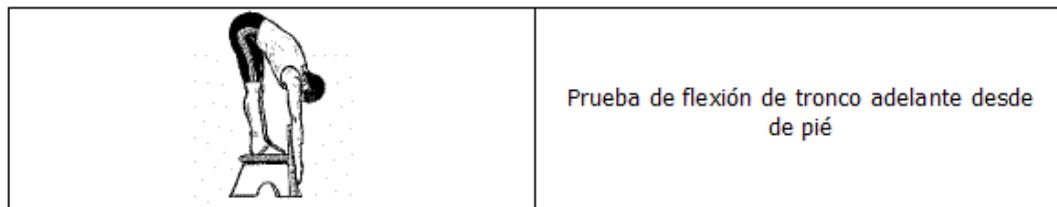
2.2.28.5. TEST DE FLEXIÓN TRONCO ADELANTE – DESCRIPCIÓN DEL TEST

El test se lo realiza estando parado sobre un banco, se flexiona el tronco hacia adelante, la medición se marca de la siguiente forma:

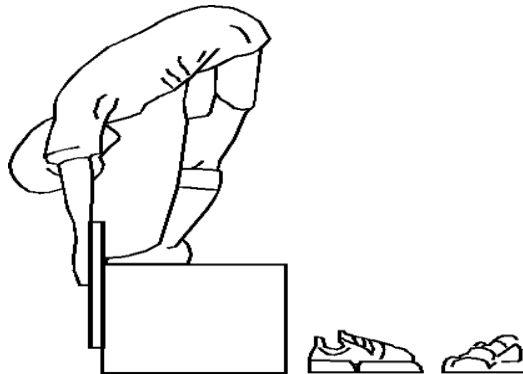
Cero marca en los punta de los pies, cms positivos desde el pie hacia abajo y cms negativos desde el pie hacia arriba.

FIGURA # 9

DESCRIPCIÓN TEST DE FLEXIÓN DE TRONCO ADELANTE



Tomado de Martínez López (2003).



OBJETIVO: Medir la elasticidad de la musculatura isquiotibial (capacidad de estiramiento).

MATERIAL: Cajón con regleta centimetrada adosada.

POSICIÓN INICIAL: Pies juntos, dedos gordos de los pies en contacto con la regleta.

EJECUCIÓN DE LA PRUEBA:

- Flexionar el tronco adelante y descender las manos con los dedos extendidos.
- Manos paralelas.
- Las piernas se mantendrán totalmente extendidas en todo momento.
- Para controlar que las rodillas no se flexionen, el testeador colocará una manopora delante de las mismas, realizando la lectura con la otra mano.

El ejecutante mantendrá la posición hasta que el testeador diga basta, con lo que queda claro que el descenso deberá realizarse lentamente y sin hacer rebotes.

ANOTACIÓN: Se anotarán los cm. que marque la regleta en el extremo de los dedos del ejecutante, pudiendo ser estos de signo Positivo o Negativo.

Puesto que el valor CERO se encuentra a la altura de la planta de los pies del ejecutante, si se consigue bajar más abajo, los cm. conseguidos tendrán signo Positivo. Si el ejecutante no consiguiera llegar hasta sus pies, los cm. conseguidos serán signo negativo.

2.2.28.6. TEST DE TÉCNICA

En el transcurso de nuestra investigación se desarrolló el siguiente test, con la finalidad de evaluar a los jugadores de fútbol de la categoría 13-14 años de la F.D.CH y posteriormente realizar un seguimiento a los resultados del test de técnica en cada uno de los futbolistas.

El test que realizamos en nuestra investigación es el siguiente:

2.2.28.7. TEST DE VOLEA-DESCRIPCION DEL TEST DE VOLEA

El test se lo realiza con el balón en movimiento y a una altura considerable, el jugador deberá golpear el balón cuando este se encuentre en el aire, la forma de golpeo es variante a la situación en la que se encuentre el balón.

FIGURA # 10

DESCRIPCIÓN TEST DE VOLEA



La volea es un disparo usado cuando la bola está en el aire. En términos de técnica, sigue los mismos principios del golpe con el empeine. El producir una buena volea está muy determinado por el momento en que se hace. Concéntrese en cuando patear en vez de donde golpear el balón o en tratar de golpearlo muy fuerte. Si golpea el balón en el momento correcto, este tendrá suficiente potencia y usted tendrá más control en su dirección. No se incline hacia atrás cuando use esta técnica porque entonces se levantara el balón. Haga pequeños ajustes en la ubicación de sus pies de tal forma que tenga un buen equilibrio antes de hacer el golpe.

2.2.28.8.LA TECNICA DE GOLPEO

El golpeo más espectacular y difícil en su ejecución perfecta.

Su falta de dominio tal vez, se deba a una inexistente o inadecuada metodología, en su enseñanza.

¿A QUÉ SE LE LLAMA, GOLPEAR DE VOLEA?

Cuando el balón nos viene en parábola y golpeamos antes de botar.

¿CÓMO NOS PUEDE VENIR?

De frente o en diagonal (por la derecha o izquierda) o, con un bote.

¿CÓMO GOLPEAR DE FRENTE?

Apretando los dedos, recorrido paralelo al terreno y muy corto, es decir, el pie apenas debe rebasar la posición que ocupaba, antes del golpeo (nunca subirá).

¿CÓMO GOLPEAR EN DIAGONAL?

Apretando los dedos, recorrido paralelo al terreno y en su salida, el pie, no debe de ir a la derecha si eres zurdo, o a la izquierda si eres diestro.

¿CÓMO GOLPEAR CON UN BOTE?

Dedos apretados recorrido de arriba a abajo, envolvente, girando y doblando lateralmente el cuerpo para facilitar el golpeo.

El secreto del éxito e incluso, el de la precisión, está muy relacionado con los dedos apretados, el recorrido paralelo del pie, corto y golpear cuando el balón próximo al suelo.

2.2.28.9.FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA EJECUCION DEL TEST DE VOLEA

Para el aprendizaje, son varios los factores que intervienen y que hay que tener muy en cuenta:

- Calcular muy bien, la caída y el punto de contacto.
- El cuerpo ligeramente girado.
- Dedos del pie, apretados.
- Paciencia, para esperar a que llegue al punto deseado de contacto, cuanto más bajo, mejor, es decir, próximo al terreno.
- Brazos, estirado hacia atrás el del mismo lado del pie que va a golpear, hacia adelante primero y cruzado después, el otro, por delante de la cintura.
- Golpea siempre con un recorrido paralelo al terreno.

La práctica de los movimientos, estando el compañero a 10m y en principio, trabajando con el balón raso y practicando todos los puntos.

Cuando mecánicas el movimiento, pasará a enviártelo en parábola, mucho los gestos, procurando que sean cada vez más rápidos.

RECUERDA: Al golpear, el recorrido del pie, cortó y paralelo al terreno, nunca debe de salir hacia arriba.

2.2.29. TABLA DE VALORACIÓN DE LOS TEST APLICADOS EN LA INVESTIGACIÓN.

TEST FLEXION DE TRONCO ADELANTE

EXCELENTE	11 cm en adelante
MUY BUENO	7 – 10 cm
BUENO	4 – 6 cm
REGULAR	0 – 3 cm
MALO	-1 cm en adelante

Tomado de Martínez López (2003)

TEST DE VOLEA

EXCELENTE	Golpea y buena amplitud
MUY BUENO	Golpea con amplitud
BUENO	Golpea sin amplitud
REGULAR	Golpea el balón
MALO	No realiza la acción

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

2.3. DEFINICION DE TERMINOS BASICOS

Abducción: El concepto de **abducción** tiene su origen en el latín *abductio* y describe el fenómeno gracias al cual **un órgano o una parte de la estructuracorporal se distancia del plano medio** que, de forma imaginaria, divide a un cuerpo en dos fragmentos de carácter simétrico. Se trata, según los expertos, de un desplazamiento de orientación transversal.

Aducción: Movimiento por el cual un miembro o un órgano cualquiera se acerca al plano medio del cuerpo; en el caso de los dedos, a la línea axial del miembro, y en el caso del ojo, hacia la nariz. Posición resultante de este movimiento.

Articulación: Se conoce como articulación al conjunto de elementos o tejidos que permiten la unión entre dos o más huesos.

Articulación coxofemoral: La articulación coxofemoral es la articulación de la cadera y relaciona al hueso coxal con el fémur.

Calentamiento: Es norma generalmente aceptada, por los jugadores y técnicos el efectuar antes de los entrenamientos o partidos a jugar, prácticas de ejercicios físicos de carácter general y localizado, complementadas con ejercicios técnicos de balón. Destinados a poner en un estado óptimo de funcionamiento física y psíquicamente, al organismo ante posteriores esfuerzos que exigirán mayor intensidad y rendimiento.

Cuerpo vertebral: porción más voluminosa de la vértebra, la que contribuye en primer término a dar a la columna vertebral su solidez y resistencia. Tiene la forma de un cilindro.

Elasticidad: Propiedad que poseen algunos componentes musculares de deformarse por influencia de una fuerza externa, aumentando su extensión longitudinal y retornando a su forma original cuando cesa la acción.

Elongación muscular: La elongación muscular es el trabajo físico que se realiza dentro de una actividad deportiva, luego del ejercicio el musculo queda con una contracción en el cual por medio de la elongación logramos que el musculo llegue a un estado pasivo.

Flexibilidad: es la capacidad que tiene un objeto o cosa de adaptar a nueva situación. Dentro del mundo del deporte, entendemos por flexibilidad la cualidad que tiene los músculos de estirarse a fin de adaptarse a un nuevo rango de amplitud de movimientos.

Flexibilidad activa dinámica: rango de movimiento en una contracción muscular fuerte y rápida. Ejemplos de esta son el salto de obstáculos con la flexión de la cadera y en natación, la extensión del hombro.

Flexibilidad activa estática: rango de movimiento en la actividad muscular lenta y controlada. Los gimnastas al voltear hacia atrás requieren de este tipo de flexibilidad.

Flexibilidad pasiva dinámica: rango de movimiento requerido cuando una fuerza externa se aplica. Muchos movimientos de lucha la requieren.

Huesos: El hueso es un órgano firme, duro y resistente que forma parte del endoesqueleto de los vertebrados. Está compuesto por tejidos duros y blandos. El principal tejido duro es el tejido óseo, un tipo especializado de tejido conectivo constituido por células (osteocitos) y componentes extracelulares calcificados

Ligamento: El ligamento es una estructura formada por tejido fibroso. Ligamentos y tendones tienen una composición similar.

Maleabilidad: Propiedad de la piel de ser plegada repetidamente, con facilidad, retomando a su apariencia anterior al retornar a la posición original.

Movilidad: Propiedad que poseen las articulaciones de realizar determinados tipos de movimiento, dependiendo de su estructura morfológica.

Movilidad articular: Es la capacidad de movilizar una articulación en su máxima amplitud, depende de factores como la edad, el sexo, actividad física, lesiones, enfermedades, etc.

Músculos: Los músculos son órganos que cumplen un rol fundamental en todos los animales, permitiendo su locomoción, es decir, haciendo posible su movimiento, y esto se debe a la capacidad de los músculos de relajarse y contraerse.

Musculo agonista: Son los músculos que se contraen para producir un movimiento.

Musculo antagonista: Es el músculo que se estira para producir un movimiento,

Neuromuscular: Consiste en la preparación del organismo mediante ejercicios físicos que introducen paulatinamente al atleta a la acción del trabajo físico más exigente.

Plasticidad: Propiedad que poseen algunos componentes de los músculos y articulaciones de tomar formas diversas a las originales por efecto de fuerzas externas y permanecer así después de cesada la fuerza deformante.

Técnica: Conjunto de habilidades o pericias aplicadas para la enseñanza y practica de un deporte.

Tendón: Los músculos insertan en el hueso mediante los tendones. Por lo tanto, el tendón es la parte del músculo que sirve de unión entre el vientre muscular (cuerpo del músculo) y las inserciones en los segmentos óseos correspondientes.

Test: El término Test se puede definir “como un instrumento de investigación, al cual se recurre para relevar y valorar (evaluar) las capacidades y aptitudes, técnicas, tácticas, psicológicas y físicas del juego”. Los Test tienen como objetivo indagar las capacidades de respuesta del organismo al esfuerzo que se somete.

Torsión: Rotación traumática o patológica de una estructura anatómica sobre su propio eje o sobre su punto de inserción, como la torsión del testículo, de un mioma o el de un quiste ovárico, entre otros.

FNP: Facilitación Neuromuscular Propioceptiva

2.4. SISTEMA DE HIPOTESIS

HIPOTESIS GENERAL

El entrenamiento de la flexibilidad influye en la adquisición de la técnica en los futbolistas de la categoría 13-14 años de la Federación Deportiva de Chimborazo.

2.5. VARIABLES

2.5.1. INDEPENDIENTE:

Flexibilidad

2.5.2. DEPENDIENTE:

Técnica

2.6. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

CUADRO # 4

VARIABLES	CONCEPTUALIZACION	CATEGORÍAS	INDICADORES	TECNICAS E INSTRUMENTOS
Variable Independiente Flexibilidad	La flexibilidad es la capacidad que las articulaciones tienen para facilitar una mayor amplitud de los movimientos.	➤ Amplitud de las articulaciones.	1.- Test de Flexión de Tronco Adelante	TECNICAS ➤ Observación INSTRUMENTO ➤ Test ➤ Encuesta
Variable Dependiente Técnica	La técnica es un conjunto de procedimientos reglamentados que tiene como objetivo obtener un resultado determinado.	➤ Conjunto de procedimientos reglamentados.	1.- Test de Volea	

CAPÍTULO III

3 MARCO METODOLÓGICO

3.1. DISEÑO Y METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.2. DISEÑO METODOLÓGICO

La presente investigación se diseñó y se implementó basándose en la información; obtenida de la observación previamente establecida, para dar paso a la obtención de información, mediante la elaboración y validación de la propuesta. Para lo cual optaremos por utilizar métodos y modalidades establecidas y así describir las estrategias para el desarrollo de este proyecto.

En la presente tesis se utilizó la Investigación de Campo también conocida como investigación in situ ya que se realiza en el propio sitio donde se encuentra el objeto de estudio. Ello permite el conocimiento más a fondo del investigador, puede manejar los datos con más seguridad y podrá soportarse en diseños exploratorios, descriptivos y experimentales, creando una situación de control en la cual manipula sobre una o más variables dependientes (efectos).

La investigación de campo es el estudio sistemático de problemas en el lugar en que se producen los acontecimientos, con el propósito de descubrir, explicar sus causas y efectos, entender su naturaleza e implicaciones, establecer los factores que lo motivan y permiten predecir su ocurrencia.

Para la obtención de los datos se empleó la investigación de campo, que se realizó en el equipo de fútbol, categoría 13 – 14 años de la Federación Deportiva Nacional de Chimborazo, pues es por medio de ésta, que se puede observar cada uno de los acontecimientos que ocurren en un momento y tiempo específico.

Así mismo se sigue la metodología de proyecto factible:

Un proyecto factible está orientado a resolver un problema planteado o a satisfacer las necesidades en una institución. Es decir que es un conjunto de

actividades vinculadas entre sí cuya ejecución permitirá el logro de objetivos previamente definidos en atención a las necesidades que pueda tener una institución o un grupo social en un momento determinado. (Rodríguez, Simón, 2008, pág. 6)

Si se aplica el concepto de Simón Rodríguez al tema de investigación, se puede decir que este proyecto es factible porque por medio de la aplicación del Programa de flexibilidad en el Club, se podrán observar los resultados, cabe indicar que los resultados obtenidos serán directos ya que se desempeña la labor profesional en el club.

3.2.1. Tipos De Investigación

Aquí se menciona y describe el tipo de investigación el mismo que está de acuerdo con la modalidad. La teoría básica de los métodos de investigación fue tratada y se han utilizado para la presente los siguientes:

3.2.2. Investigación Descriptiva

La descripción nos ayuda a conocer las características externas del objeto de estudio, puede referirse a personas, hechos, procesos, relaciones naturales y sociales, deben realizarse en un tiempo y lugar determinados con el propósito de reunir argumentos fundamentales para identificar un problema específico. Por lo general los trabajos descriptivos utilizan los medios estadísticos como auxiliares básicos para la presentación de una situación concreta. (Pardinas, Felipe, 2008, pág. 57)

La investigación descriptiva según Pardinas Felipe trabaja sobre realidades de hechos, su característica fundamental es la de presentar una interpretación

correcta, así para lograr un análisis del desarrollo organización se requiere de una investigación descriptiva.

3.2.3. Investigación Explicativa

Es aquella que determina la relación entre causa y efecto, entre antecedentes y consecuentes de hechos y fenómenos socio-naturales. En este tipo de investigación las hipótesis se encuentran con la intervención de dos o más variables: dependientes, independientes, supervivientes, controladas, extrañas, etc. (Rodríguez, Mauro, 2008, pág. 46)

Tomando el concepto de Rodríguez Mauro respecto a la investigación explicativa se puede decir que es necesaria la utilización de esta investigación porque se requiere encontrar las causas del problema que no ha permitido que se desarrolle la flexibilidad como un componente que ayuda a la adquisición de la técnica del deporte.

3.2.4. Investigación Demostrativa

La demostración es inductiva cuando busca lo particular para fundamentar lo general y es deductiva cuando busca lo general para fundamentar lo particular. La demostración recurre también a la ficción científica con el fin de dar validez a una verdad científica indemostrable. (Tamayo, Mario, 2008, pág. 47)

Según el concepto de Tamayo Mario respecto a la investigación descriptiva se puede decir que para la presente investigación es necesaria es ineludible la descripción de todos los hechos que acontezcan durante el proceso de la misma, ésta investigación le da al observador toda una gama de información respecto al tema.

3.3. POBLACION Y MUESTRA

3.3.1. POBLACION

La presente investigación se realiza con 22 futbolistas y 2 miembros del Cuerpo Técnico (Director Técnico, Preparador Físico) de la selección de futbol categoría 13-14 años de la Federación Deportiva de Chimborazo.

Cuadro # 5

Cuadro estadístico de la población global

ESTRATO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DEPORTISTAS	22	92 %
CUERPO TÉCNICO	2	8 %
TOTAL	24	100 %

Fuente: Equipo de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

3.3.2. MUESTRA

Por ser número manejable se trabajó con toda la población o universo compuesto por 22 deportistas y 2 entrenadores designados a los respectivos entrenamientos del futbol.

3.3.3. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Los datos recolectados para la presente investigación se obtuvieron de encuestas (Cuestionario)

3.3.4. TECNICAS DE PROCEDIMIENTO PARA EL ANALISIS

Los resultados serán tabulados, demostrados en cuadros estadísticos y presentados en gráficos, de acuerdo a las variables en estudio, interpretación y análisis de datos obtenidos.

CAPÍTULO IV

4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. ANALISIS E INTERPRETACION DE LA ENCUESTA REALIZADA A LOS 2 ENTRENADORES DE FÚTBOL DE FEDERACION DEPORTIVA DE CHIMBORAZO.

1.- ¿Considera Ud. que en la formación deportiva del fútbol se debe trabajar en mayor porcentaje la flexibilidad?

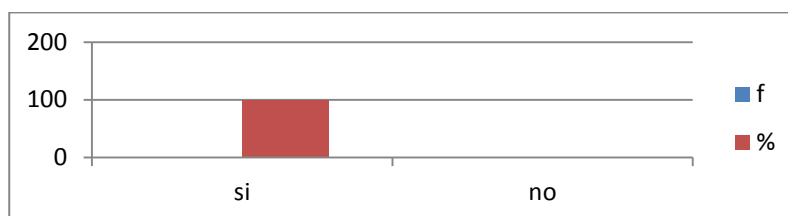
Cuadro # 6
Formación Deportiva

Alternativas	f	%
Si	2	100
No	0	0
Total	2	100

Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 1

Formación Deportiva



Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 100% de los entrenadores si consideran que en la formación deportiva del fútbol se debe trabajar en mayor porcentaje la flexibilidad.

Interpretación: el 100% de los encuestados revela que la flexibilidad es la capacidad que permite una mayor amplitud de movimientos que favorece la técnica deportiva por ende se debe trabajar en mayor porcentaje.

2.- ¿Cree Ud. que el entrenamiento de la flexibilidad influye en la adquisición de la técnica deportiva?

Cuadro # 7

Entrenamiento de la flexibilidad

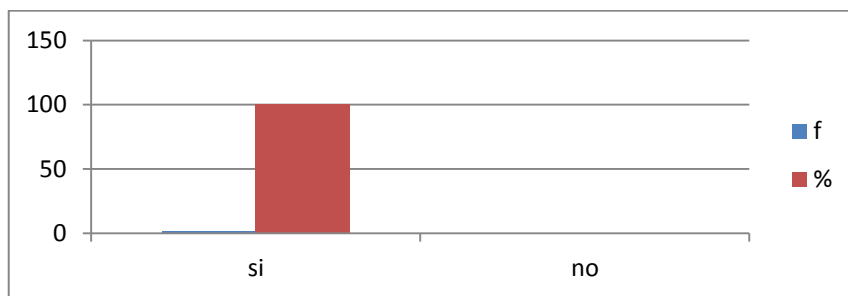
Alternativas	f	%
Si	2	100
No	0	0
Total	2	100

Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 2

Entrenamiento de la flexibilidad



Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 100% de los entrenadores si creen que el entrenamiento de la flexibilidad influye en la adquisición de la técnica deportiva.

Interpretación: el 100% de los encuestados indica que un buen entrenamiento de la flexibilidad permitirá alcanzar una mejor técnica deportiva.

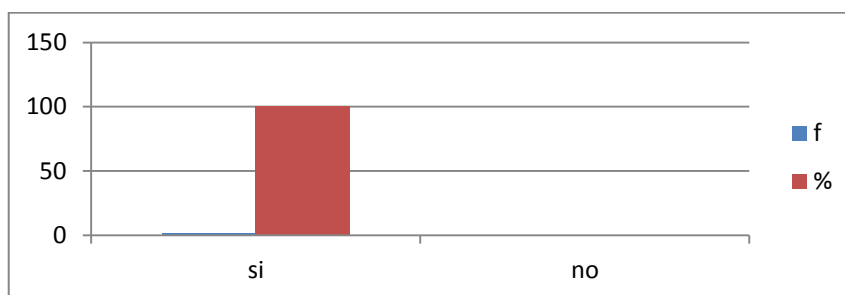
3.- ¿Considera Ud. que se debe planificar y periodizar la flexibilidad dentro del proceso de entrenamiento y competencia anual?

Cuadro # 8
Planificación y Periodización

Alternativas	f	%
Si	2	100
No	0	0
Total	2	100

Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 3
Planificación y Periodización



Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 100% de los entrenadores si considera que se debe planificar y periodizar la flexibilidad dentro del proceso de entrenamiento y competencia anual.

Interpretación: el 100% de los encuestados nos dice que es importante la planificación y periodización de la flexibilidad, solo de esta manera se puede tener un control y seguimiento del rendimiento del futbolista.

4.- ¿Considera Ud. que se debe evaluar sistemáticamente el desarrollo de la flexibilidad?

Cuadro # 9

Evaluar

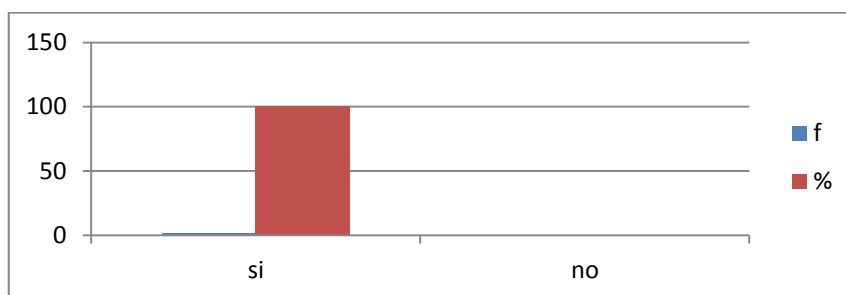
Alternativas	f	%
Si	2	100
No	0	0
Total	2	100

Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 4

Evaluar



Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 100% de los entrenadores si considera que se debe evaluar sistemáticamente el desarrollo de la flexibilidad.

Interpretación: el 100% de los encuestados nos dice que una evaluación periódica de la flexibilidad, permitirá conocer el desarrollo de la misma y a la vez determinará los correctivos necesarios.

5.- ¿Considera Ud. que se debe concienciar a los futbolistas sobre la importancia de la flexibilidad y su influencia en la adquisición de la técnica deportiva?

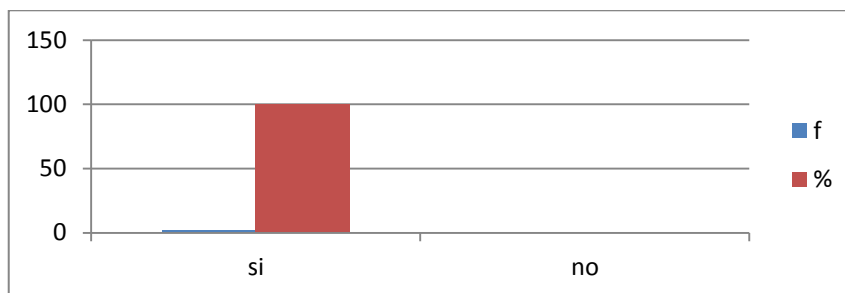
Cuadro # 10
Concienciar

Alternativas	f	%
Si	2	100
No	0	0
Total	2	100

Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 5
Concienciar



Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 100% de los entrenadores si considera que debe concienciar a los futbolistas sobre la importancia de la flexibilidad y su influencia en la adquisición de la técnica deportiva.

Interpretación: el 100% de los encuestados nos indica que solo si los futbolistas hacen conciencia de las capacidades y aspectos que se deben entrenar y mejorar se podrá obtener mejores resultados.

6.- ¿Considera Ud. que la flexibilidad se debe trabajar a lo largo del macrociclo?

Cuadro # 11

Macro ciclo

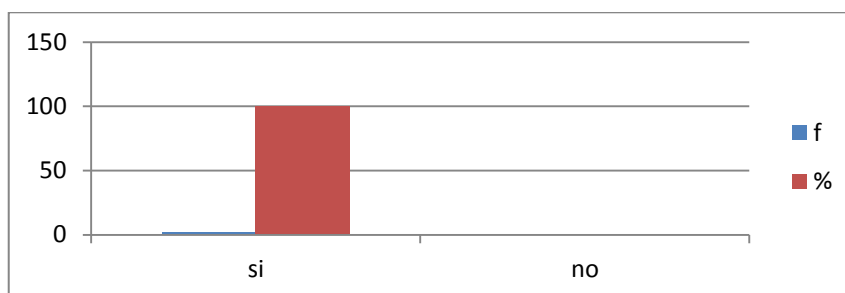
Alternativas	f	%
Si	2	100
No	0	0
Total	2	100

Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 6

Macro ciclo



Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 100% de los entrenadores si consideran que la flexibilidad se debe trabajar a lo largo del macrociclo.

Interpretación: el 100% de los encuestados asegura que es importante que se trabaje la flexibilidad a lo largo del macrociclo, ya que es una capacidad que no se debe descuidar en el futbolista.

7.- ¿Cree Ud. que la metodología del entrenamiento de la flexibilidad debe ir acorde a la categoría y a las necesidades del club?

Cuadro # 12

Metodología

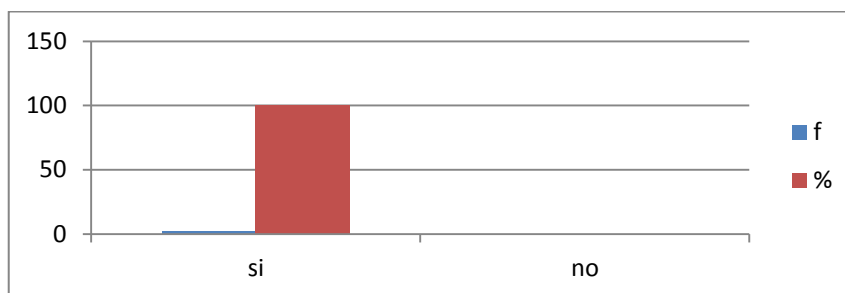
Alternativas	f	%
Si	2	100
No	0	0
Total	2	100

Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 7

Metodología



Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 100% de los entrenadores si creen que la metodología del entrenamiento de la flexibilidad debe ir acorde a la categoría y a las necesidades del club.

Interpretación: El 100% de los encuestados indica que siempre la metodología debe ir en función a la edad, y muy en especial a las necesidades de los jugadores, para obtener mejores resultados.

8.- ¿Considera Ud. que la flexibilidad sirve como un correctivo para desarrollar la técnica en el fútbol?

Cuadro # 13

Correctivo

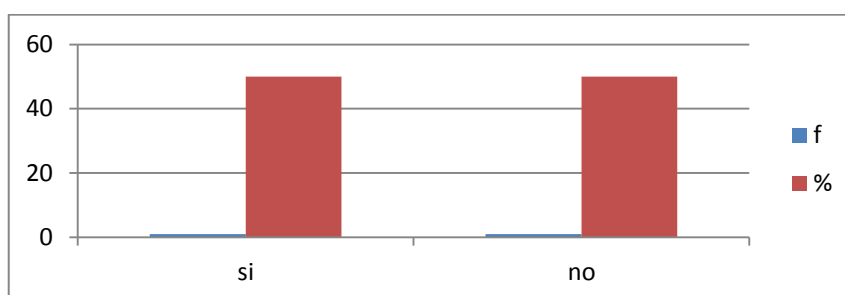
Alternativas	f	%
Si	1	50
No	1	50
Total	2	100

Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 8

Correctivo



Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 50% de los entrenadores si considera que la flexibilidad sirve como un correctivo para desarrollar la técnica en el fútbol, mientras que otro 50% no lo cree.

Interpretación: el 50% de los encuestados indica que el entrenamiento de la flexibilidad es un buen correctivo para desarrollar la técnica en el fútbol, porque permite ganar una mayor amplitud de movimientos que favorece a la ejecución de cualquier fundamento técnico.

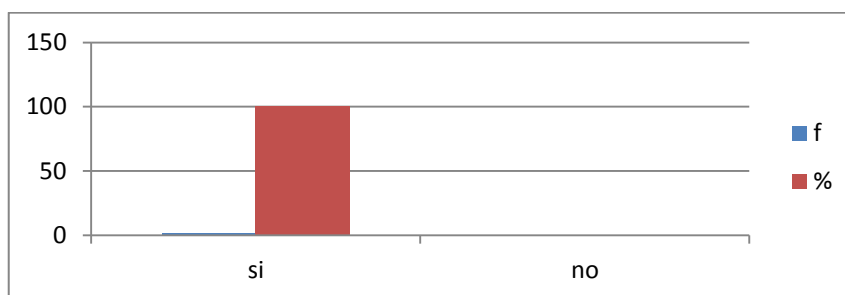
9.- ¿Considera Ud. que el Período Competitivo es donde se vuelve más importante el desarrollo de la flexibilidad?

Cuadro # 14
Período Competitivo

Alternativas	f	%
Si	2	100
No	0	0
Total	2	100

Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 9
Período Competitivo



Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 100% de los entrenadores si considera que el Período Competitivo es donde se vuelve más importante el desarrollo de la flexibilidad.

Interpretación: el 100% de los encuestados nos dice que el entrenamiento de la flexibilidad, en el período de competencia se vuelve fundamental, porque es donde los aspectos técnicos del futbolista marcan diferencia.

10.- ¿Cree que los diferentes fundamentos técnicos del fútbol, van en dependencia del desarrollo de la flexibilidad?

Cuadro # 15

Fundamentos Técnicos

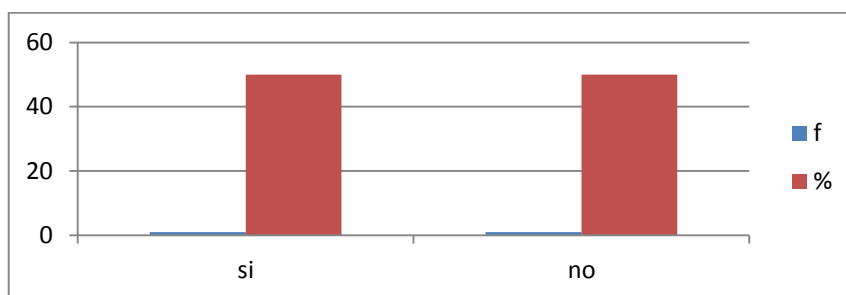
Alternativas	f	%
Si	1	50
No	1	50
Total	2	100

Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 10

Fundamentos Técnicos



Fuente: Entrenadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 50% de los entrenadores si cree que los diferentes fundamentos técnicos del fútbol, van en dependencia del desarrollo de la flexibilidad, mientras que otro 50% no lo cree.

Interpretación: un 50% de los encuestados nos indica que no es una regla que los fundamentos técnicos vayan en dependencia de la flexibilidad, la técnica en el fútbol puede ser innata, mientras que otro 50% cree que si va en dependencia de la flexibilidad.

4.2.ANALISIS E INTERPRETACION DE LA ENCUESTA REALIZADA A LOS 22 JUGADORES DE FUTBOL DE FEDERACION DEPORTIVA DE CHIMBORAZO.

1.- ¿Consideras importante trabajar la flexibilidad en el entrenamiento deportivo?

Cuadro # 16 Flexibilidad

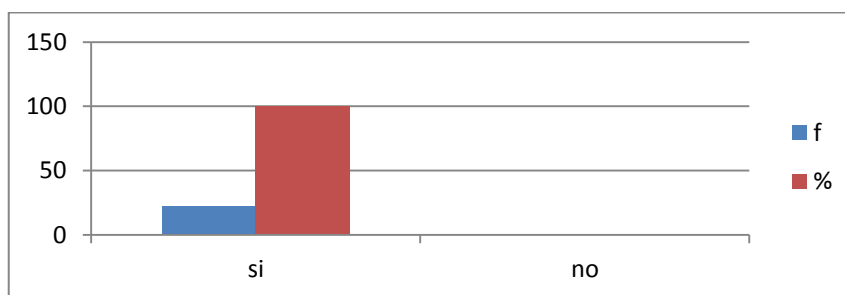
Alternativas	f	%
Si	22	100
No	0	0
Total	22	100

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 11

Flexibilidad



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 100% de los futbolistas si consideran que resulta importante trabajar la flexibilidad en el entrenamiento deportivo.

Interpretación: el 100% de los encuestados nos indica que el entrenamiento de la flexibilidad va a permitir un mejor rendimiento en el aspecto físico y técnico.

2.- ¿Crees que tener una buena flexibilidad ayuda a la adquisición de la técnica deportiva?

Cuadro # 17

Adquisición de la Técnica

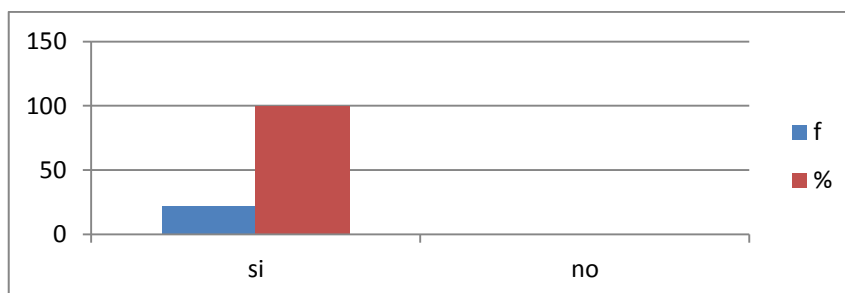
Alternativas	f	%
Si	22	100
No	0	0
Total	22	100

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 12

Adquisición de la Técnica



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 100% de los futbolistas si creen que tener una buena flexibilidad ayuda a la adquisición de la técnica deportiva.

Interpretación: el 100% de los encuestados indican que tener una buena flexibilidad ayuda a desarrollar una mejor técnica, por ende es necesaria entrenar la misma.

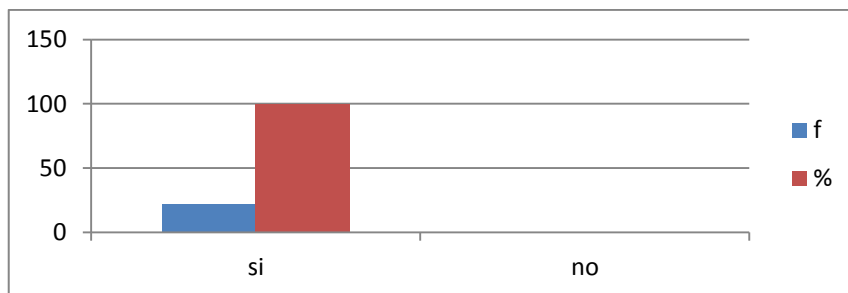
3.- ¿Consideras que se debe evaluar el desarrollo de la flexibilidad y de la técnica deportiva?

Cuadro # 18
Evaluar

Alternativas	f	%
Si	22	100
No	0	0
Total	22	100

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 13
Evaluar



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 100% de los futbolistas si consideran que se debe evaluar el desarrollo de la flexibilidad y de la técnica deportiva.

Interpretación: el 100% de los encuestados indica que es necesario que se evalúe y que se lleve un control del desarrollo de la flexibilidad y técnica deportiva.

4.-¿Crees que el entrenamiento de la flexibilidad es importante dentro del proceso de entrenamiento y competencia anual?

Cuadro # 19

Entrenamiento de la Flexibilidad

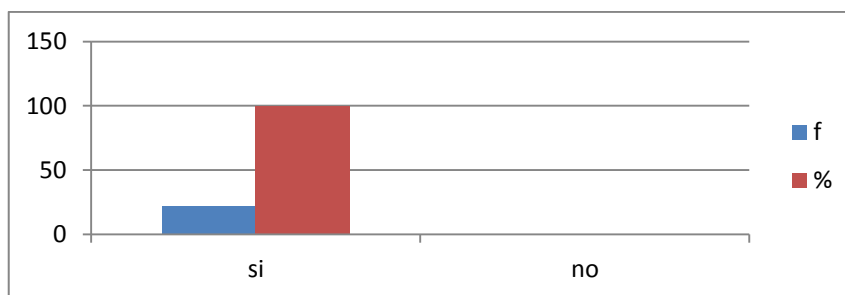
Alternativas	f	%
Si	22	100
No	0	0
Total	22	100

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 14

Entrenamiento de la flexibilidad



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 100% de los futbolistas si creen que el entrenamiento de la flexibilidad es importante dentro del proceso de entrenamiento y competencia anual.

Interpretación: el 100% de los encuestados nos dice que el entrenamiento de la flexibilidad debe estar presente durante el ciclo de competencia anual.

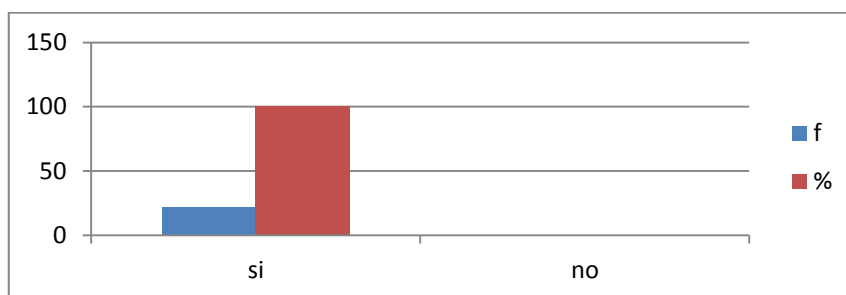
5.- ¿Crees que se debe trabajar la flexibilidad en función de la técnica deportiva?

Cuadro # 20
Técnica Deportiva

Alternativas	f	%
Si	22	100
No	0	0
Total	22	100

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 15
Técnica Deportiva



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 100% de los futbolistas creen que se debe trabajar la flexibilidad en función de la técnica deportiva.

Interpretación: el 100% de los encuestados nos indica que el entrenamiento debe ir dirigido hacia el trabajo de las capacidades físicas, muy en particular la flexibilidad que es el componente para adquirir una mejor técnica deportiva.

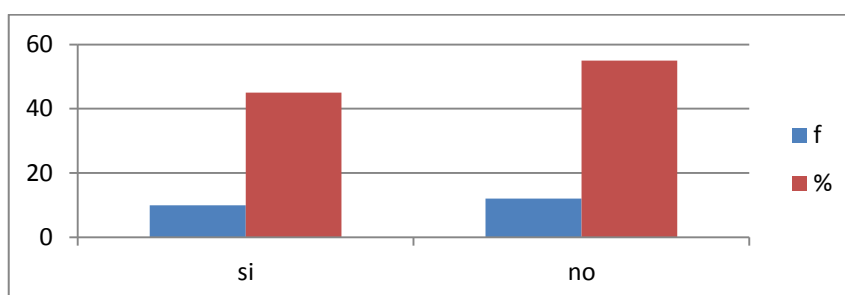
6.- ¿Consideras que una mala técnica en los fundamentos del fútbol, obedece a un mal desarrollo de la flexibilidad?

Cuadro # 21
Mala Técnica

Alternativas	f	%
Si	10	45
No	12	55
Total	22	100

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 16
Mala Técnica



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 45% de los futbolistas si consideran que una mala técnica en los fundamentos del fútbol, obedece a un mal desarrollo de la flexibilidad, mientras que un 55% no lo considera.

Interpretación: el 45% de los encuestados indica un mal desarrollo de la técnica deportiva parte de un mal entrenamiento de loa flexibilidad.

7.- ¿Crees que antes de iniciar cualquier aspecto, etapa y período del entrenamiento deportivo, debe estar presente el desarrollo de la flexibilidad?

Cuadro # 22

Adquisición de la Técnica

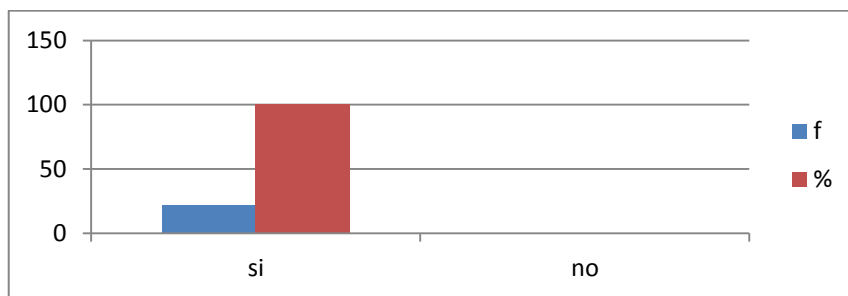
Alternativas	f	%
Si	22	100
No	0	0
Total	22	100

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 17

Adquisición de la Técnica



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 100% de los futbolistas si creen que antes de iniciar cualquier aspecto, etapa y período del entrenamiento deportivo, debe estar presente el desarrollo de la flexibilidad.

Interpretación: el 100% de los encuestados indica que el entrenamiento de la flexibilidad no debe apartarse en ningún momento del proceso de entrenamiento anual, ya que es fundamental su desarrollo.

8.- ¿Te han realizado test de flexibilidad en el actual proceso de entrenamiento y competencia?

Cuadro # 23

Test

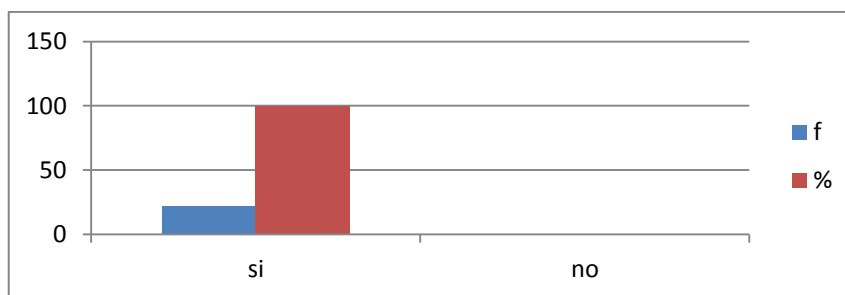
Alternativas	f	%
Si	22	100
No	0	0
Total	22	100

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 18

Test



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que al 100% de los futbolistas no le han realizado test de de flexibilidad en el actual proceso de entrenamiento y competencia.

Interpretación: el 100% de los encuestados afirman que no han realizado algún tipo de test de flexibilidad, desconociendo su grado de flexibilidad y su incidencia en el rendimiento deportivo.

9.- ¿Consideras que los resultados de los test de flexibilidad, inciden en el proceso de mejoramiento de la capacidad física y la técnica deportiva?

Cuadro # 24

Resultados

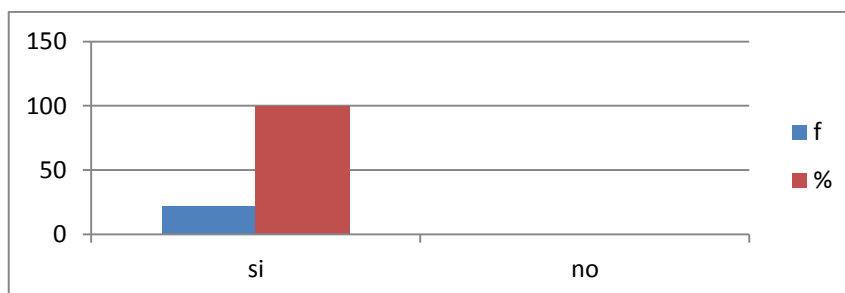
Alternativas	f	%
Si	22	100
No	0	0
Total	22	100

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 19

Resultados



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 100% de los futbolistas si consideran que los resultados de los test de flexibilidad, inciden en el proceso de mejoramiento de la capacidad física y la técnica deportiva.

Interpretación: el 100% de los encuestados nos dice que los resultados del test de flexibilidad forman parte de los indicadores que ayudarán a mejorar el rendimiento y la técnica deportiva.

10.- ¿Aun estando fuera del entrenamiento, realizas ejercicios de flexibilidad antes de realizar una práctica deportiva?

Cuadro # 25

Fuera del entrenamiento

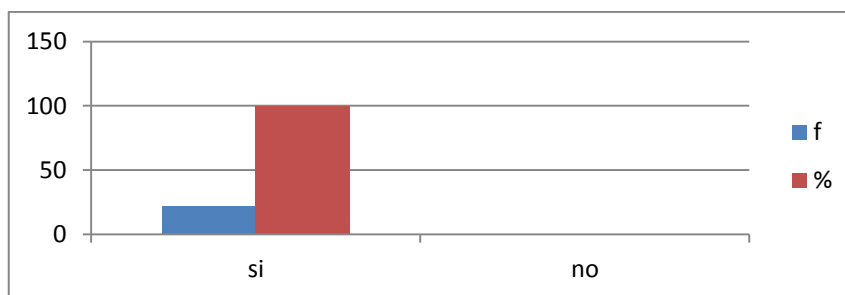
Alternativas	f	%
Si	22	100
No	0	0
Total	22	100

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 20

Fuera del entrenamiento



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: La encuesta nos dice que el 100% de los futbolistas aun estando fuera del entrenamiento, realizan ejercicios de flexibilidad antes de realizar una práctica deportiva.

Interpretación: los encuestados nos indican que los ejercicios de flexibilidad deben estar siempre presentes en la práctica de actividad física y deportiva.

4.3. COMPROBACION O RECHAZO DE HIPOTESIS

Los resultados obtenidos en base a las encuestas realizadas a los 2 entrenadores y las encuestas aplicadas a los 22 deportistas, permitió determinar que el entrenamiento de la flexibilidad incide positivamente en la adquisición de la técnica en los futbolistas de la categoría 13-14 años de la Federación Deportiva de Chimborazo.

RESULTADOS OBTENIDOS EN LA APLICACIÓN DEL PRIMER TEST FLEXION TRONCO ADELANTE

CUADRO # 26

1er Test Flexión de Tronco

NOMBRES	A.C	RESULTADO	D.C	RESULTADO
JORGE PILATUNA	+ 1 cm	regular	+ 3 cms	regular
CRISTIAN CESEN	- 2cms	malo	0	regular
KEVIN GUERRERO	0	regular	+ 2 cms	regular
LUIS PALLO	+ 1 cms	regular	+ 1,5cms	regular
JORGE ANDRADE	- 3cms	malo	0	regular
DIEGO AUCANCELA	0	regular	+ 2cms	regular
ERICK VINAN	- 13cms	malo	- 10cms	malo
JOSE LÓPEZ	- 2cms	malo	0	regular
RAMIRO ZAVALA	- 6cms	malo	+ 1 cm	regular
JOSE OLMEDO	- 1 cm	malo	+ 1 cm	regular
JONATHAN BRICENO	- 4cms	malo	- 2cms	malo
JORGE RIVERA	+ 1 cm	regular	+ 3 cms	regular
MARLON ABARCA	- 1 cm	malo	0	regular
BRAYAN LONDO	0	regular	+ 2 cms	regular
JOSE QUIGUIRI	0	regular	+ 1,5cms	regular
LUIS VINUEZA	- 2cms	malo	0	regular
JHON VILLALOBOS	+1 cm	regular	+ 3 cms	regular
ANGEL CÓRDOVA	+ 2 cms	regular	+ 3 cms	regular
DANIEL CAPELO	+ 1 cm	regular	+ 3 cms	regular
ELVIS INCHILEMA	- 2cms	malo	- 1cm	malo
JHON LÓPEZ	+ 1cm	regular	+ 2 cms	regular
ERICK DÍAZ	- 1 cm	malo	+ 1 cm	regular

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Cuadro # 27

1era Valoración Tronco adelante

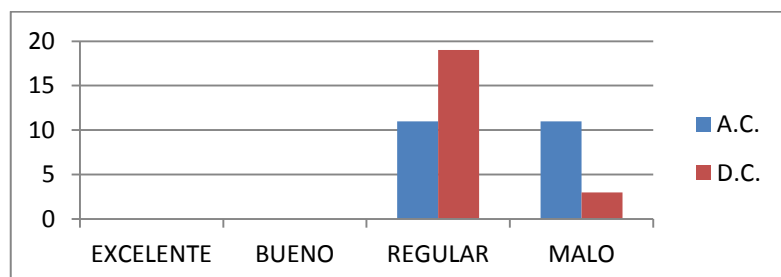
Alternativas	f	%	f	%
	A.C		D.C	
Excelente	0	0	0	0
Bueno	0	0	0	0
Regular	11	50	19	86
Malo	11	50	3	14
Total	22	100	22	100

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 21

1era Valoración Tronco adelante



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: Al aplicar el test tronco delante en la 1era semana antes de calentar, el 50% obtuvo una calificación regular, mientras que otro 50% obtuvo malo, después de calentar, un 86% obtuvo regular, mientras que un 14% obtuvo malo.

Interpretación: El test obtuvo mejores resultados al realizarlo después de calentar.

RESULTADOS OBTENIDOS EN LA APLICACIÓN DEL PRIMER

TEST PRIMERA PRUEBA TEST VOLEA

CUADRO # 28

1er Test Volea

NOMBRES	A.C	D.C
JORGE PILATUNA	Regular	Regular
CRISTIAN CESEN	Regular	Regular
KEVIN GUERRERO	Regular	Regular
LUIS PALLO	Regular	Regular
JORGE ANDRADE	Regular	Regular
DIEGO AUCANCELA	Regular	Bueno
ERICK VINAN	Regular	Bueno
JOSE LÓPEZ	Regular	Regular
RAMIRO ZAVALA	Bueno	Regular
JOSE OLMEDO	Bueno	Bueno
JONATHAN BRICENO	Bueno	Bueno
JORGE RIVERA	Bueno	Bueno
MARLON ABARCA	Bueno	Bueno
BRAYAN LONDO	Regular	Regular
JOSE QUIGUIRI	Regular	Regular
LUIS VINUEZA	Regular	Regular
JHON VILLALOBOS	Bueno	Bueno
ANGEL CÓRDOVA	Bueno	Bueno
DANIEL CAPELO	Bueno	Bueno
ELVIS INCHILEMA	Bueno	Bueno
JHON LÓPEZ	Bueno	Bueno
ERICK DÍAZ	Bueno	Bueno

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Cuadro # 29

1era Valoración Test de Volea

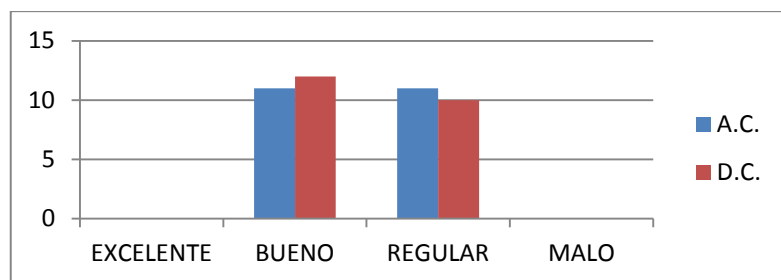
Alternativas	f	%	f	%
	A.C		D.C	
Excelente	0	0	0	0
Bueno	11	50	12	55
Regular	11	50	10	45
Malo	0	0	0	0
Total	22	100	22	100

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 22

1era Valoración Test de Volea



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: Al aplicar el test en la 1era semana antes de calentar, el 50% obtuvo una calificación regular, mientras que el otro 50% obtuvo bueno, después de calentar, un 55% obtuvo bueno, mientras que un 45% obtuvo regular.

Interpretación: El test presentó resultados regulares en cuanto a la realización de volea refiere.

SEGUNDA PRUEBA TEST FLEXIÓN DE TRONCO ADELANTEAL
INICIAR LA 3ERA SEMANA DEL PROGRAMA DE FLEXIBILIDAD

CUADRO # 30

2do Test Flexión de Tronco Adelante

NOMBRES	A.C	RESULTADO	D.C	RESULTADO
JORGE PILATUNA	+ 2 cm	regular	+ 4 cms	bueno
CRISTIAN CESEN	0	regular	+ 2 cms	regular
KEVIN GUERRERO	+ 2 cms	regular	+ 4 cms	bueno
LUIS PALLO	+ 3 cms	regular	+ 4 cms	bueno
JORGE ANDRADE	- 3cms	malo	+1 cms	regular
DIEGO AUCANCELA	+ 2 cms	regular	+ 3 cms	regular
ERICK VINAN	- 10cms	malo	- 7cms	malo
JOSE LÓPEZ	0	regular	+ 2 cms	regular
RAMIRO ZAVALA	- 4cms	malo	+ 1 cm	regular
JOSE OLMEDO	+ 1 cm	regular	+ 3 cm	regular
JONATHAN BRICENO	- 2cms	malo	+ 1 cm	regular
JORGE RIVERA	+ 2 cm	regular	+ 4 cms	bueno
MARLON ABARCA	+ 2 cms	regular	+ 3 cms	regular
BRAYAN LONDO	+ 2 cms	regular	+ 4 cms	bueno
JOSE QUIGUIRI	+ 2 cms	regular	+ 4 cms	bueno
LUIS VINUEZA	0	regular	+ 2 cms	regular
JHON VILLALOBOS	+2 cm	regular	+ 4 cms	bueno
ANGEL CÓRDOVA	+ 3 cms	regular	+ 4 cms	bueno
DANIEL CAPELO	+ 3 cm	regular	+ 4 cms	bueno
ELVIS INCHILEMA	0	regular	+ 2 cms	regular
JHON LÓPEZ	+ 1cm	regular	+ 2 cms	regular
ERICK DÍAZ	+ 2 cms	regular	+ 3 cms	regular

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Cuadro # 31

2da Valoración Tronco Adelante

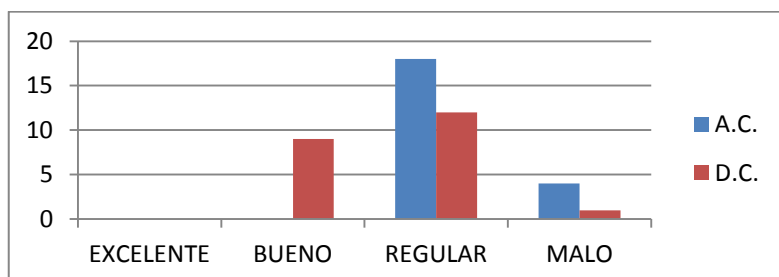
Alternativas	f	%	f	%
	A.C		D.C	
Excelente	0	0	0	0
Bueno	0	0	9	41
Regular	18	82	12	55
Malo	4	18	1	4
Total	22	100	22	100

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 23

2da Valoración Tronco Adelante



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: Al aplicar el test en la 3era semana antes de calentar, el 82% obtuvo una calificación regular, mientras que un 18% obtuvo malo, después de calentar, un 41% obtuvo bueno, mientras que un 55% obtuvo regular, y un 4% obtuvo malo.

Interpretación: Al realizar el test por segunda vez se empezó a obtener resultados favorables.

SEGUNDA PRUEBA TEST DE VOLEA

AL INICIAR LA 3ERA SEMANA DE ENTRENAMIENTO

CUADRO # 32

2do Test de Volea

NOMBRES	A.C	D.C
JORGE PILATUNA	Regular	Regular
CRISTIAN CESEN	Regular	Regular
KEVIN GUERRERO	Bueno	Bueno
LUIS PALLO	Bueno	Bueno
JORGE ANDRADE	Regular	Regular
DIEGO AUCANCELA	Regular	Bueno
ERICK VINAN	Bueno	Bueno
JOSE LÓPEZ	Bueno	Bueno
RAMIRO ZAVALA	Bueno	Bueno
JOSE OLMEDO	Bueno	Bueno
JONATHAN BRICENO	Bueno	Bueno
JORGE RIVERA	Bueno	Bueno
MARLON ABARCA	Bueno	Bueno
BRAYAN LONDO	Regular	Regular
JOSE QUIGUIRI	Bueno	Bueno
LUIS VINUEZA	Regular	Regular
JHON VILLALOBOS	Bueno	Bueno
ANGEL CÓRDOVA	Bueno	Bueno
DANIEL CAPELO	Bueno	Bueno
ELVIS INCHILEMA	Bueno	Bueno
JHON LÓPEZ	Bueno	Bueno
ERICK DÍAZ	Bueno	Bueno

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Cuadro # 33

2da Valoración Test de Volea

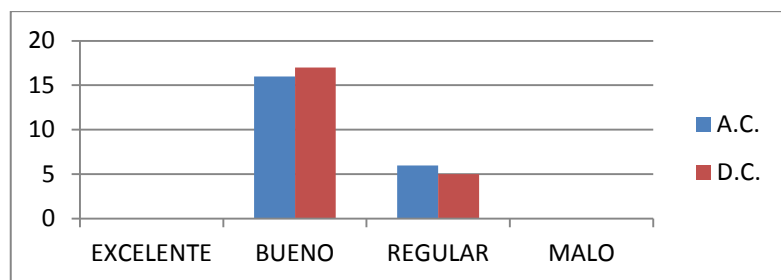
Alternativas	f	%	f	%
	A.C		D.C	
Excelente	0	0	0	0
Bueno	16	73	17	77
Regular	6	27	5	23
Malo	0	0	0	0
Total	22	100	22	100

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 24

2da Valoración Test de Volea



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: Al aplicar el test en la 3era semana antes de calentar, el 73% obtuvo una calificación bueno, mientras que un 27% obtuvo regular; después de calentar, un 77% obtuvo bueno, mientras que un 23% obtuvo regular.

Interpretación: Al realizar el test por segunda vez se empezó a obtener resultados favorables, en cuanto a la realización de la volea.

**TERCERA PRUEBA TEST FLEXIÓN DE TRONCO ADELANTE AL
INICIAR LA 5TA SEMANA DEL PROGRAMA DE FLEXIBILIDAD**

CUADRO # 34

3er Test Flexión de Tronco Adelante

NOMBRES	A.C	RESULTADO	D.C	RESULTADO
JORGE PILATUNA	+ 2 cm	regular	+ 5 cms	bueno
CRISTIAN CESEN	+ 1 cm	regular	+ 3 cms	regular
KEVIN GUERRERO	+ 2 cms	regular	+ 5 cms	bueno
LUIS PALLO	+ 4 cms	bueno	+ 5 cms	bueno
JORGE ANDRADE	- 2cms	malo	+2 cms	regular
DIEGO AUCANCELA	+ 3 cms	regular	+ 5 cms	bueno
ERICK VINAN	- 6cms	malo	- 3cms	malo
JOSE LÓPEZ	+ 2 cms	regular	+ 3 cms	regular
RAMIRO ZAVALA	- 2cms	malo	+ 2 cm	regular
JOSE OLMEDO	+ 2 cm	regular	+ 4 cm	bueno
JONATHAN BRICENO	- 1cm	malo	+ 2 cm	regular
JORGE RIVERA	+ 3 cm	regular	+ 5 cms	bueno
MARLON ABARCA	+ 3 cms	regular	+ 4 cms	bueno
BRAYAN LONDO	+ 3 cms	regular	+ 5 cms	bueno
JOSE QUIGUIRI	+ 3 cms	regular	+ 5 cms	bueno
LUIS VINUEZA	+ 2 cms	regular	+ 3 cms	regular
JHON VILLALOBOS	+3 cms	regular	+ 5 cms	bueno
ANGEL CÓRDOVA	+ 3 cms	regular	+ 5 cms	bueno
DANIEL CAPELO	+ 3 cm	regular	+ 5 cms	bueno
ELVIS INCHILEMA	+ 2 cms	regular	+ 4 cms	bueno
JHON LÓPEZ	+ 3cms	regular	+ 4 cms	bueno
ERICK DÍAZ	+ 2 cms	regular	+ 4 cms	bueno

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Cuadro # 35

3era Valoración Tronco Adelante

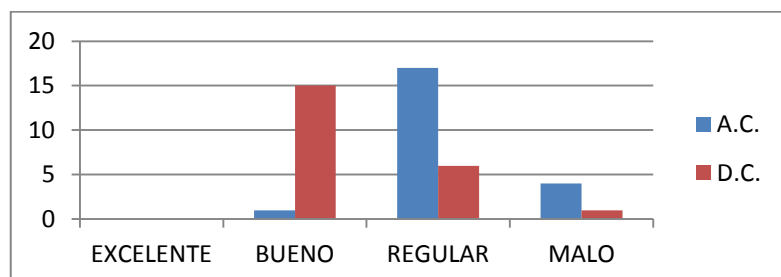
Alternativas	f	%	f	%
	A.C		D.C	
Excelente	0	0	0	0
Bueno	1	5	15	68
Regular	17	77	6	27
Malo	4	18	1	5
Total	22	100	22	100

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 25

3era Valoración Tronco Adelante



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: Al aplicar el test en la 5ta semana antes de calentar, el 5% obtuvo una calificación bueno, mientras que un 77% obtuvo regular, y un 18% malo; después de calentar, un 68% obtuvo bueno, mientras que un 27% obtuvo regular, y un 5% obtuvo malo.

Interpretación: Al realizar el test por tercera vez se empezó a obtener resultados favorables, en referencia a valoración buena.

TERCERA PRUEBA TEST DE VOLEA

AL INICIAR LA 5TA SEMANA DE ENTRENAMIENTO

CUADRO # 36

3er Test de Volea

NOMBRES	A.C	D.C
JORGE PILATUNA	Bueno	Bueno
CRISTIAN CESEN	Bueno	Bueno
KEVIN GUERRERO	Bueno	Excelente
LUIS PALLO	Bueno	Excelente
JORGE ANDRADE	Bueno	Bueno
DIEGO AUCANCELA	Bueno	Bueno
ERICK VINAN	Bueno	Bueno
JOSE LÓPEZ	Excelente	Excelente
RAMIRO ZAVALA	Bueno	Bueno
JOSE OLMEDO	Excelente	Excelente
JONATHAN BRICENO	Bueno	Bueno
JORGE RIVERA	Bueno	Excelente
MARLON ABARCA	Bueno	Bueno
BRAYAN LONDO	Bueno	Bueno
JOSE QUIGUIRI	Bueno	Excelente
LUIS VINUEZA	Bueno	Bueno
JHON VILLALOBOS	Bueno	Bueno
ANGEL CÓRDOVA	Excelente	Excelente
DANIEL CAPELO	Bueno	Bueno
ELVIS INCHILEMA	Bueno	Excelente
JHON LÓPEZ	Bueno	Bueno
ERICK DÍAZ	Excelente	Bueno

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Cuadro # 37

3era Valoración Test de Volea

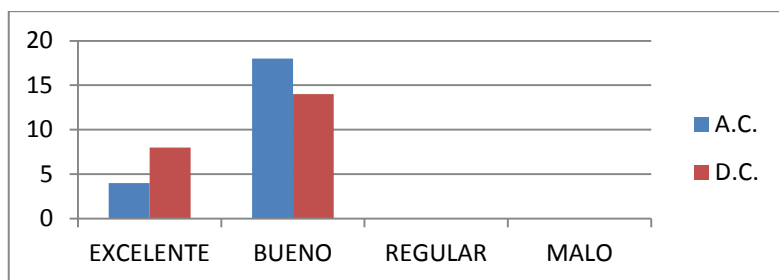
Alternativas	f	%	f	%
	A.C		D.C	
Excelente	4	18	8	36
Bueno	18	82	14	64
Regular	0	0	0	0
Malo	0	0	0	0
Total	22	100	22	100

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 26

3era Valoración Test de Volea



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Análisis: Al aplicar el test en la 5ta semana antes de calentar, el 18% obtuvo una calificación excelente, mientras que un 82% obtuvo bueno; después de calentar, un 36% obtuvo excelente, mientras que un 64% obtuvo bueno.

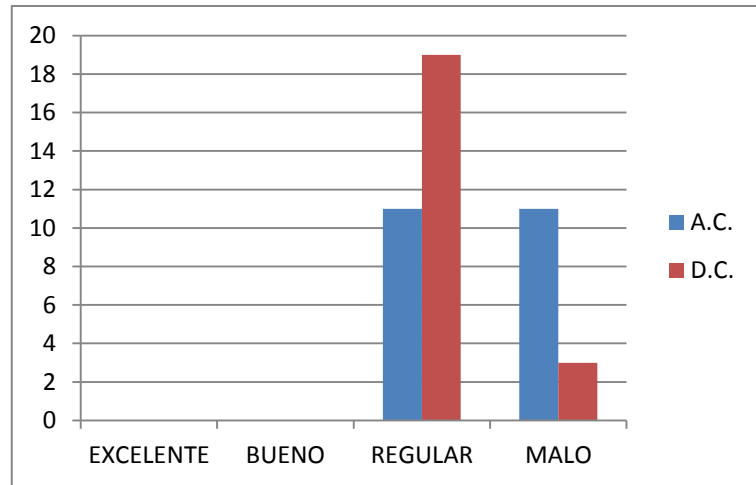
Interpretación: Al realizar el test por tercera vez se vieron ya resultados óptimos en la realización de la volea.

**COMPARACIÓN DE RESULTADOS PRUEBA TEST FLEXIÓN DE TRONCO ADELANTE
CUADRO # 38 COMPARACIÓN INICIAL Y FINAL FLEXIÓN DE TRONCO**

NOMBRES	1ERA SEMANA		RESULTADO	3ERA SEMANA		RESULTADO	5TA SEMANA		RESULTADO
	A.C	D.C		A.C	D.C		A.C	D.C	
JORGE PILATUNA	+ 1 CM	+ 3 CMS	REGULAR	+ 2 CM	+ 5 CMS	BUENO	+ 2 CM	+ 5 CMS	BUENO
CRISTIAN CESEN	- 2 CMS	0	REGULAR	+ 1 CM	+ 3 CMS	REGULAR	+ 1 CM	+ 3 CMS	REGULAR
KEVIN GUERRERO	0	+ 2 CMS	REGULAR	+ 2 CMS	+ 5 CMS	BUENO	+ 2 CMS	+ 5 CMS	BUENO
LUIS PALLO	+ 1 CMS	+ 1,5 CMS	REGULAR	+ 4 CMS	+ 5 CMS	BUENO	+ 4 CMS	+ 5 CMS	BUENO
JORGE ANDRADE	- 3 CMS	0	REGULAR	- 2 CMS	+2 CMS	REGULAR	- 2 CMS	+2 CMS	REGULAR
DIEGO AUCANCELA	0	+ 2CMS	REGULAR	+ 3 CMS	+ 5 CMS	REGULAR	+ 3 CMS	+ 5 CMS	BUENO
ERICK VINAN	- 13 CMS	- 10 CMS	MALO	- 6 CMS	- 3 CMS	MALO	- 6 CMS	- 3 CMS	MALO
JOSE LÓPEZ	- 2 CMS	0	REGULAR	+ 2 CMS	+ 3 CMS	REGULAR	+ 2 CMS	+ 3 CMS	REGULAR
RAMIRO ZAVALA	- 6 CMS	+ 1 CM	REGULAR	- 2 CMS	+ 2 CM	REGULAR	- 2 CMS	+ 2 CM	REGULAR
JOSE OLMEDO	- 1 CM	+ 1 CM	REGULAR	+ 2 CM	+ 4 CM	REGULAR	+ 2 CM	+ 4 CM	BUENO
JONATHAN BRICENO	- 4 CMS	- 2 CMS	MALO	- 1 CM	+ 2 CM	REGULAR	- 1 CM	+ 2 CM	REGULAR
JORGE RIVERA	+ 1 CM	+ 3 CMS	REGULAR	+ 3 CM	+ 5 CMS	BUENO	+ 3 CM	+ 5 CMS	BUENO
MARLON ABARCA	- 1 CM	0	REGULAR	+ 3 CMS	+ 4 CMS	REGULAR	+ 3 CMS	+ 4 CMS	BUENO
BRAYAN LONDO	0	+ 2 CMS	REGULAR	+ 3 CMS	+ 5 CMS	BUENO	+ 3 CMS	+ 5 CMS	BUENO
JOSE QUIGUIRI	0	+ 1,5 CMS	REGULAR	+ 3 CMS	+ 5 CMS	BUENO	+ 3 CMS	+ 5 CMS	BUENO
LUIS VINUEZA	- 2 CMS	0	REGULAR	+ 2 CMS	+ 3 CMS	REGULAR	+ 2 CMS	+ 3 CMS	REGULAR
JHON VILLALOBOS	+1 CM	+ 3 CMS	REGULAR	+3 CMS	+ 5 CMS	BUENO	+3 CMS	+ 5 CMS	BUENO
ANGEL CÓRDOVA	+ 2 CMS	+ 3 CMS	REGULAR	+ 3 CMS	+ 5 CMS	BUENO	+ 3 CMS	+ 5 CMS	BUENO
DANIEL CAPELO	+ 1 CM	+ 3 CMS	REGULAR	+ 3 CM	+ 5 CMS	BUENO	+ 3 CM	+ 5 CMS	BUENO
ELVIS INCHILEMA	- 2 CMS	- 1 CM	MALO	+ 2 CMS	+ 4 CMS	REGULAR	+ 2 CMS	+ 4 CMS	BUENO
JHON LÓPEZ	+ 1CM	+ 2 CMS	REGULAR	+ 3CMS	+ 4 CMS	REGULAR	+ 3CMS	+ 4 CMS	BUENO
ERICK DÍAZ	- 1 CM	+ 1 CM	REGULAR	+ 2 CMS	+ 4 CMS	REGULAR	+ 2 CMS	+ 4 CMS	BUENO

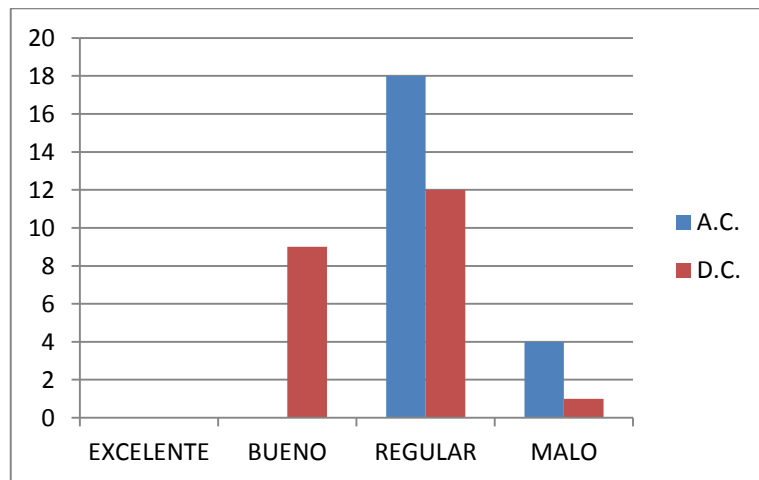
Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 27 Resultados Primera Prueba Tronco Delante



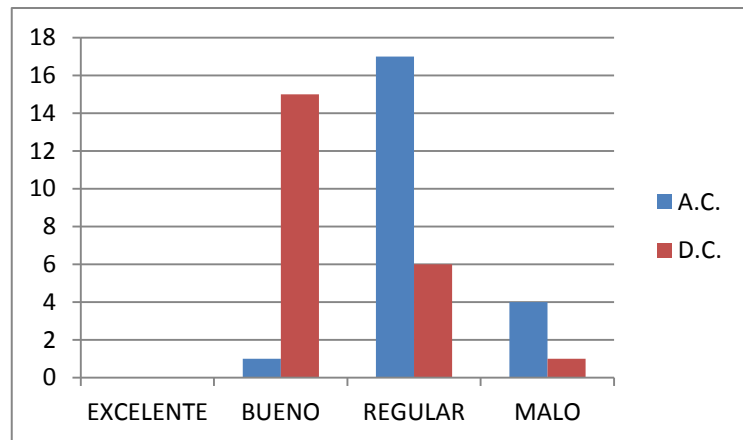
Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 28 Resultados Segunda Prueba Tronco Delante



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 29 Resultados Tercera Prueba Tronco Delante



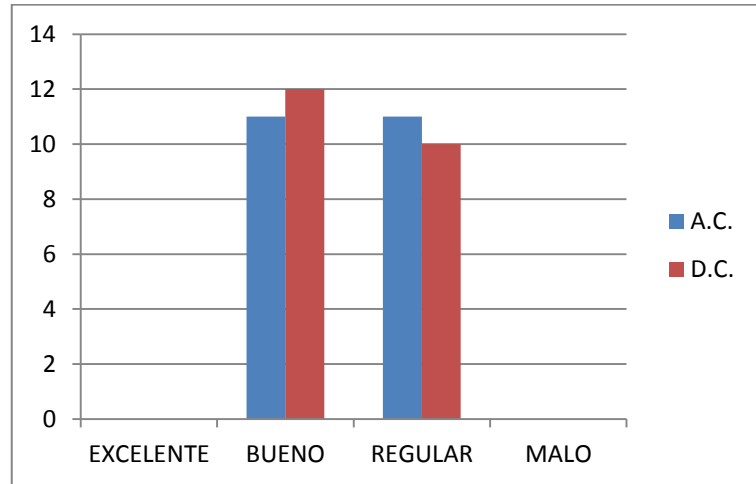
Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

**COMPARACIÓN DE RESULTADOS PRUEBA TEST DE VOLEA
CUADRO # 39 COMPARACIÓN INICIAL Y FINAL TEST DE VOLEA**

NOMBRES	1ERA SEMANA		3ERA SEMANA		5TA SEMANA	
	A.C	D.C	A.C	D.C	A.C	D.C
JORGE PILATUNA	Regular	Regular	Regular	Regular	Bueno	Bueno
CRISTIAN CESEN	Regular	Regular	Regular	Regular	Bueno	Bueno
KEVIN GUERRERO	Regular	Regular	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente
LUIS PALLO	Regular	Regular	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente
JORGE ANDRADE	Regular	Regular	Regular	Regular	Bueno	Bueno
DIEGO AUCANCELA	Regular	Bueno	Regular	Bueno	Bueno	Bueno
ERICK VINAN	Regular	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
JOSE LÓPEZ	Regular	Regular	Bueno	Bueno	Excelente	Excelente
RAMIRO ZAVALA	Bueno	Regular	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
JOSE OLMEDO	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente	Excelente
JONATHAN BRICENO	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
JORGE RIVERA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente
MARLON ABARCA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
BRAYAN LONDO	Regular	Regular	Regular	Regular	Bueno	Bueno
JOSE QUIGUIRI	Regular	Regular	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente
LUIS VINUEZA	Regular	Regular	Regular	Regular	Bueno	Bueno
JHON VILLALOBOS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
ANGEL CÓRDOVA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente	Excelente
DANIEL CAPELO	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
ELVIS INCHILEMA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente
JHON LÓPEZ	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
ERICK DÍAZ	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente	Bueno

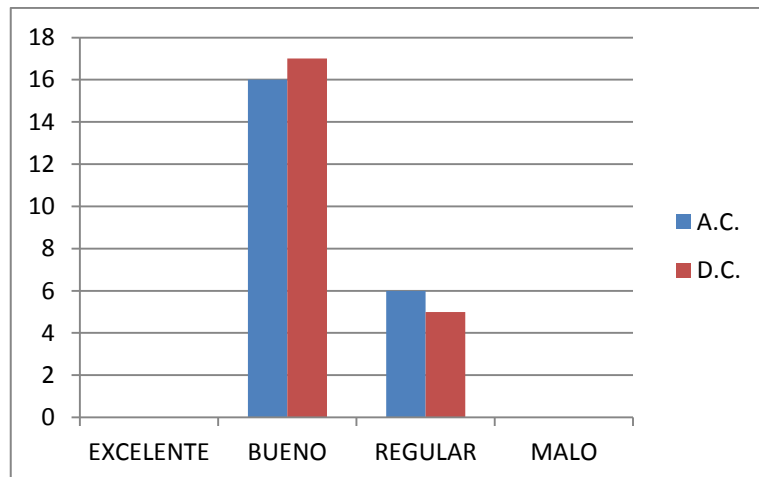
Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 30 Resultados Primera Prueba Test de Volea



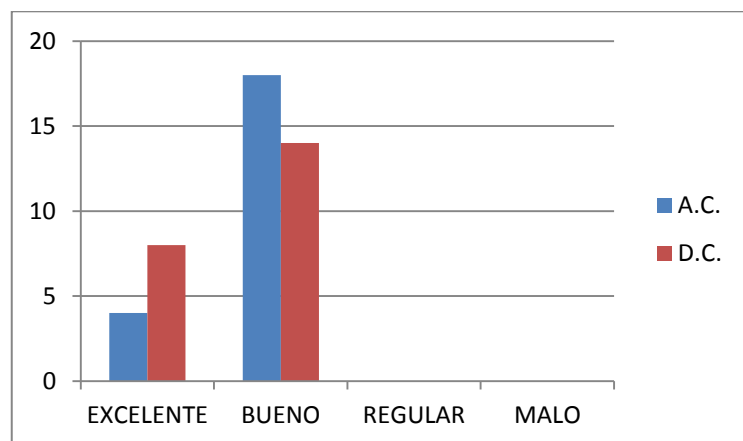
Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 31 Resultados Segunda Prueba Test de Volea



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Gráfico # 32 Resultados Tercera Prueba Test de Volea



Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.

Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

Cabe indicar que el Test de Volea, es aplicado para observar la amplitud del movimiento y la técnica de la Volea, según la óptica de los Investigadores, se observó la realización de la volea evaluando el golpeo del balón en diferentes circunstancias, y la amplitud del movimiento.

**CUADRO # 40 COMPARACION DE RESULTADOS INICIAL Y FINAL DE
LOS TEST DE FLEXION DE TRONCO ADELANTE Y TEST DE VOLEA**

NOMBRES	1ERA SEMANA		3ERA SEMANA		5TA SEMANA	
	RESULTADOS TEST		RESULTADOS TEST		RESULTADOS TEST	
	FLEXION DE TRONCO	VOLEA	FLEXION DE TRONCO	VOLEA	FLEXION DE TRONCO	VOLEA
JORGE PILATUÑA	REGULAR	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO	BUENO
CRISTIAN CESEN	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	BUENO
KEVIN GUERRERO	REGULAR	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO	EXCELENTE
LUIS PALLO	REGULAR	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO	EXCELENTE
JORGE ANDRADE	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	BUENO
DIEGO AUCANCELA	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO
ERICK VIÑAN	MALO	BUENO	MALO	BUENO	MALO	BUENO
JOSE LOPEZ	REGULAR	REGULAR	REGULAR	BUENO	REGULAR	EXCELENTE
RAMIRO ZAVALA	REGULAR	REGULAR	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO
JOSE OMEDO	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO	BUENO	EXCELENTE
JONATHAN BRICEÑO	MALO	BUENO	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO
JORGE RIVERA	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	EXCELENTE
MARLON ABARCA	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO
BRAYAN LONDO	REGULAR	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO	BUENO
JOSE QUIGUIRI	REGULAR	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO	EXCELENTE
LUIS VINUEZA	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	BUENO
JHON VILLALOBOS	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO
ANGEL CORDOVA	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	EXCELENTE
DANIEL CAPELO	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO
ELVIS INCHIGLEMA	MALO	BUENO	REGULAR	BUENO	BUENO	EXCELENTE
JHON LOPEZ	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO
ERICK DIAZ	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO

Fuente: Jugadores de Fútbol de la F.D.CH.
Elaborado por: José Fierro y Jorge Fierro

CAPÍTULO V

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1.- Después de haber investigado el entrenamiento de la flexibilidad en la técnica de los futbolistas de la categoría 13-14 años de la Federación Deportiva de Chimborazo los test utilizados fueron el test flexión de tronco adelante y el test de volea.

2.- Según el análisis de la flexibilidad se observó que los ejercicios de stretching y el método FNP (Facilitación Neuromuscular Propioceptiva) resultan más eficaces en el desarrollo de la flexibilidad, ya que mediante los mismos mejoran la amplitud de movimientos y logran muy buenos resultados.

3.- Mediante la evaluación del pre test de flexibilidad y técnica se pudo evidenciar que el 100% de los jugadores de futbol de la categoría 13-14 años se encontraban con un nivel muy bajo de flexibilidad por tanto no se pudo ejecutar el test de técnica con efectividad por lo que después de varias semanas de entrenamiento se tomó un post test obteniendo resultados favorables de una mejora de un 30% de los jugadores de futbol en su nivel de flexibilidad y por consecuente ejecutaron de una mejor manera el test de técnica.

5.2. RECOMENDACIONES

1.- Para la categoría 13-14 años se recomienda a los entrenadores aplicar para el entrenamiento de la flexibilidad el test flexión de tronco adelante el cual nos permite mejorar el grado de flexibilidad en el deportista y para la técnica el test de volea ya que en este test influye directamente el grado de flexibilidad del deportista al momento de ejecutar el gesto técnico de la volea porque se lo realiza con balón al aire sin dejar caer el mismo y así ejecutarlo con menor dificultad.

2.- Se recomienda que los entrenadores realicen ejercicios de flexibilidad antes, durante y después de cada entrenamiento aplicando ejercicios de stretching y utilicen el método FNP (Facilitación Neuromuscular Propioceptiva) con los deportistas para mejorar su amplitud de movimientos y al momento de ejecutar los gestos técnicos obtener resultados positivos.

3.- Recomendamos a los entrenadores aplicar estos test en la primera semana de entrenamiento y luego en la quinta semana de entrenamiento porque hemos obtenido resultados favorables en los deportistas, haciéndoles conocer sus beneficios al aplicar los mismos con el objetivo de mejorar progresivamente el grado de flexibilidad y gestos técnicos en los deportistas.

5.3. MATERIALES DE REFERENCIA

5.4. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- **ALLEN W. JACKSON Y ALICE A. BAKER** (1986) The relationship of the sit and reach test to criterion measures of hamstring and back flexibility in young females. *Research quarterly for exercise and sport*. USA, v. 57, nº 3, 183-186
- 2.- **BALE P, MAYHEW J. L, PIPER F. C, BALL T. E, WILLMAN M. K.**, (1992), Biological and performance variables in relation to age in male and female adolescent athletes, *Journal of sports medicine and physical fitness* (Torino) 32(2), June 142-148.
- 3.- **BARBANY, J., BUENDÍA, C. FUNOLLET, F., HERNÁNDEZ, J. y PORTA J.**, (1988) Programas y contenidos de la educación físico deportiva en BUP y FP. Paidotribo, Barcelona.
- 4.- **DOCHERTY D, BELL R. D.**, (1985), The relationship between flexibility and linearity measures in boys and girls 6-15 years of age. *Journal of human movement studies* (Edinburgh, Eng.) 11(5), 279-288.
- 5.- **GONZÁLEZ MILLÁN, ISMAEL.** (1997-98). Validación de pruebas de campo para la medición de la flexibilidad y su relación con la estructura corporal. Tesis doctoral. Facultad de Biología. U. León.
- 6.- **HUBLEY-KOZEY, CHERIL L.**, (1995), *Evaluación de la Flexibilidad*, en MAC DOUGALL, DUNCAN J. et al., *Evaluación Fisiológica del deportista*. Paidotribo. Barcelona. Pp. 381-437

7.- MORAS, GERARD, (1992), Análisis crítico de los actuales test de flexibilidad. Correlación entre algunos de los tests actuales y diversas medidas antropométricas, *Apunts*, V. XXIX, 127-137

ANEXOS

ANEXOS # 1 COMPARACIÓN DE RESULTADOS PRUEBA TEST FLEXIÓN DE TRONCO ADELANTE

NOMBRES	1ERA SEMANA		RESULTADO	3ERA SEMANA		RESULTADO	5TA SEMANA		RESULTADO
	A.C	D.C		A.C	D.C		A.C	D.C	
JORGE PILATUNA	+ 1 CM	+ 3 CMS	REGULAR	+ 2 CM	+ 5 CMS	BUENO	+ 2 CM	+ 5 CMS	BUENO
CRISTIAN CESEN	- 2 CMS	0	REGULAR	+ 1 CM	+ 3 CMS	REGULAR	+ 1 CM	+ 3 CMS	REGULAR
KEVIN GUERRERO	0	+ 2 CMS	REGULAR	+ 2 CMS	+ 5 CMS	BUENO	+ 2 CMS	+ 5 CMS	BUENO
LUIS PALLO	+ 1 CMS	+ 1,5 CMS	REGULAR	+ 4 CMS	+ 5 CMS	BUENO	+ 4 CMS	+ 5 CMS	BUENO
JORGE ANDRADE	- 3 CMS	0	REGULAR	- 2 CMS	+2 CMS	REGULAR	- 2 CMS	+2 CMS	REGULAR
DIEGO AUCANCELA	0	+ 2CMS	REGULAR	+ 3 CMS	+ 5 CMS	REGULAR	+ 3 CMS	+ 5 CMS	BUENO
ERICK VINAN	- 13 CMS	- 10 CMS	MALO	- 6 CMS	- 3 CMS	MALO	- 6 CMS	- 3 CMS	MALO
JOSE LÓPEZ	- 2 CMS	0	REGULAR	+ 2 CMS	+ 3 CMS	REGULAR	+ 2 CMS	+ 3 CMS	REGULAR
RAMIRO ZAVALA	- 6 CMS	+ 1 CM	REGULAR	- 2 CMS	+ 2 CM	REGULAR	- 2 CMS	+ 2 CM	REGULAR
JOSE OLMEDO	- 1 CM	+ 1 CM	REGULAR	+ 2 CM	+ 4 CM	REGULAR	+ 2 CM	+ 4 CM	BUENO
JONATHAN BRICENO	- 4 CMS	- 2 CMS	MALO	- 1 CM	+ 2 CM	REGULAR	- 1 CM	+ 2 CM	REGULAR
JORGE RIVERA	+ 1 CM	+ 3 CMS	REGULAR	+ 3 CM	+ 5 CMS	BUENO	+ 3 CM	+ 5 CMS	BUENO
MARLON ABARCA	- 1 CM	0	REGULAR	+ 3 CMS	+ 4 CMS	REGULAR	+ 3 CMS	+ 4 CMS	BUENO
BRAYAN LONDO	0	+ 2 CMS	REGULAR	+ 3 CMS	+ 5 CMS	BUENO	+ 3 CMS	+ 5 CMS	BUENO
JOSE QUIGUIRI	0	+ 1,5 CMS	REGULAR	+ 3 CMS	+ 5 CMS	BUENO	+ 3 CMS	+ 5 CMS	BUENO
LUIS VINUEZA	- 2 CMS	0	REGULAR	+ 2 CMS	+ 3 CMS	REGULAR	+ 2 CMS	+ 3 CMS	REGULAR
JHON VILLALOBOS	+1 CM	+ 3 CMS	REGULAR	+3 CMS	+ 5 CMS	BUENO	+3 CMS	+ 5 CMS	BUENO
ANGEL CÓRDOVA	+ 2 CMS	+ 3 CMS	REGULAR	+ 3 CMS	+ 5 CMS	BUENO	+ 3 CMS	+ 5 CMS	BUENO
DANIEL CAPELO	+ 1 CM	+ 3 CMS	REGULAR	+ 3 CM	+ 5 CMS	BUENO	+ 3 CM	+ 5 CMS	BUENO
ELVIS INCHILEMA	- 2 CMS	- 1 CM	MALO	+ 2 CMS	+ 4 CMS	REGULAR	+ 2 CMS	+ 4 CMS	BUENO
JHON LÓPEZ	+ 1CM	+ 2 CMS	REGULAR	+ 3CMS	+ 4 CMS	REGULAR	+ 3CMS	+ 4 CMS	BUENO
ERICK DÍAZ	- 1 CM	+ 1 CM	REGULAR	+ 2 CMS	+ 4 CMS	REGULAR	+ 2 CMS	+ 4 CMS	BUENO

ANEXOS # 2 COMPARACIÓN DE RESULTADOS PRUEBA TEST DE VOLEA

NOMBRES	1ERA SEMANA		3ERA SEMANA		5TA SEMANA	
	A.C	D.C	A.C	D.C	A.C	D.C
JORGE PILATUNA	Regular	Regular	Regular	Regular	Bueno	Bueno
CRISTIAN CESEN	Regular	Regular	Regular	Regular	Bueno	Bueno
KEVIN GUERRERO	Regular	Regular	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente
LUIS PALLO	Regular	Regular	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente
JORGE ANDRADE	Regular	Regular	Regular	Regular	Bueno	Bueno
DIEGO AUCANCELA	Regular	Bueno	Regular	Bueno	Bueno	Bueno
ERICK VINAN	Regular	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
JOSE LÓPEZ	Regular	Regular	Bueno	Bueno	Excelente	Excelente
RAMIRO ZAVALA	Bueno	Regular	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
JOSE OLMEDO	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente	Excelente
JONATHAN BRICENO	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
JORGE RIVERA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente
MARLON ABARCA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
BRAYAN LONDO	Regular	Regular	Regular	Regular	Bueno	Bueno
JOSE QUIGUIRI	Regular	Regular	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente
LUIS VINUEZA	Regular	Regular	Regular	Regular	Bueno	Bueno
JHON VILLALOBOS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
ANGEL CÓRDOVA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente	Excelente
DANIEL CAPELO	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
ELVIS INCHILEMA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente
JHON LÓPEZ	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
ERICK DÍAZ	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente	Bueno

**ANEXOS # 3 COMPARACION DE RESULTADOS INICIAL Y FINAL DE LOS TEST
FLEXION DE TRONCO ADELANTE Y TEST DE VOLEA**

NOMBRES	1ERA SEMANA		3ERA SEMANA		5TA SEMANA	
	RESULTADOS TEST		RESULTADOS TEST		RESULTADOS TEST	
	FLEXION DE TRONCO	VOLEA	FLEXION DE TRONCO	VOLEA	FLEXION DE TRONCO	VOLEA
JORGE PILATUÑA	REGULAR	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO	BUENO
CRISTIAN CESEN	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	BUENO
KEVIN GUERRERO	REGULAR	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO	EXCELENTE
LUIS PALLO	REGULAR	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO	EXCELENTE
JORGE ANDRADE	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	BUENO
DIEGO AUCANCELA	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO
ERICK VIÑAN	MALO	BUENO	MALO	BUENO	MALO	BUENO
JOSE LOPEZ	REGULAR	REGULAR	REGULAR	BUENO	REGULAR	EXCELENTE
RAMIRO ZAVALA	REGULAR	REGULAR	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO
JOSE OMEDO	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO	BUENO	EXCELENTE
JONATHAN BRICEÑO	MALO	BUENO	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO
JORGE RIVERA	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	EXCELENTE
MARLON ABARCA	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO
BRAYAN LONDO	REGULAR	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO	BUENO
JOSE QUIGUIRI	REGULAR	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO	EXCELENTE
LUIS VINUEZA	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	BUENO
JHON VILLALOBOS	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO
ANGEL CORDOVA	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	EXCELENTE
DANIEL CAPELO	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO
ELVIS INCHIGLEMA	MALO	BUENO	REGULAR	BUENO	BUENO	EXCELENTE
JHON LOPEZ	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO
ERICK DIAZ	REGULAR	BUENO	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO

ANEXOS # 4

A continuación se exponen dos ejemplos prácticos de cada grupo muscular que se podría utilizar durante un estiramiento:

1. Cuádriceps



2. Isquiotibiales



3. Tríceps Sural



4. Flexores de la cadera



5. Musculatura lumbar



6. Musculatura aductora



7. Glúteos, Fascia lata, etc.



ANEXOS # 5

ENCUESTA REALIZADA A LOS ENTRENADORES DE FÚTBOL DE LA CATEGORÍA 13 – 14 AÑOS DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE CHIMBORAZO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Estimado entrenador:

Con el objetivo de mejorar el entrenamiento de la flexibilidad enfocado al desarrollo de la técnica deportiva en el fútbol, le solicitamos dar contestación a las siguientes preguntas propuestas. Este trabajo tiene el auspicio de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela de Cultura Física y Entrenamiento Deportivo de la UNACH.

PREGUNTAS:

1.- ¿Considera Ud. que en la formación deportiva del fútbol se debe trabajar en mayor porcentaje la flexibilidad?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

2.- ¿Cree Ud. que el entrenamiento de la flexibilidad influye en la adquisición de la técnica deportiva?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

3.- ¿Considera Ud. que se debe planificar y periodizar la flexibilidad dentro del proceso de entrenamiento y competencia anual?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

4.- ¿Considera Ud. que se debe evaluar sistemáticamente el desarrollo de la flexibilidad?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

5.- ¿Considera Ud. que se debe concienciar a los futbolistas sobre la importancia de la flexibilidad y su influencia en la adquisición de la técnica deportiva?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

6.- ¿Considera Ud. que la flexibilidad se debe trabajar a lo largo del macrociclo?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

7.- ¿Cree Ud. que la metodología del entrenamiento de la flexibilidad debe ir acorde a la categoría y a las necesidades del club?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

8.- ¿Considera Ud. que la flexibilidad sirve como un correctivo para desarrollar la técnica en el fútbol?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

9.- ¿Considera Ud. que el Período Competitivo es donde se vuelve más importante el desarrollo de la flexibilidad?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

10.- ¿Cree que los diferentes fundamentos técnicos del fútbol, van en dependencia del desarrollo de la flexibilidad?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

Muchas gracias por su colaboración.

ANEXOS # 6

ENCUESTA REALIZADA A LOS JUGADORES DE FÚTBOL DE LA CATEGORÍA 13 – 14 AÑOS DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE CHIMBORAZO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Estimado joven deportista:

Con el objetivo de mejorar el entrenamiento de la flexibilidad enfocado al desarrollo de la técnica deportiva en el fútbol, le solicitamos dar contestación a las siguientes preguntas propuestas. Este trabajo tiene el auspicio de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela de Cultura Física y Entrenamiento Deportivo de la UNACH.

PREGUNTAS:

1.- ¿Consideras importante trabajar la flexibilidad en el entrenamiento deportivo?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

2.- ¿Crees que tener una buena flexibilidad ayuda a la adquisición de la técnica deportiva?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

3.- ¿Consideras que se debe evaluar el desarrollo de la flexibilidad y de la técnica deportiva?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

4.- ¿Crees que el entrenamiento de la flexibilidad es importante dentro del proceso de entrenamiento y competencia anual?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

5.- ¿Crees que se debe trabajar la flexibilidad en función de la técnica deportiva?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

6.- ¿Consideras que una mala técnica en los fundamentos del fútbol, obedece a un mal desarrollo de la flexibilidad?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

7.- ¿Crees que antes de iniciar cualquier aspecto, etapa y período del entrenamiento deportivo, debe estar presente el desarrollo de la flexibilidad?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

8.- ¿Te han realizado test de flexibilidad en el actual proceso de entrenamiento y competencia?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

9.- ¿Consideras que los resultados de los test de flexibilidad, inciden en el proceso de mejoramiento de la capacidad física y la técnica deportiva?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

10.- ¿Aun estando fuera del entrenamiento, realizas ejercicios de flexibilidad antes de realizar una práctica deportiva?

ALTERNATIVAS

Si () No ()

Muchas gracias por su colaboración.

ANEXOS 7

FOTOS DE RESPALDO DE LA APLICACIÓN DE LOS TEST EN LA INVESTIGACION CON LOS JUGADORES DE FUTBOL CATEGORIA 13-14 AÑOS DE FEDERACION DEPORTIVA DE CHIMBORAZO.

INVESTIGADORES EJECUTANDO EL TEST FLEXION DE TRONCO ADELANTE



DEPORTISTAS EJECUTANDO EL TEST



INVESTIGADORES EJECUTANDO EL TEST DE VOLEA
CALCULAR MUY BIEN, LA CAÍDA Y EL PUNTO DE CONTACTO



EL CUERPO LIGERAMENTE GIRADO



PACIENCIA, PARA ESPERAR A QUE LLEGUE AL PUNTO DESEADO DE CONTACTO, CUANTO MÁS BAJO, MEJOR, ES DECIR, PRÓXIMO AL TERRENO



BRAZOS, ESTIRADO HACIA ATRÁS EL DEL MISMO LADO DEL PIE QUE VA A GOLPEAR, HACIA ADELANTE PRIMERO Y CRUZADO DESPUÉS, EL OTRO, POR DELANTE DE LA CINTURA



DEDOS DEL PIE, APRETADOS









GOLPEA SIEMPRE CON UN RECORRIDO PARALELO AL TERRENO



ANEXOS 8

EJEMPLO DE UNA SESIÓN DE DESARROLLO DE LA FLEXIBILIDAD

MUSCULATURA	MÉTODO	REPETICIONES	REPRESENTACIÓN GRÁFICA
Cuádriceps	3-S de Holt	3-4	
Tríceps Sural	PNF de Kabat	3-4	
Isquiotibiales	3-S de Holt	3-4	
M. adductora	3-S de Holt	3-4	
Glúteos	PNF de Kabat	3-4	
M. Lumbar	3-S de Holt	3-4	
Flexores de la cadera	3-S de Holt	3-4	