

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Tema: “EL ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA EXPLOSIVA EN EL
ARRANQUE DEL LEVANTAMIENTO DE PESAS”

Trabajo de Investigación, previo a la obtención del Grado Académico de Magíster
en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo

Autor: Licenciado Jonathan Fernando Yépez Escobar

Director: Licenciado Santiago Ernesto Garcés Durán, Magíster

Ambato – Ecuador

2017

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

El Tribunal receptor del Trabajo de Investigación presidido por el Doctor Segundo Víctor Hernández del Salto, Magíster, Presidente del Tribunal, e integrado por los señores Licenciado Washington Ernesto Castro Acosta, Magíster, Psicólogo Rubén Israel Yáñez Sánchez, Magíster, Licenciado Luis Alfredo Jiménez Ruiz, Magíster, designados por la Unidad Académica de la Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Investigación con el tema: **“EL ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA EXPLOSIVA EN EL ARRANQUE DEL LEVANTAMIENTO DE PESAS”**, elaborado y presentado por el señor Licenciado Jonathan Fernando Yépez Escobar, para optar por el Grado Académico de Magíster en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Investigación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.



Dr. Segundo Víctor Hernández del Salto, Mg.

Presidente del Tribunal de Defensa



Lcdo. Washington Ernesto Castro Acosta, Mg.

Miembro del Tribunal



Psicólogo Rubén Israel Yáñez Sánchez, Mg.

Miembro del Tribunal

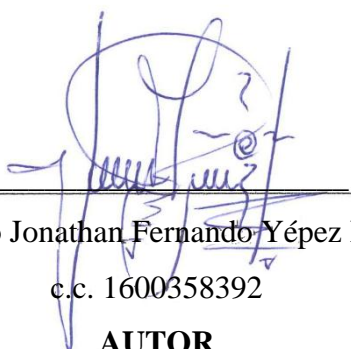


Lcdo. Luis Alfredo Jiménez Ruiz, Mg.

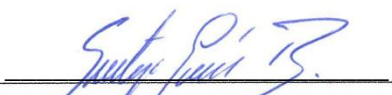
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Investigación presentado con el tema: **EL ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA EXPLOSIVA EN EL ARRANQUE DEL LEVANTAMIENTO DE PESAS**, le corresponde exclusivamente a: Licenciado Jonathan Fernando Yépez Escobar, Autor bajo la dirección de Licenciado Santiago Ernesto Garcés Durán, Magíster, Director del Trabajo de Investigación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Licenciado Jonathan Fernando Yépez Escobar
c.c. 1600358392
AUTOR

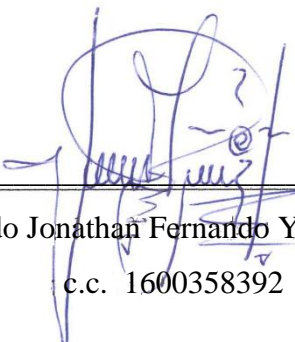


Licenciado Santiago Ernesto Garcés Durán, Magíster.
c.c. 180294390-0
DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Investigación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.



Licenciado Jonathan Fernando Yépez Escobar
c.c. 1600358392

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO

Portada.....	I
A la unidad académica de titulación	II
Autoría del trabajo de investigación	III
Derechos de autor.....	IV
Índice general de contenido	V
Agradecimiento	XVI
Dedicatoria	XVII
Universidad técnica de ambato	XVIII
Resumen ejecutivo	XVIII
Executive summary.....	XX
Introducción	1

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Árbol de problemas	5
1.2.3 Análisis crítico	6
1.2.4 Prognosis	7
1.2.5 Formulación del problema	7
1.2.6 Preguntas directrices - interrogantes	7
1.2.7 Delimitación del objeto de investigación.....	8
1.3 Justificación.....	8

1.4	Objetivos	9
1.4.1	Objetivo general	9
1.4.2	Objetivo específico.....	9

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes investigativos	10
2.2	Fundamentación filosófica	11
2.2.1	Fundamentación ontológica	11
2.2.2	Fundamentación epistemológica.....	12
2.2.3	Fundamentación axiológica	12
2.3	Fundamentación legal	12
2.4	Categorías fundamentales	14
2.4.1	Red de categorías fundamentales: Variable independiente.....	15
2.4.2	Red de categorías fundamentales: Variable dependiente.....	16
2.4.3	Conceptualización de la variable independiente	17
2.4.3.1	Actividad física	17
	Beneficios de la actividad física.....	18
2.4.3.2	Entrenamiento deportivo	19
	Definiciones	20
	Componentes del entrenamiento deportivo.....	23
	Rendimiento competitivo	23
	Periodo competitivo	24
	Estrategia deportiva.....	24
	Planificación deportiva.....	25
	Factores que influyen en el entrenamiento deportivo	25

Beneficios del entrenamiento deportivo.....	26
2.4.3.3 Entrenamiento pliométrico.....	28
Fundamentos del entrenamiento pliométrico	29
Ejercicios del entrenamiento con saltos	29
2.4.3.4 Entrenamiento fuerza explosiva.....	30
Definiciones	30
Factores asociados a la fuerza explosiva.....	32
Metodología de entrenamiento de la fuerza explosiva.....	33
2.4.4 Conceptualización de la variable dependiente	34
2.4.4.1 Deporte.....	34
Historia del deporte	34
El deporte en la sociedad.....	36
2.4.4.2 Deporte individual.....	38
Clasificación del deporte individual.	39
Características generales de los deportes individuales.....	40
2.4.4.3 Levantamiento de pesas	41
Cualidades físicas del levantador de pesas.....	42
Conceptos en levantamiento de pesas	42
Fuerza.....	42
Velocidad	43
Resistencia.....	43
Flexibilidad	43
Estructuras de las acciones.....	43
Tipo de musculatura necesaria para esta disciplina	45
Capacidades cognitivas para el halterófilo.....	45

2.4.4.4	El arranque	46
2.5	Hipótesis.....	49
2.6	Señalamiento de las variables.	49

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1	Enfoque investigativo.....	50
3.2	Modalidad básica de la investigación	50
3.2.1	Investigación de campo.....	50
3.2.2	Investigación documental-bibliográfica.....	50
3.3	Nivel o tipo de investigación.....	51
3.3.1	Investigación exploratoria.....	51
3.3.2	Investigación descriptiva.....	51
3.3.3	Correlacionar.....	51
3.4	Población y muestra.	51
3.5	Operacionalización de variables	53
3.5.1	Variable independiente: Entrenamiento de fuerza explosiva.....	53
3.5.2	Variables dependientes: Técnica de arranque	54
3.6	Plan recolección de información	55
3.7	Plan de procesamiento de información	56
3.7.1	La encuesta.....	56
3.8	Procesamiento y análisis	56

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1	Características socio demográficas de los participantes del estudio	58
4.1.1	Análisis de resultados obtenidos en la encuesta aplicada	61

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1	conclusiones	85
5.2	cecomendaciones.....	86

CAPITULO VI

PROPUESTA

6.1	Tema: “Manual de la fuerza explosiva en la técnica de arranque”	87
6.1.1	Datos informativos.	87
6.1.3	Justificación.....	88
6.1.4	Objetivos de la propuesta	89
6.1.4.1	Objetivo general	89
6.1.4.2	Objetivos específicos	89
6.1.5	Análisis de factibilidad.....	90
6.1.6	Fundamentación.	91
6.1.6.1	Fundamentación científica	91
6.1.6.2	Fundamentación filosófica	92
6.1.7	Modalidad de los entrenamientos	92
6.1.8	Metodología.	93

6.1.9 Modelo de entrenamiento.....	93
Microcilos:	94
Métodos para el entrenamiento	95
Macro ciclo de entrenamiento	97
Microciclo: 1	98
Microciclo: 2	99
Microciclo: 3	100
Microciclo: 4	101
Microciclo: 5	102
Microciclo: 6	103
microciclo: 7.....	104
Microciclo: 8	105
Resumen.....	107
Introducción	107
Actividad N° 1	108
Balanceo con el balón medicinal de manera estacionaria.....	108
Actividad N° 2	109
Voleo acostado del balón medicinal	109
Actividad N° 3	110
Ejercicio de bíceps con pesa sin y con apoyo del codo.....	110
Actividad N° 4	111
Elevación lateral con pesa en ambas manos	111
Actividad N° 5	112
Ejercicio frontal con pesa, ambas manos	112
Actividad N° 6	113

Salto pliométrico frontal con ayuda de los brazos	113
Actividad N° 7	114
Salto plinto impulso un pie	114
Actividad N° 8	115
Salto plinto impulso dos pies	115
Actividad N° 9	116
Final de arranque (ejercicio auxiliar)	116
Actividad N° 10	117
Ejercicios de arranque por detrás de la cabeza.....	117
Actividad N° 11	118
Ejercicio de arranque de taco	118
6.2 Metodología	119
6.2.1 Administración.....	119
6.2.2 Prevención de la evaluación.....	120
7 Bibliografía	121
7.1 Linkografía.....	122
Anexos	123
Anexo n° 1	123
Anexo n° 2	125
Actividades realizadas con los deportistas.....	125

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01: Árbol de problemas.....	5
Figura N° 02: Categorías fundamentales	14
Figura N° 03: Constelación de ideas: variable independiente	15
Figura N° 04: Constelación de ideas: variable dependiente	16
Figura N° 04: El arranque.....	46
Figura N° 05: Deslizamiento de metida.....	48
Figura N° 06: Características socio demográficas	58
Figura N° 07: Características socio demográficas	59
Figura N° 08: Población participante categoría pre juvenil.....	60
Figura N° 09: Tiempo máximo de un ejercicio de tres minutos.....	61
Figura N° 10: Ejercicios de abducción, aducción y extensión	62
Figura N° 11: Prioriza entrenamiento de ejercicios de fuerza explosiva.....	63
Figura N° 12: Volumen muscular para la fuerza explosiva.....	64
Figura N° 13: Índice de masa muscular	65
Figura N° 14: Peso corporal influye en la ejecución de técnicas de arranque.....	66
Figura N° 15: Coordinación de los grupos musculares	67
Figura N° 16: La concentración es vital en la ejecución de técnicas de arranque.....	68
Figura N° 17: La velocidad de reacción ayuda a la técnica de arranque	69
Figura N° 18: La definición muscular es importante para la técnica de arranque.....	70
Figura N° 19: Tiempo máximo de un ejercicio de tres minutos.....	71
Figura N° 20: Ejercicios de abducción, aducción y extensión	72
Figura N° 21: Prioriza entrenamiento de ejercicios de fuerza explosiva.....	73
Figura N° 22: Volumen muscular para la fuerza explosiva.....	74
Figura N° 23: Índice de masa muscular	75

Figura N° 24: Peso corporal influye en la ejecución de técnicas de arranque.....	76
Figura N° 25: Coordinación de los grupos musculares	77
Figura N° 26: La concentración es vital en la ejecución de técnicas de arranque	78
Figura N° 27: La velocidad de reacción ayuda a la técnica de arranque	79
Figura N° 28: La definición muscular es importante para la técnica de arranque	80
Figura N° 29: Regla de decisión	84
Figura N° 30: Balanceo con balón medicinal	108
Figura N° 31: Boleo acostado con balón	109
Figura N° 32: Ejercicio de bíceps con pesa	110
Figura N° 33: Ejercicio lateral con pesa	111
Figura N° 34: Ejercicio frontal con pesa	112
Figura N° 35: Salto pliométrico.....	113
Figura N° 36: Salto plinto impulso un pie	114
Figura N° 37: Salto plinto impulso dos pies.....	115
Figura N° 38: Final de arranque	116
Figura N° 39: Arranque por detrás de la cabeza.....	117
Figura N° 40: Ejercicio de arranque de taco.....	118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Población y muestra	52
Tabla N° 02: Operacionalización de la variable independiente	53
Tabla N° 03: Operacionalización de la variable dependiente	54
Tabla N° 04: Plan recolección de la información	55
Tabla N° 05: Características socio demográficas	58
Tabla N° 06: Características socio demográficas	59
Tabla N° 07: Población participante categoría pre juvenil	60
Tabla N° 08: Tiempo máximo de un ejercicio de tres minutos	61
Tabla N° 09: Ejercicios de abducción, aducción y extensión	62
Tabla N° 10: Prioriza entrenamiento de ejercicios de fuerza explosiva	63
Tabla N° 11: Volumen muscular para la fuerza explosiva	64
Tabla N° 12: Índice de masa muscular	65
Tabla N° 13: Peso corporal influye en la ejecución de técnicas de arranque	66
Tabla N° 14: Coordinación de los grupos musculares	67
Tabla N° 15: La concentración es vital en la ejecución de técnicas de arranque	68
Tabla N° 16: La velocidad de reacción ayuda a la técnica de arranque	69
Tabla N° 17: La definición muscular es importante para la técnica de arranque	70
Tabla N° 18: Tiempo máximo de un ejercicio de tres minutos	71
Tabla N° 19: Ejercicios de abducción, aducción y extensión	72
Tabla N° 20: Prioriza entrenamiento de ejercicios de fuerza explosiva	73
Tabla N° 21: Volumen muscular para la fuerza explosiva	74
Tabla N° 22: Índice de masa muscular	75
Tabla N° 23: Peso corporal influye en la ejecución de técnicas de arranque	76
Tabla N° 24: Coordinación de los grupos musculares	77

Tabla N° 25: La concentración es vital en la ejecución de técnicas de arranque	78
Tabla N° 26: La velocidad de reacción ayuda a la técnica de arranque.....	79
Tabla N° 27: La definición muscular es importante para la técnica de arranque	80
Tabla N° 28: Frecuencias observadas	81
Tabla N° 29: Chi-cuadrado calculado.....	82
Tabla N° 30: plan gráfico.....	97
Tabla N° 31: Microciclo uno	98
Tabla N° 32: Microciclo dos.....	99
Tabla N° 33: Microciclo tres.....	100
Tabla N° 34: Microciclo cuatro	101
Tabla N° 35: Microciclo cinco.....	102
Tabla N° 36: Microciclo seis	103
Tabla n° 37: Microciclo siete.....	104
Tabla N° 38: Microciclo ocho.....	105
Tabla N° 39: Prevención de la evaluación.....	120

AGRADECIMIENTO

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi madre.

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi padre.

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mi familia.

En especial a mi esposa y mi hijo, por su comprensión amor y ayuda en los momentos difíciles.

A mis hermanos.

Por estar siempre presentes, acompañándome con esa grande motivación, inspiración y felicidad.

DEDICATORIA

A mis familiares.

Por ser el ejemplo y un guía en mí caminar de ellos aprendí aciertos en momentos difíciles; a mis tías y tíos a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis.

A mis maestros.

Por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis; a mi director de tesis, gracias por su apoyo ofrecido en este trabajo, por su tiempo compartido y por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional.

A mis amigos.

Que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional y que hasta ahora, seguimos siendo amigos, gracias por haberme ayudado a realizar este trabajo.

Finalmente a los maestros, aquellos que marcaron cada etapa de nuestro camino universitario, y que me ayudaron en asesorías y dudas presentadas en la elaboración de la tesis,

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
MAESTRIA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

TEMA:

**“EL ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA EXPLOSIVA EN EL
ARRANQUE DEL LEVANTAMIENTO DE PESAS”**

AUTOR: Licenciado Jonathan Fernando Yépez Escobar

DIRECTOR: Licenciado Santiago Ernesto Garcés Duran, Magíster

FECHA: 01 de noviembre del 2017

RESUMEN EJECUTIVO

El propósito del presente trabajo es investigar acerca de la incidencia del desarrollo de la fuerza explosiva en el arranque en la categoría pre-juvenil de la Federación Deportiva de Pastaza, para cumplir con el propósito se utilizó el enfoque cualitativo debido a que permite parcializar la realidad para facilitar el análisis, describir y correlacionar el entrenamiento de la fuerza explosiva y el arranque, posteriormente se realizó una investigación bibliográfica para obtener información actualizada sobre diferentes ejercicios y aspectos del entrenamiento de la fuerza explosiva que determinen el desarrollo de la táctica del arranque, además de una investigación de campo y la utilización de la herramienta de la encuesta aplicada a ciento treinta y dos deportistas y a los cuatro entrenadores de la federación Deportiva de Pastaza de la disciplina de levantamiento de pesas de la categoría pre-juvenil para obtener información y poder verificar la hipótesis planteada, la misma que se validó a través de Chi² donde se obtuvo como conclusión que el Entrenamiento de la fuerza explosiva incide en la carga de la técnica del arranque en los levantadores de pesas de la categoría prejuvenil en la provincia de Pastaza. Una vez demostrada la hipótesis en cuestión se realizó una planificación de entrenamiento deportivo con actividades específicas para el

desarrollo de la fuerza explosiva en la ejecución del arranque, al ser practicados ayudaron a una perfecta realización de los microciclos planteados en la propuesta.

Descriptor: Actividades, Deporte, Entrenamiento, Ejercicios, Fuerza Explosiva, Planificación, Arranque, Institución, Levantamiento de pesas, Pre - Juvenil.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
MAESTRIA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

THEME:

“THE EXPLOSIVE STRENGTH TRAINING AT THE START OF WEIGHT LIFTING”

AUTHOR: Licenciado Jonathan Fernando Yépez Escobar

DIRECTED BY: Licenciado Santiago Ernesto Garcés Duran, Magíster

DATE: November 01, 2017

EXECUTIVE SUMMARY

The purpose of the present work is to investigate the incidence of explosive force development at the start of the pre-juvenile category of the Federación Deportiva de Pastaza, to meet the purpose was used the qualitative approach because it allows partialising the reality to facilitate the analysis, to describe and to correlate the training of the explosive force and the start, later a bibliographical investigation was carried out to obtain updated information on different exercises and aspects of the training of the explosive force that determine the development of the tactic of the boot, besides of a field investigation and the use of the tool of the survey applied to one hundred thirty-two athletes and to the four trainers of the Federación Deportiva de Pastaza of the discipline of weight lifting of the pre-juvenile category to obtain information and to be able to verify the hypothesis raised, my that was validated through Chi², where it was concluded that the training of the explosive force affects the loading of the boot technique in the weightlifters of the category of injury in the province of Pastaza. Once the hypothesis in question was demonstrated a sports training planning with specific activities for the development of the explosive force in the execution of the boot was carried out, being practiced they helped to a perfect realization of the microcycles raised in the proposal

Keywords: Activities, Sport, Training, Exercising, Explosive Strength, Planning, Start, Institution, Weight Lifting, Pre - Juvenil.

INTRODUCCIÓN

El Levantamiento de pesas es un deporte en el que la fuerza, resistencia, la coordinación y el equilibrio son indispensables.

La fuerza explosiva en la ejecución de los movimientos, rapidez mental, inteligencia y calidad de la técnica, hacen que sea una disciplina deportiva aceptada por muchas diferentes personas, de toda edad y de todo estado físico.

Para el presente proyecto de investigación, se ha estructurado principalmente en seis capítulos donde se dará a conocer todos los componentes de la investigación. A continuación se detallara cada uno de estos.

La primera parte de la investigación consistirá en el **Capítulo I** donde se describirá el proyecto, el tema, la problemática que posee el siguiente tema de investigación, también las causas así como los efectos de la problemática con su debida contextualización que se desarrolla en los deportistas y entrenadores de la categoría pre – juvenil de la Federación Deportiva de Pastaza.

Seguidamente se procedió con el **Capítulo II**; el marco teórico donde se esclarecerán de manera detallada las categorías fundamentales de cada uno de las variables a ser investigado, como también los conceptos de cada uno de las variables; Fuerza explosiva y arranque en el levantamiento de pesas.

El **Capítulo III**; La metodología la cual se empleó para la presente investigación es la crítica propositiva como el método, técnicas y diseño; se tomara la población de 136 deportistas, personas y entrenadores de Federación Deportiva de Pastaza de 132 deportistas y una población total de 4 entrenadores; con esto se procederá a utilizar materiales bibliográficos, y encuestas dirigidas para obtener información acerca del tema.

El **Capítulo IV**; Se prosiguió por el análisis de los resultados donde se procederá a tabular toda la información obtenida y verificar estadísticamente mediante el Chi² la aceptación de la hipótesis planteada.

En el **Capítulo V** se estableció las respectivas conclusiones del proyecto de investigación como también las diferentes recomendaciones realizadas a esta y a futuras investigaciones.

Finalmente en el **Capítulo VI** se indica la propuesta de esta investigación la cual consiste en diseñar un plan de actividades deportivas en el Entrenamiento de la fuerza explosiva en la carga de la técnica de arranque en levantadores de pesas de la categoría pre-juvenil en la provincia de Pastaza.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema

“El entrenamiento de la fuerza explosiva en el arranque del levantamiento de pesas”

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

En el mundo, La fuerza explosiva es muy conocida alrededor del planeta como una cualidad física deseable que puede entrenarse en forma efectiva utilizando diversos métodos. Una de las formas más efectivas de desarrollar la fuerza explosiva es el levantamiento de pesas.

La utilización de estos ejercicios en el entrenamiento ha sido respaldada tanto desde la investigación como desde la práctica. Sin embargo, estos ejercicios están lejos de ser los únicos métodos disponibles para el entrenamiento.

Es por esto que Janz, Malone y Dietz (2008) Argumentan que la combinación de ejercicios tradicionales para el entrenamiento de la fuerza tal como la sentadilla, con movimientos explosivos tales como los ejercicios pliométricos, puede ser tan efectiva como la utilización de los ejercicios del levantamiento de pesas. Además, al igual que el levantamiento de pesas, este tipo de entrenamiento también cuenta con el respaldo de la investigación y la práctica.

En nuestro país, este tipo de entrenamiento de la fuerza explosiva ya se lo viene implemento en todas las provincias en algunos casos con buenos resultados y otros con malos, ya sea para alto rendimiento o amateur.

Según conocedores y entrenadores de levantamiento de pesas dan declaraciones de algunos deportistas y aficionados de este tipo de entrenamiento que por falta de

conocimiento o especialización de entrenadores no existe un verdadero plan de entrenamiento el cual indique los ejercicios hacer ejecutados para obtener un buen movimiento en la técnica y realizar los intentos sin ninguna falla técnica.

En Federación Deportiva de Pastaza, Ya por varios años se ha estado dando los primeros inicios en este tipo de entrenamiento de la fuerza explosiva en los diferentes gimnasios de la provincia, pero sin ninguna base técnica, metodológica sobre el cómo realizarlo, esto ha ocasionado que los resultados deportivos en las técnicas clásicas del levantamiento de pesas se vayan estancando o a su vez tengan una desigualdad abismal en relación del uno con el otro.

Es por esto que en el ámbito de la provincia de Pastaza carecen de un plan de entrenamiento enfocado al desarrollo óptimo de la fuerza explosiva aplicada al arranque en el levantamiento de pesas, como también de actividades enfocadas para este ámbito.

Esto también se ha ido evidenciando que los entrenadores o monitores carecen de conocimientos para corregir o dar un mejor aporte a la aplicación de este tipo de entrenamiento ya que la complejidad de la técnica de arranque exige.

1.2.2 Árbol de Problemas

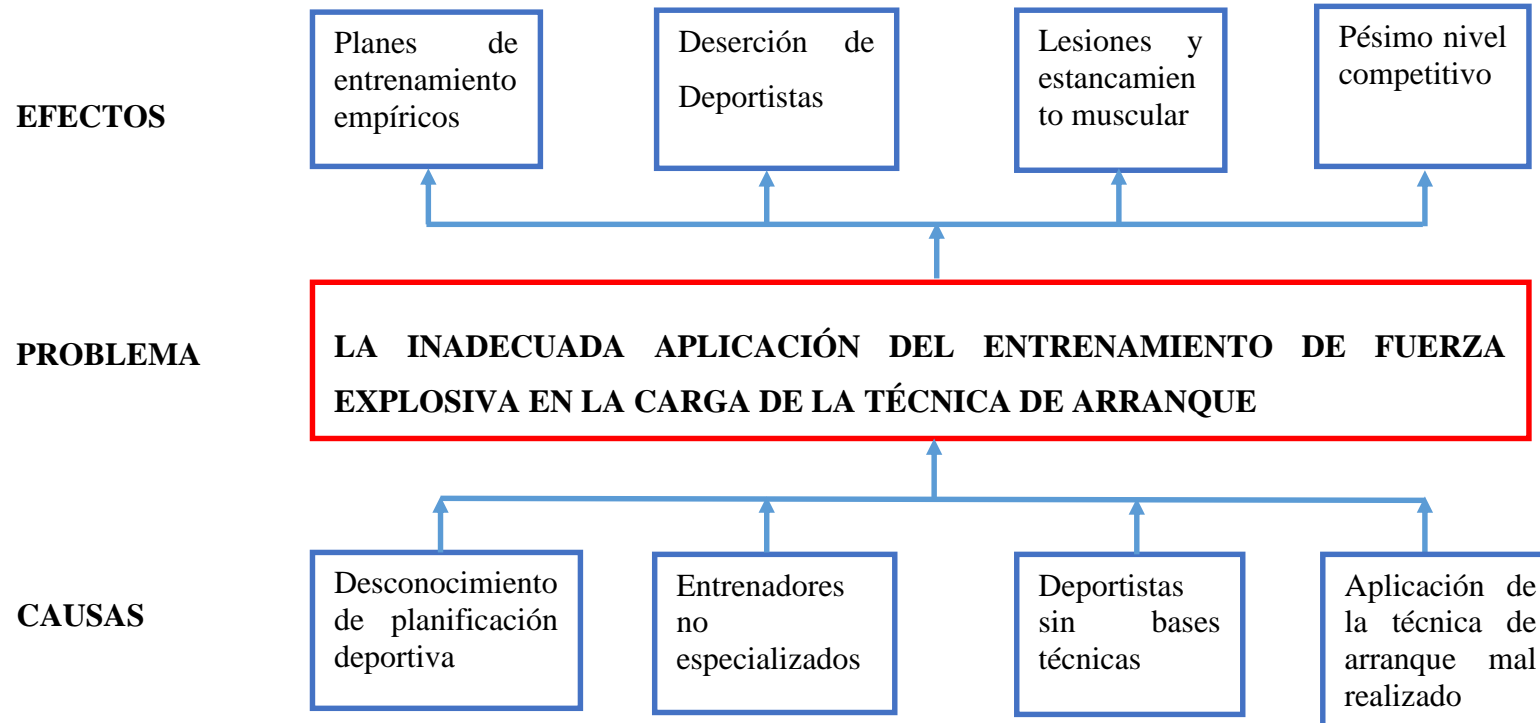


Figura N° 01: Árbol de problemas
Fuente: Investigador
Elaborado por: Yépez, 2017

1.2.3 Análisis Crítico

Una de las principales causas que los entrenadores no apliquen correctamente la carga en las técnicas clásicas del levantamiento de pesas en los planes de entrenamiento, es la falta de especialización y conocimiento al entrenamiento deportivo y metodológico, tanto en los planes de entrenamiento macro, meso y micro de cada sesión de entrenamiento, ya que esto va con la corrección de las técnicas incorrectas en la ejecución de los diferentes ejercicios, ocasionando una mala ejecución a la planificación por ende planes de entrenamiento mal ejecutados sin tener en cuenta los principios básicos del entrenamiento deportivo, como son el tiempo de ejecución de los ejercicios, el descanso, el número de repeticiones y transferencias a la técnica.

De igual manera por la falta de preocupación de las entidades rectoras del deporte nacional y provincial de proporcionar capacitaciones referentes a los sistemas de entrenamiento en el desarrollo de la fuerza explosiva especializándose en este tema, ocasionan que los entrenadores no se encuentren especializados y desconozcan cual es la manera correcta de realizar los ejercicios más frecuentes en la técnica de arranque la cual ocasiona complicaciones en los deportistas en sus competencias, produciendo la deserción de los participantes del levantamiento de pesas.

Otra de las causas que los directivos de las instituciones deportivas y de los mismos entrenadores en que los entrenamientos lo realizan empíricamente lo que ocasiona que los deportistas estén sin base técnica y dificulta al momento de una competición de levantamiento de pesas sin saber aplicar lo aprendido y desconcentrados, es por todo estos motivos que comienza a aparecer lesiones y un estancamiento muscular a lo largo de los entrenamientos.

Ya está comprobado la existencia de deportistas con serios problemas una técnica de arranque mal realizada, lamentablemente ha causado un efecto retrogrado por los malos resultados en esta disciplina, que incluso ciertos deportistas han dejaron de practicar esta disciplina, que motivo también de esta causa se ven afectados directamente en problemas de salud.

El resultado de estas anomalías es que los deportistas al momento de sentir inclinación por la halterofilia lo piensen dos veces, perdiendo interés en la práctica de esta disciplina de la comunidad pre juvenil deportiva.

1.2.4 Prognosis

De no realizarse el cambio en la inadecuada aplicación del entrenamiento de la fuerza explosiva en la carga de la técnica de arranque en levantadores de pesas de la categoría pre-juvenil en la provincia de Pastaza, no lograr un desarrollo progresivo y continuo de sus objetivos ocasionando serios problemas, en su rendimiento deportivo hasta lesiones las cuales le impedirían llegar a cumplir sus metas.

Además de esto el deportista sentirá el estancamiento en el desarrollo de la técnica del arranque en el levantamiento de pesas, produciendo en el la deserción del deporte o la falta de responsabilidad en realizar un excelente trabajo en el entrenamiento.

1.2.5 Formulación del Problema

¿Cómo la aplicación del Entrenamiento de la “fuerza explosiva” incide en la técnica del arranque en levantadores de pesas de la categoría pre-juvenil en la provincia de Pastaza?

1.2.6 Preguntas Directrices - Interrogantes

- ¿Cómo se aplica el Entrenamiento de la “fuerza explosiva” en los deportistas de levantamiento de pesas de la categoría pre-juvenil en la provincia de Pastaza?
- ¿De qué manera podríamos considerar la carga de la técnica de arranque en levantadores de pesas de la categoría pre-juvenil en la provincia de Pastaza?
- ¿Qué alternativas de solución se deberían tomar en cuenta para la aplicación del Entrenamiento de la “fuerza explosiva” en los deportistas de levantamiento de pesas de la categoría pre-juvenil en la provincia de Pastaza?

1.2.7 Delimitación del Objeto de Investigación

Campo: Entrenamiento Deportivo

Área: Educación Física.

Delimitación Espacial: La presente investigación se la realizará en los distintos gimnasios de levantamiento de pesas (Mera, Shell, Puyo, Veracruz) de la provincia de Pastaza.

Delimitación Temporal: La investigación se realizara desde Junio 2016 hasta Junio 2017.

Unidad de Observación: deportistas de levantamiento de pesas de la provincia de Pastaza.

1.3 Justificación

Se considera que la presente investigación será un instrumento fundamental con gran **importancia** para orientar adecuadamente a todos los entrenadores para que puedan conocer y saber cómo realizar un Entrenamiento de fuerza explosiva y por ende mejorar la carga en la técnica de arranque.

La **utilidad teórica** de la investigación radica en la fundamentación que se realiza sobre la actividad física, entrenamiento deportivo y además porque se recurrirá a fuentes de información primarias y secundarias válidas y confiables con un respaldo científico.

La **utilidad práctica** radica en que los entrenadores que desconozcan sobre este entrenamiento podrán realizarlo de una manera adecuada y pudiendo cumplir sus objetivos tanto en el desarrollo de la aplicación de la carga en la técnica de arranque para obtener una mejor ejecución del movimiento.

Con el desarrollo de esta investigación se **beneficiará** a todos los deportistas de los distintos gimnasios de la provincia de Pastaza.

Por el cual el Entrenamiento de fuerza explosiva en la carga de la técnica de arranque en los levantadores de pesas de la categoría pre juvenil lograra captar el **interés** de toda la comunidad deportiva ya que es planteada con un enfoque diferente, teniendo en cuenta todos los aspectos referentes al entrenamiento como son series, repeticiones, ejercicios, métodos, descanso, y muchas cosas más que ayudarán a tener una mejor visión de este entrenamiento dando mejores resultados en sus competencias a nivel nacional e internacional.

Este trabajo de investigación es **favorable** para los deportistas ya que es la primera vez que se realiza un estudio sobre el Entrenamiento de fuerza explosiva en la carga de la técnica de arranque.

Por tal motivo es **factible** la realización de la presente investigación ya que se cuenta con el apoyo de las autoridades que están al frente de los gimnasios, metodólogos deportivos, entrenadores y con el respaldo científico para aplicar la siguiente investigación.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

- Determinar la influencia del entrenamiento de la fuerza explosiva en el arranque del levantamiento de pesas de la categoría pre-juvenil en la provincia de Pastaza.

1.4.2 Objetivo Especifico

- Establecer la aplicación del Entrenamiento de la fuerza explosiva en levantadores de pesas de la categoría pre-juvenil en la provincia de Pastaza.
- Analizar la técnica de arranque en el levantamiento de pesas de la categoría pre-juvenil en la provincia de Pastaza.
- Diseñar un manual de ejercicios del entrenamiento de la fuerza explosiva en la técnica de arranque del levantamiento de pesas de la categoría pre-juvenil en la provincia de Pastaza.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos

Luego de realizar varias investigaciones en la Universidad Técnica de Ambato en sus repositorios y biblioteca, al igual que libros, revistas y artículos científicos se ha podido obtener las siguientes investigaciones relaciones al proyecto de investigación.

Tema: Metodología para mejorar la fuerza explosiva con pesas en la ejecución de los Poomsae de los atletas de taekwondo junior del Estado Cojedes.

Autores: Lcda. Mayerlin Dayana Torrealba Paéz, Lcda. María Elizabeth Torrealba Paéz, Lcda. Hagdla Bolivar Monaterio, Lcdo. José Pacífico Casadiego, Lcda. Micleidys Núñez Rodríguez

Año: 15/12/2014

Conclusión

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la investigación consideramos como aspectos conclusivos los siguientes:

Primero se corrobora la hipótesis declarada.

- Se demuestra a partir de los antecedentes históricos del tema abordado, la significación de los aspectos más conocidos del Taekwondo, en función de la ejecución de los Poomsae, lo cual permite precisar cada elemento técnico abordado.
- Los fundamentos teóricos en función de los Poomsae, demuestran la necesidad de profundizar en la metodología para perfeccionar la fuerza explosiva en la ejecución técnica de los Poomsae de los atletas junior de Taekwondo del Estado Cojedes.

- El diagnóstico revela la situación real de la preparación de los atletas junior de Taekwondo en la ejecución técnica del Poomsae del estado Cojedes, la cual en función de resolver las insuficiencias lograr acertar con el trabajo de la fuerza explosiva en la ejecución de los Poomsae de los atletas de Taekwondo Junior del Estado Cojedes.
- Finalmente los especialistas de esta especialidad valoran que la metodología diseñada para los atletas junior de Taekwondo del estado Cojedes en la ejecución técnica de los Poomsae, dirigidos al perfeccionamiento de la fuerza explosiva es importante para el desarrollo de este deporte y el logro de resultados deportivos satisfactorios.

2.2 Fundamentación Filosófica

El presente trabajo investigativo se enmarca en el paradigma Constructivista social con enfoque Crítico-propositivo, crítico por que analiza una realidad social y propositivo por que plantea una alternativa de solución al problema en el que se puede interpretar la situación actual del entrenamiento de la fuerza explosiva en la carga de la técnica de arranque en levantadores de pesas de la categoría pre-juvenil, contexto que facilita y proyecta a la investigación a un cambio de nuestra realidad, coherencia que debe extenderse a la atención dinámica y consistente hacia los usuarios y a que se requiere de esos ajustes permanentes propios del desarrollo de las personas y avance del conocimiento. En la actualidad se puede observar como los entrenadores por el desconocimiento sobre el entrenamiento de la fuerza explosiva en la carga de la técnica de arranque en levantadores de pesas de la categoría pre-juvenil, ha ocasionado muchos problemas que impiden el desarrollo progresivo de las variables en cuestión.

2.2.1 Fundamentación Ontológica

El problema que se está investigando es una situación real y por ende de la sociedad deportiva ecuatoriana donde se encuentran deportistas que carecen de un buen entrenamiento de la fuerza explosiva en la carga de la técnica del arranque.

Distinguiendo como las causas fundamentales la presencia de los grupos claramente definidos.

Esta realidad exige que todos nos involucremos en una búsqueda exhaustiva sobre las posibles soluciones donde deben estar presentes, entrenadores, monitores, personas capacitadas en el entrenamiento deportivo y metodológico, para lograr así superar esta dificultad.

2.2.2 Fundamentación Epistemológica

El presente trabajo estará basado en los contenidos, definiciones, actividades, metodología relacionadas al entrenamiento de la fuerza explosiva en la carga de arranque por medio de los ejercicios, planes, y metodología relacionada con el entrenamiento de la fuerza explosiva.

2.2.3 Fundamentación axiológica

El papel de los valores deportivos es muy importante dentro de la sociedad deportiva, pues la carencia o ausencia de los mismos en la presente investigación y desarrollo de la misma dificultarían en todo ámbito, de ahí que se fundamentara mucho en la práctica continua de todos los valores.

2.3 Fundamentación Legal

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 formativo, barrial y parroquial; auspiciará la preparación y participación de los deportistas en competencias nacionales, internacionales, que incluye los juegos Olímpicos Paraolímpicos fomentará la participación de las personas con discapacidad. El Estado garantizará los recursos y la infraestructura necesaria para estas actividades: Los recursos se sujetarán al control estatal, rendición de cuenta y deberán distribuirse de forma expectativa.

Art. 382 Le reconoce la autonomía de las organizaciones deportivas y de la administración de los escenarios deportivos y demás instalaciones destinadas a la práctica del deporte, de acuerdo con la ley.

Art. 383 Se garantizara el derecho de las personas y las colectividades al tiempo libre, la ampliación de las condiciones físicas, sociales y ambientales para su disfrute y la promoción de actividades para el esparcimiento descanso y el desarrollo de la personalidad.

2.4 Categorías Fundamentales

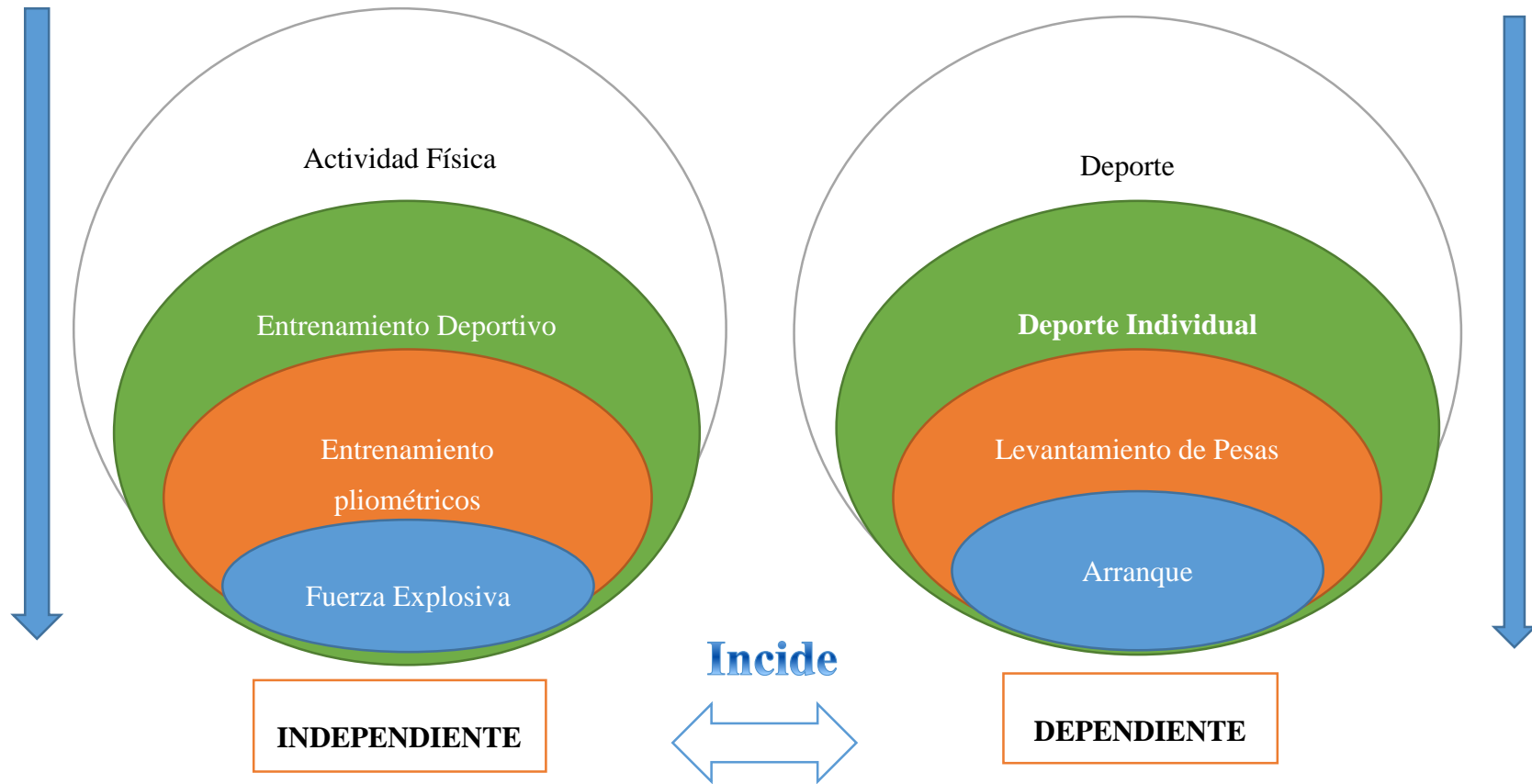


Figura N° 02: Categorías Fundamentales
Fuente: Investigador
Elaborado por: Yépez, 2017

2.4.1 Red de categorías fundamentales: Variable independiente

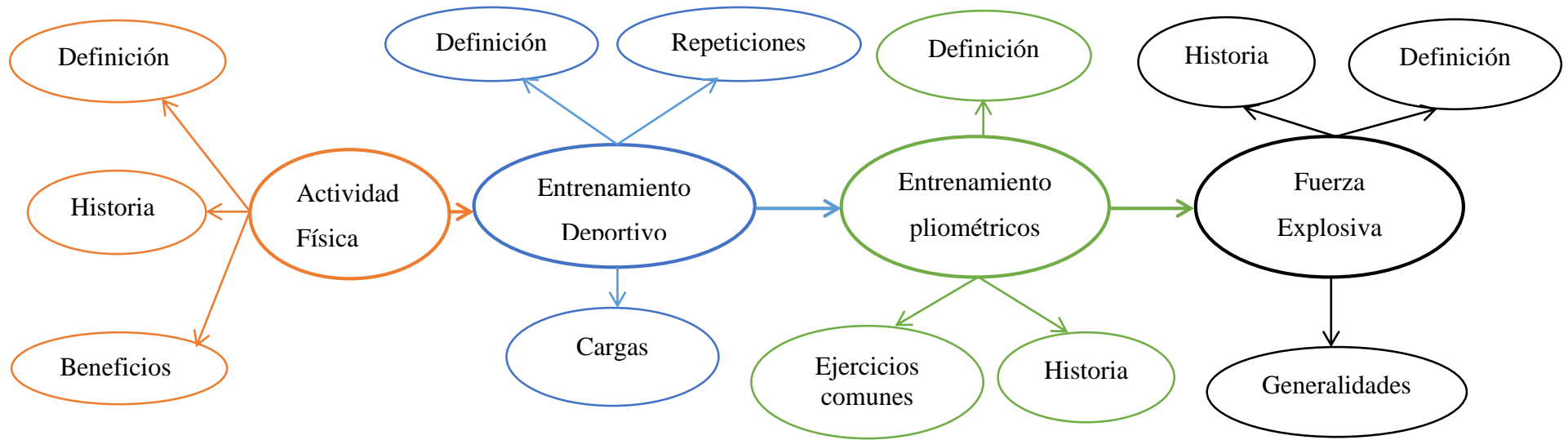


Figura N° 03: Constelación de ideas: Variable Independiente

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

2.4.2 Red de categorías fundamentales: Variable Dependiente

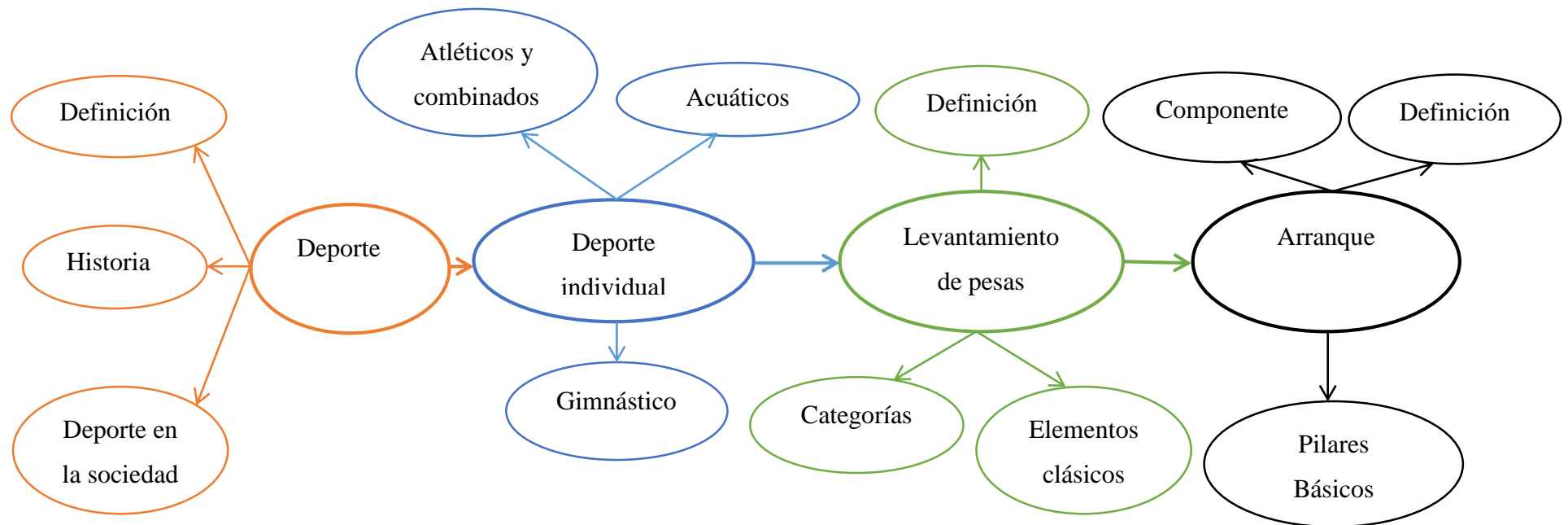


Figura N° 04: Constelación de ideas: Variable dependiente

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

2.4.3 Conceptualización de la Variable Independiente

2.4.3.1 Actividad Física

Según Agostini. (1994), se denomina actividad física a las maneras y hábitos de cuidado corporal, mediante la realización de actividades como deportes o ejercicios recreativos, que no sólo buscan la salud del cuerpo, otorgándole actividad que lo aleja del sedentarismo y sus consecuencias, si no también persigue la búsqueda de plenitud y bienestar integral del ser humano, del binomio cuerpo-mente. Cada individuo puede dedicar a la cultura física una porción determinada de tiempo, en relación a sus posibilidades, aunque muchos hacen de esto una forma de vida, como los deportistas.

La actividad física, más allá de que se relacione directamente con el cuidado del cuerpo en busca del bienestar, no sólo se liga a la realización de alguna actividad que implique esfuerzo físico o realizar algún deporte específico. Eso es sólo una parte. Bien sabemos que, para estar saludables, no basta con cumplir con una parte del todo. La gimnasia, los deportes y los ejercicios físicos son el complemento de una vida sana, de una alimentación equilibrada y saludable, de la visita a médicos para controles periódicos.

Sin embargo, tampoco podemos olvidarnos que, más allá de que estemos hablando de actividad “física”, la psiquis (la mente) también cumple un rol clave, fundamental en esto de alcanzar el bienestar. Digamos que la mente ayuda a traspasar el bienestar y lograr la plenitud del ser, que está formado, como antes decíamos por un binomio (un conjunto inseparable de dos): cuerpo y mente.

Por eso Agostini, 1994 argumenta que para evitar las situaciones de estrés, dedicar un tiempo diario para acercarnos a amigos, la familia o seres queridos por nosotros, también contribuye al bienestar. Incluso, la relación de un deporte, que está ligado a lo físico, puede convertirse para nosotros en una especie de “terapia” que ayuda a relajar nuestra mente y logramos disfrutar de eso que hacemos. Pero

otras veces, el despeje mental puede estar relacionado con otra actividad como la pintura o la escritura.

La vorágine de todas las responsabilidades a cumplir en diferentes ámbitos: el trabajo, la familia, la universidad, organizaciones donde nos desempeñamos, pueden ser enemigos de nuestra salud. Sin embargo, de eso se trata la cultura física, de conocer y aprender que somos un sistema que necesita equilibrio, y que nadie, más que nosotros mismos, sabe mejor cuáles son las cosas que nos hacen bien, y cuáles no.

Más allá de esto, existen una serie de disciplinas dedicadas a abordar estos temas, y por eso es posible acudir a profesionales cuando tenemos dudas o incertidumbres acerca de mantener nuestro ser de manera equilibrada. Por ejemplo, los entrenadores personales en relación a las actividades físicas, nutricionistas en cuanto a alimentación y nutrición, y psicólogos si hablamos de la mente, y claro, los médicos generalistas que pueden siempre aconsejarnos sobre hábitos o medidas a tomar para alcanzar el bienestar corporal que anhelamos.

Beneficios de la actividad física

La actividad física es esencial para el mantenimiento y mejora de la salud y la prevención de las enfermedades, para todas las personas y a cualquier edad. La actividad física contribuye a la prolongación de la vida y a mejorar su calidad, a través de beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales, que han sido avalados por investigaciones científicas.

- **Beneficios fisiológicos**

- a) La actividad física reduce el riesgo de padecer: Enfermedades cardiovasculares, tensión arterial alta, cáncer de colon y diabetes.
- b) Ayuda a controlar el sobrepeso, la obesidad y el porcentaje de grasa corporal.
- c) Fortalece los huesos, aumentando la densidad ósea.

d) Fortalece los músculos y mejora la capacidad para hacer esfuerzos sin fatiga (forma física).

- **Beneficios psicológicos**

a) La actividad física mejora el estado de ánimo y disminuye el riesgo de padecer estrés, ansiedad y depresión; aumenta la autoestima y proporciona bienestar psicológico.

- **Beneficios sociales**

a) Fomenta la sociabilidad.

b) Aumenta la autonomía y la integración social, estos beneficios son especialmente importantes en el caso de discapacidad física o psíquica.

Beneficios adicionales en la infancia y adolescencia

- Los beneficios comprobados en estas etapas son:
- La contribución al desarrollo integral de la persona.
- El control del sobrepeso y la obesidad. En esta etapa, el control de la obesidad es muy importante para prevenir la obesidad adulta.
- Mayor mineralización de los huesos y disminución del riesgo de padecer osteoporosis en la vida adulta.
- Mejor maduración del sistema nervioso motor y aumento de las destrezas motrices.
- Mejor rendimiento escolar y sociabilidad.

2.4.3.2 Entrenamiento Deportivo

En el sentido más amplio, La Definición del término, Entrenamiento Deportivo, se utiliza en la actualidad, para toda enseñanza organizada, que esté dirigida al

rápido aumento de la capacidad de rendimiento físico, psíquico, intelectual o técnico-motor del hombre.

Definiciones

A continuación veremos un grupo de conceptos sobre el tema Entrenamiento Deportivo expresada por algunos profesionales del deporte:

- “El entrenamiento es un proceso continuo de trabajo que busca el desarrollo óptimo de las cualidades físicas y psíquicas del sujeto para alcanzar el máximo rendimiento deportivo. Este es un proceso sistemático y planificado de adaptaciones morfofuncionales, psíquicas, técnicas, tácticas, logradas a través de cargas funcionales crecientes, con el fin de obtener el máximo rendimiento de las capacidades individuales en un deporte o disciplina concreta.” (Prof. González Badillo)
- Este es un proceso sistemático dirigido al perfeccionamiento deportivo, que pretende desarrollar óptimamente la capacidad y disposición de juego y de rendimiento de todos los jugadores y del equipo, teniendo en cuenta conocimientos teóricos, experiencia práctica y todos condicionamientos personales, materiales y sociales. (Martin, 1977)
- Es la forma fundamental de preparación del deportista, basada en ejercicios sistemáticos, y la cual representa en esencia, un proceso organizado pedagógicamente con el objeto de dirigir la evolución del deportista. (Matveiev, 1983)
- Esta es una actividad deportiva sistemática de larga duración, graduada de forma progresiva a nivel individual, cuyo objetivo es conformar las funciones humanas, psicológicas y fisiológicas para poder superar las tareas más exigentes. (Bompa, 1983)
- Es el proceso de adaptación del organismo a todas las cargas funcionales crecientes, a mayores exigencias en la manifestación de la fuerza y la rapidez, a la resistencia y a la flexibilidad, la coordinación de los movimientos y la

habilidad, a más elevados esfuerzos volitivos y tensiones síquicas y a muchas otras exigencias de la actividad deportiva. (Ozolin, 1983)

- El entrenamiento es un concepto que reúne todas las medidas del proceso para aumentar el rendimiento deportivo. (Grosser, Starischka y Zimmermann, 1983)
- El entrenamiento deportivo es un proceso pedagógico-educativo, el cual se caracteriza en la organización del ejercicio físico repetido suficientemente en número de veces y con la intensidad tal que aplicadas de forma creciente, estimulen el proceso fisiológico de supercompensación del organismo, favoreciendo el aumento de la capacidad física, psíquica, técnica y táctica del atleta con la finalidad de mejorar y consolidar el rendimiento en la prueba. (Vittori, 1983)
- Este es un proceso pedagógico complejo; aumento de las posibilidades condicionales y teóricas – práctica y de (disponibilidad) comportamiento deportivo (Maestría). (Verkhoschansky, 1985)
- Preparación compleja para el rendimiento. Estado de entrenamiento es un estado de adaptación biológica. (Platonov, 1988)
- El entrenamiento deportivo es un proceso planificado que pretende o bien significa un cambio del complejo de capacitación de rendimiento deportivo. (Zintl, 1991)
- Este es un proceso complejo de actuaciones cuya finalidad es enseñar la técnica deportiva y su perfeccionamiento, de una manera sencilla y articulada, individual, en grupo en equipo y que tiene tendencia al desarrollo de las cualidades psicofísicas orientadas al logro de resultados deportivos de máximo nivel, con relación a las capacidades del sujeto, grupo o equipo. (Manno, 1991)
- En este caso mientras más elevado sea el nivel del entrenamiento deportivo, mayor será la importancia que adquieran los ejercicios especiales semejantes en estructura y en efecto fisiológicos, con respecto a los ejercicios

característicos para el tipo elegido de deporte. (*Tratado de Fisiología Médica*. Zimkin, 1991)

- El entrenamiento deportivo implica la existencia de un plan en que se definen igualmente los objetivos parciales, además, de los contenidos y de los métodos de entrenamiento, cuya relación debe evaluarse mediante controles del mismo. Estar orientado hacia el objetivo significa que todas las acciones se ejecutan de forma que conduzcan directamente al fin deseado, a una acción específica o a un nivel de actuación determinado. (Diccionario de Ciencias del Deporte, 1992)
- El entrenamiento deportivo responde al resultado de los cambios duraderos en la función y/o estructura de los órganos que son sometidos a un ejercicio crónico. (Cuadrado, 1996)
- Es un proceso pedagógico especial que se concreta en la organización del ejercicio físico, que varía en cantidad e intensidad, produciendo una carga creciente, que por una parte estimula los procesos fisiológicos de sobrecompensación y mejora las capacidades físicas, técnico - tácticas y psíquicas del atleta, a fin de exaltarlo y consolidar su rendimiento. (Quezada, 1997)
- El entrenamiento deportivo desde la perspectiva biológica, puede interpretarse como un proceso de estímulo y reacción. Las actividades deportivas desencadenan procesos de adaptación en el organismo. Los estímulos son las causas y las adaptaciones son los resultados. La ejecución de un contenido de entrenamiento, de acuerdo a un programa planificado y dosificado, produce estímulos de movimiento que llevan a adaptaciones morfológicas, funcionales, bioquímicas y psicológicas en el organismo. (Pérez en Miethe, junio de 2003).
- El entrenamiento deportivo es un proceso sistemático y complejo que debe estar muy bien organizado. Para obtener un buen rendimiento, cualquier entrenador o preparador físico debe planificar cronológicamente el proceso

global de entrenamiento mediante unas determinadas acciones o pasos a seguir.
(José Luis López, 2007)

- El entrenamiento deportivo es un *proceso* que tiene un determinado *objetivo*. Por ser un proceso, cada tarea que se realice guardará relación con lo que se haya realizado previamente y con lo que se vaya a realizar más adelante. El objetivo final será siempre alcanzar el máximo rendimiento posible dentro del deporte y la especialidad del atleta. Andrés Esper, (2009)
- El entrenamiento deportivo como proceso pedagógico se entiende como el conjunto de decisiones tomadas en los distintos momentos, las actividades y las experiencias realizadas por los actores que intervienen en la búsqueda del perfeccionamiento del individuo en el campo de la práctica del deporte, mediante el cultivo de valores, la cualificación de la calidad de movimiento, la transmisión de conocimientos, y la ampliación de las posibilidades de rendimiento técnico.(Colectivo de profesores del Departamento de Educación Física de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, 2008)
- El Entrenamiento Deportivo es un proceso científico - pedagógico sistemático y abarcador, concebido sobre la base de las nuevas combinaciones y aplicaciones de los contenidos, encaminado al logro de las distintas transformaciones y adaptaciones biológicas más profundas, dirigida al aumento de las capacidades de rendimiento físico y psicológico. (Pérez Pérez, 2008)

Componentes del entrenamiento deportivo

Rendimiento Competitivo

El rendimiento competitivo está basado en el deseo de sobresalir de acuerdo a las exigencias de la competencia mediante el estímulo y la correlación entre el rendimiento físico y el Metabolismo Energético del deportista, que en función del tipo de actividad deportiva, duración e intensidad, va a sustentarse en técnicas diferentes.

Así Platonov (1988) argumenta que el tipo de producción de energía mayoritaria va a estar en relación con la intensidad del ejercicio y puede estar en relación con el metabolismo anaeróbico o aeróbico, por tanto cuando se habla del aeróbico (directamente) como del anaeróbico (indirectamente a través de la velocidad de recuperación de ese esfuerzo puntual), todos ellos son dependientes del oxígeno y más específicamente del Consumo Máximo de Oxígeno.

Periodo Competitivo

El objetivo de este período consiste en desarrollar el Rendimiento Competitivo hasta un nivel óptimo y estabilizarlo, capacitando al deportista para que logre los mejores resultados posibles en las principales competiciones.

El rol destacado en la construcción y afinamiento del Rendimiento Competitivo durante el período de competencia, lo proporciona un entrenamiento que apunte específicamente a la competencia y en la que ésta esté implícita. Por lo tanto, la carga resulta más intensa y puede ser necesario reducir (hasta cierto punto) el volumen total del entrenamiento.

Una prolongación excesiva provocaría un agotamiento de las reservas de adaptación del deportista que impedirían el proceso posterior del rendimiento.

Por lo contrario Platonov (1988) dice que un tiempo de trabajo corto limitaría las posibilidades de adaptación del deportista para integrar posteriormente las adaptaciones sucesivas y necesarias para alcanzar el máximo rendimiento deportivo en una especialidad. Se aplican en todo tipo de disciplinas deportivas siempre que la persona haya alcanzado un cierto nivel de experiencia en el entrenamiento.

Estrategia Deportiva

La estrategia está presente en cualquier actividad humana. Cotidianamente se refiere a la estrategia como un plan para abordar cualquier problema de la vida diaria.

En el ámbito deportivo, varios son los ejemplos que servirán para mostrar cómo se puede trasladar las tres características que se detallan a continuación, para determinar la estrategia deportiva, estas son:

- Alcanzar el objetivo principal
- Planifica previamente la actuación a corto, medio y/o largo plazo
- Aborda la globalidad de los aspectos que intervienen.

Planificación Deportiva.

El proceso de entrenamiento se estructura en periodos temporales bien definidos, (Bomba, 2000), dentro de los cuales tenemos a continuación:

- Macroциclos (ciclos anuales: preparatorio, precompetitivo, competitivo y transición).
- Mesociclos (ciclos de 2 a 8 semanas).
- Microциclos (ciclos de aproximadamente una semana).
- Unidades de entrenamiento (cada sesión en particular).

La Preparación deportiva tiene 3 etapas principales:

- La Preparación General.
- La Preparación Específica.
- La Preparación Competitiva

Factores que influyen en el Entrenamiento Deportivo

A lo largo de la historia se ha ido identificado varios factores que influyen en el rendimiento deportivo, ya que es un punto clave a la hora de hablar del deporte y de la Psicología

Se habla entonces de dos tipos de factores fundamentales en la causa de un rendimiento óptimo o de un fracaso insólito como son:

Factores Individuales.- Son causas netamente personales y deportivas, las cuales no se potencializaron a la hora de desarrollar todas sus destrezas en el deporte o ya están existentes en la personalidad del individuo, en este tenemos: Condiciones Físicas, coordinación neuromuscular, Capacidades y habilidades técnico-tácticas especializadas de cada deporte, factores de salud, cualidades de personalidad

Factores Colectivos.- Son factores externos y ambientales que afectan al normal desarrollo de un óptimo rendimiento deportivo, es estos factores tenemos: La infraestructura propia y deportiva, Departamento metodológico. Equipo técnico y táctico, clima, vestimenta, alimentación, audiencia, relaciones interpersonales con individuos de su propio deporte, competitividad,

Factores institucionales.- Son factores que están fuera del alcance del entrenador y del propio deportista ya que son elementos institucionales y diligenciales, entre estos elementos tenemos: Cambio organizacional de la institución, ingreso y salida de autoridades y entrenadores, designaciones presupuestarias a cada deporte, entre otras.

Beneficios Del Entrenamiento Deportivo

José López, (2007) lo define como un proceso continuo de trabajo cuya finalidad es desarrollar las cualidades físicas y psíquicas de la persona que logre alcanzar el máximo rendimiento deportivo. Actualmente el elemento clave de este modelo de entrenamiento es la aplicación y utilización de un proceso científico-pedagógico especializado, orientado hacia el perfeccionamiento técnico y físico de los deportistas, elevando la capacidad de trabajo y asegurando la consecución de altos resultados deportivos.

En este post nos vamos a en los beneficios que se obtienen al aplicar ejercicios con pesas como apoyo al entrenamiento deportivo, ya que son un elemento que, trabajado de manera adecuada y bajo la supervisión de un entrenador personal, ayudan a la consecución de los objetivos de rendimiento deportivo.

1. **Mejora la fuerza muscular:** el entrenamiento con pesas mejora la coordinación intermuscular. Si vamos aumentando la intensidad

progresivamente, conseguimos que los músculos “aprendan” a implicar cada vez un número mayor de fibras musculares, también llamado coordinación intramuscular. El progreso del entrenamiento se manifiesta en una mayor tonificación y un aumento de la masa muscular ante todo. Eso sí, el crecimiento muscular depende mucho de las hormonas que generan los músculos, como por ejemplo la testosterona. De ahí que el crecimiento muscular sea claramente superior en los hombres que en las mujeres.

2. **Mayor desgaste calórico:** cuanto mayor sea el porcentaje de musculatura, mayor número de calorías se quemarán. Por ello, las personas que entrenan tienen facilidades para controlar su peso. Cabe destacar que cuanto mayor sea el porcentaje de musculatura, el peso también será relativamente mayor ya que la masa muscular pesa más que la grasa corporal.
3. **La musculatura mejora la postura:** los músculos, si son trabajados correctamente, hacen función de “corsé” logrando una postura correcta y una figura atractiva. Si los músculos están flácidos el aspecto de nuestro cuerpo parece endeble, y si la musculatura está desarrollada de forma descompensada el aspecto es poco armónico.
4. **Previene las lesiones:** los músculos bien desarrollados envuelven el cuerpo protegiéndolo de golpes y caídas. La espalda y las grandes articulaciones obtienen una protección adicional cuando los músculos están desarrollados correctamente ya que facilitan la movilidad de las articulaciones y compensan el peligro de sobrecarga.
5. **Evita los efectos de la edad:** la masa muscular empieza a menguar lentamente a partir de los 30 años de edad en ausencia de entrenamiento sistemático de la fuerza. Esta degradación es debida a la falta de entrenamiento, no al envejecimiento. Por tanto, un entrenamiento con fuerza correctamente dosificado contribuye a contrarrestar los efectos del envejecimiento hasta edades avanzadas.

6. **Huesos fuertes:** la osteoporosis o degradación de la masa ósea se está convirtiendo en una enfermedad cada vez más a habitual. Estudios actuales demuestran que la actividad física resulta decisiva en el desarrollo y mantenimiento de la sustancia ósea, sobretodo hasta los 30 años de edad. Cuanto mejor crezca en esta fase la masa ósea, mayor protección tendrá durante los años siguientes. Además, el entrenamiento con pesas supone una rehabilitación, reduciendo la degradación ósea, y los músculos fuertes protegen las articulaciones.
7. **Efectos positivos para la diabetes:** con el entrenamiento con fuerza y con el de resistencia se obtiene una mayor sensibilidad frente a la insulina, requisito esencial para aprovechar el azúcar sanguíneo y por tanto para la lucha contra la diabetes.
8. **Mejor percepción del cuerpo:** el trabajo intensivo con el cuerpo ejercita la percepción corporal en el sentido de que desarrollamos una mejor percepción del esfuerzo y del control del movimiento.
9. **Aspectos positivos para enfermos coronarios:** con el aumento de la fuerza, tanto los esfuerzos cotidianos como los deportivos resultan más fáciles. Esto es especialmente importante para aquellas personas que padecen del corazón, en el sentido de que pueden llegar a un límite mayor de esfuerzo.
10. **Capacidad general de rendimiento:** cuando se finaliza un buen entrenamiento de fuerza, la sensación en el cuerpo es de relajación y a la vez de seguir activo. Además, con el entrenamiento con pesas se consigue una figura más atractiva y una postura erguida al caminar.

2.4.3.3 Entrenamiento Pliométrico

Lanuz (2003) define al entrenamiento pliometrico como “ejercicios que permiten al músculo (o grupo muscular) alcanzar la máxima fuerza en el mínimo margen de tiempo. Esta capacidad, velocidad-fuerza, se la conoce como potencia”. A pesar que la mayoría de los entrenadores y deportistas tienen que saber que la potencia lo más importante del entrenamiento”, mínima población han comprendido los

mecanismos necesarios para evolucionarlas. Es por esto que los ejercicios pliométricos facilitan la evolución de la fuerza explosiva y se debe conocer de mejor forma su utilización y aplicación a cada uno de los entrenamientos.

Fundamentos del entrenamiento pliométrico

Los entrenamientos con pliometria pueden alcanzar varias formas, obteniendo sesiones de saltos para las extremidades superiores y ejercicios con el balón medicinal en extremidades inferiores. El Levantador de pesas que practique estas actividades debe aceptar que no sólo es realizar adecuadamente estas actividades sino también como aplicar y cambiar el programa para tener como resultado el máximo beneficio.

Ejercicios del entrenamiento con saltos

Según Quezada (1997) son “ejercicios primitivos de entrenamiento con saltos se clasificaban dependiendo de la demanda que estos imponían sobre el atleta. Pero todos pueden tener progresividad por naturaleza, con un rango de baja a alta intensidad en cada tipo de ejercicio”.

Saltos in-situ: Estos saltos son los que se completan con caída en el mismo lugar de partida (Quezada, 1997). Generalmente son de baja intensidad a menos que se utilice peso, (como en el caso de chalecos lastrados) aun así, producen el estímulo necesario para desarrollar una fase de amortiguación más corta. Esto implica que el deportista tenga que iniciar rápidamente cada nuevo salto.

Saltos de pie: Provocan esfuerzos máximos (por unidad de saltos o empujes) horizontal o verticalmente. El ejercicio se puede repetir varias veces, pero se debe permitir la recuperación completa entre cada esfuerzo.

Brincos y saltos múltiples: Combinan las capacidades desarrolladas en los dos tipos de ejercicios arriba mencionados. Requieren máximo esfuerzo pero se ejecutan uno después del otro. Se pueden realizar tal cual o con obstáculo (Ej. conos, vallas). Una forma avanzada de este tipo de ejercicio se daría con la

utilización de cajones (descritos más abajo). Los brincos deberían practicarse sobre distancias NO superiores a los 30 metros.

Zancadas o Bounding Strides: Se caracterizan por la exageración de una zancada normal para resaltar un aspecto específico del ciclo gait. (El análisis del ciclo gait, por ejemplo en carrera, evalúa la acción de movimiento desde que un pie hace contacto en el suelo hasta que el mismo pie vuelve a contactar. Este ciclo puede variar en espacio y tiempo según el individuo). Estas zancadas se utilizan para mejorar la longitud y frecuencia de las mismas. Normalmente se realizan sobre distancias superiores a los 30 metros.

Rutinas con cajones: Combinan Brincos y Saltos múltiples con los Depth Jumps explicados a continuación. Su intensidad varia de baja a alta dependiendo de la altura de los cajones. Para mayor efectividad, estos ejercicios deben incorporar tanto componentes de naturaleza vertical como horizontal.

Saltos de Profundidad o Depth Jumps: Estos ejercicios utilizan el peso del cuerpo y la gravedad para ejercer una fuerza de reacción contra el suelo. Generalmente, se realizan partiendo desde lo alto del cajón y dejándose caer, para entonces intentar saltar de nuevo a la misma altura. Como estos ejercicios son de intensidad preestablecida, no se debe nunca saltar desde el cajón ya que aumentaría la altura y consecuentemente el estrés sobre las piernas al aterrizar. Controlar la altura de caída ayuda no sólo a medir la intensidad con precisión sino también a reducir los problemas de sobreuso. Al contactar con el suelo, el deportista, dirige el cuerpo hacia arriba nuevamente lo más rápido posible, para ello, debe reducir el tiempo en la fase de amortiguación.

2.4.3.4 Entrenamiento Fuerza Explosiva

Definiciones

También conocido como polimetría o potencia. Se define como la mayor fuerza que actúa en el menor tiempo posible. Fuerza + velocidad= potencia.

La Fuerza explosiva es una manifestación de la fuerza que se basa en generar la mayor cantidad de fuerza posible en el menor tiempo sin perder la eficiencia. Por esta razón este tipo de fuerza es la predominante en la mayoría de los deportes de equipo y en algunas modalidades de deportes individuales.

Existen múltiples métodos de trabajo de la fuerza explosiva, sin embargo, la relación que proporciona un mayor desarrollo del entrenamiento es el trabajo con fuerzas-velocidades intermedias. El objetivo final es buscar de cuánto tiempo dispone en su modalidad deportiva para manifestar la máxima fuerza posible y a partir de allí empezar a trabajar.

Como es lógico pensar, para desarrollar altos niveles de fuerza aumentaremos las cargas altas pero para desarrollar altos niveles de velocidad se requiere cargas bajas. La potencia (fuerza explosiva como tal) permanece estrechamente relacionada al trabajo con cargas medias (como ya se ha mencionado).

Las ciencias del deporte enmarcada en la cultura física se entiende como una área de conocimiento científico dentro del amplio mundo intelectual de la ciencia, unificada por un conjunto de diferentes áreas disciplinares, factuales y pláticas, constituidas en una unión con otras áreas o ramas del saber, dedicadas al estudio e investigación de actos, procesos, hechos y fenómenos, desde los saberes disciplinares, multidisciplinares e interdisciplinares, de la Cultura Física que engloba la actividad física, la educación física y el deporte Gómez, A. (2011).

En un concepto diferente sobre el área es explicada, en el sentido más amplio según Carrillo Ana, (2012) La cultura física es “componente de la cultura universal que sintetiza las categorías, las legitimidades, las instituciones y los bienes materiales creados para la valoración del ejercicio físico con el fin de perfeccionar el potencial biológico e implícitamente espiritual del hombre”

La diferencia significativa entre cultura física, educación física, deportes, y actividad física, es que la educación física y el deporte se concretan en un hecho y acto educativo propio, como por ejemplo la clase en una institución educativa de educación física y una sesión de entrenamiento deportivo del microciclo de

cualquier clase de deporte, mientras que la cultura física y la actividad física, representan una noción que comprende a los primeros y concentran otras áreas científicas y de actuación profesional.

Factores Asociados a la Fuerza Explosiva

Existen además múltiples factores que condicionan la manifestación final de la fuerza explosiva y que pueden determinar finalmente el rendimiento de dicha acción en una situación de competición.

1. Capacidad contráctil.

- a) Distribución del tipo de fibra. La fuerza explosiva requiere un mayor porcentaje de fibras de tipo II (fibras rápidas).
- b) Hipertrofia muscular. Tamaño de las fibras musculares. La hipertrofia se ve limitada en diferentes modos de entrenamiento por diferentes causas:
 - Limitación por establecimiento de categorías por peso.
 - Limitación en modalidades donde se implican desplazamientos corporales o influye la gravedad.
 - Limitación en disciplinas donde hay que aplicar la fuerza durante mayor tiempo
- c) Reclutamiento (número de unidades motoras reclutadas) y frecuencia (reclutamiento por unidad de tiempo) de estimulación de las fibras. Existe cierta limitación en el trabajo con cargas bajas. A mayor reclutamiento, mayor fuerza.
- d) Metabolismo.

2. Ciclo estiramiento-acortamiento (CEA).

- a) Acumulación de energía elástica. Provoca un mayor rendimiento mecánico.

- b) Reflejo miotático. Mecanismo de defensa/ protección del músculo provocado por el sistema nervioso y las señales que les llegan de los husos musculares.
- c) Transferencia a la acción motriz específica.

Metodología de Entrenamiento de la Fuerza Explosiva

A la hora de trabajar para desarrollar nuestra fuerza explosiva es imprescindible tener en cuenta los diferentes componentes del entrenamiento y variables que componen la planificación de dicho trabajo. Así pues estos componentes son:

- Tipo de acción muscular. Similitud con el gesto de competición.
- Selección de ejercicios. Pesos libres producen una mayor transferencia. Multiarticulares frente a uniarticulares.
- Secuencia de ejercicios. No limitar la potencia y no fatigar para promover la transferencia.
- Intensidad del ejercicio. Se puede trabajar respecto a % del peso corporal, % 1RM, RM y % a máxima potencia.
- Velocidad de ejecución. Máxima. Hacerlo lento provoca un cambio en el tipo de fibras que buscamos potenciar.
- Número de repeticiones. Deben permitir mantener la potencia.
- Volumen de una sesión. Deben ser relativamente cortas para mantener la potencia durante el entrenamiento.
- Descansos. Deben permitir mantener la potencia entre series, ejercicios y sesiones.
- Frecuencia de entrenamiento. Misma cuestión que los puntos anteriores.

2.4.4 Conceptualización de la Variable Dependiente

2.4.4.1 Deporte

Tomando al autor Antúnez, M. (2011) argumenta que el “deporte es una actividad física reglamentada, normalmente de carácter competitivo, que puede mejorar la condición física y ocasionalmente psíquica de quien lo practica, y tiene propiedades que lo diferencian del juego”.

Otros autores como Pérez y Merino, (2012) argumentan que el deporte es la actividad física determinada conforme a reglas y que se desarrolla por las personas con un fin lúdico, profesional o como medio de mejoramiento de la salud.

Es así que para que una actividad física se determinada como un deporte en primer lugar debe estar normada bajo reglas teniendo el debido aval por diferentes organismos administrativos y de control las cuales se encargan de la reglamentación.

Hay que tomar a consideración que muchos deportes que son populares, barriales, o de una propia cultura no tienen el aval de organizaciones administrativas o de control lo cual no impide que se las practique.

Historia del Deporte

El deporte explicado bajo sus diferentes características tiene un gran historial dentro de la humanidad. Con el pasar de los años el deporte ha sufrido pequeñas variaciones, formándose nuevas formas de deporte de toda clase y dejando atrás otros deportes que se desarrollaron en una época distante y ha sufrido cambios como variaciones relevantes como su propio reglamento (Gillet, 2013).

Con frecuencia el deporte se práctica bajo la forma de una competencia. En este tipo de orientación, puede distinguirse entre aquellas manifestaciones deportivas que son individuales de aquellas que son grupales. Así, las competencias pueden desempeñarse entre dos personas compitiendo entre ellas, o dos equipos que compiten entre ellos pero internamente cooperan.

Al referirnos de deporte debemos tomar en cuenta la definición de Carrillo, (2012) donde argumenta que “El deporte en sí es aquella actividad física ejercida dentro de un juego o una competición de cualquier tipo, cuya práctica está sujeta a unas normas específicas”.

Existen registros en las cuales indican que las actividades deportivas se lo realizo primero en China en el año 4000 a. C. En la cual la gimnasia fue el deporte más popular en estas épocas en este país. Aparte de la gimnasia existen varios monumentos donde se indica claramente otros deportes como la pesca y la natación también se lo realizaba con su debida reglamentación y su control en la antigua Egipto. En este mismo Egipto comenzó a sobresalir y a practicar el atletismo con sus pruebas como el lanzamiento de jabalina, el salto de altura y como otro deporte la lucha.

En la antigua Persia se comenzó a desarrollar de portes de combate que eran ligados íntimamente con habilidades de batalla que tenían.

Por otra parte, Los mayas que eran culturas mesoamericanas se desarrollaban los deportes de pelota los cuales eran tomados para su cultura como rituales.

Sin dejar a un lado y la cultura que más desarrollo el deporte fue en la época de la antigua Grecia gracias a que en esta época se inculcaba la cultura militar. Para el pueblo griego el deporte fue la base fundamental de su cultura por ende fueron los primeros en crear y realizara los Juegos Olímpicos que consistía en una competición deportiva el cual se realizó desde el año 776 a. C. hasta el año 394 d. C. Su sede principal era Olimpia, una pequeña población de Grecia.

Después de este paso gigante que impulso el deporte a todo el mundo se disputa los primeros Juegos Olímpicos de la era moderna en 1896 en la capital griega Atenas añadiendo un carácter internacional ya que todos los países del mundo podían participar.

Luego los juegos Olímpicos regulados por el COI (Comité Olímpico Internacional, se convierten en un evento deportivo de gran expectativa de todas

las personas realizándolas cada cuatro años con más de 200 naciones del mundo participando.

Con los epígrafes mencionados de la historia y definición del deporte se puede clasificar de la siguiente manera

Deporte aficionado

El deporte aficionado es una actividad que se desarrolla para mejorar el estado psicofísico de quien lo practica, por vocación, por diversión o en todo caso por la satisfacción de compartir una actividad en común,

Deporte de rendimiento

Es el quien consigue maximizar el uso de los recursos disponibles y adquiere nuevas habilidades motrices mediante el entrenamiento para alcanzar su óptimo rendimiento físico.

Deporte de elite

Es de alta competición y es tan serio como cualquier otro esfuerzo humano, no acepta incertidumbre del atleta, incluso alcanzar record deportivo o plusmarca, y parte del contexto de que todo puede controlarse y superarse.

Deporte profesional

Son deportistas profesionales quienes se dedican a la práctica del deporte por cuenta y dentro del ámbito de organización y dirección de un club o de una entidad deportiva, con carácter regular y a cambio de una retribución económica.

El Deporte en la sociedad

Durante toda la historia del deporte se evidencia que el deporte tiene un gran dominio en la humanidad; y más aún si el deporte ayuda a establecer las raíces de una cultura o una identidad nacional. En el ámbito nacional, el deporte tiene efectos positivos tanto en la educación con la educación física, en la economía con el deporte y en la salud pública con la actividad física y recreación.

En el aspecto educativo, el deporte se enfoca más que la práctica de sus técnicas y tácticas en sus valores (respeto, paciencia, puntualidad, responsabilidad, dedicación, entre otros) y formas de sociabilización.

En el aspecto social el deporte ayuda a realizar relaciones sociales entre diferentes tipos de personas; tanto por su cultura color de piel, diferentes costumbres lo cual ayuda a cultivar en las personas el respeto hacia otros, lo que hace que el deportista compita aplicando los valores, en especial el respeto hacia otros.

Además de todo lo mencionado anteriormente el deporte enfatizada en el aprendizaje de reconocer una perdida como también de una victoria y no dejar a un lado los objetivos que tiene cada persona.

En el aspecto económico, el deporte contribuye considerablemente ya que existen diferentes personas que lo practican y lo disfrutan solo con la observación de eventos deportivos. Todo esto ayuda a que el deporte pacte grandes e importantes negocios los cuales financien a una compañía deportiva, equipo, deportistas, agentes, entre otros. Además de esto ayuda con beneficios del sector turístico, hotelero.

En lo que tiene que ver con el Deporte Ecuatoriano el desarrollo de los torneos deportivos nacionales de nuestro país no surgieron a nivel paralelo al inicio de los Juegos Olímpicos Modernos, como en otros países, El deporte en el Ecuador tardo varios años, en 1926 una gran comisión de personas interesados por inculcar el deporte y siendo representantes de las diferentes Federaciones Deportivas Provinciales ya fundadas hasta ese entonces decidieron crear el primer torneo oficial el cual se realizó en Riobamba el 14 de marzo de 1926 con el nombre de “Primeras Olimpiadas Nacionales”

Las provincias participantes en estas “Primeras Olimpiadas Ecuatorianas” fueron las Federaciones Deportivas del Chimborazo, Pichincha, Azuay, Guayas, y Tungurahua.

Los deportes que fueron considerados para este torneo y que existían en cada uno de las federaciones provinciales fueron: Atletismo, Baloncesto, Box, Ciclismo, Esgrima, Fútbol, Tenis de campo, Tiro, Ajedrez.

2.4.4.2 Deporte Individual

Dentro del Deporte en sí se encuentran los deportes individuales. Las conceptualizaciones más importantes que se destacan al definir deporte individual son de los siguientes autores:

Parlebás (1989): lo delimita como "aquellos deportes en los que el practicante se encuentra solo en un espacio, donde ha de vencer determinadas dificultades, superándose a sí mismo con relación a un tiempo, una distancia o una ejecución técnica, que pueden ser comparadas con otros, que también las ejecutan en las mismas condiciones".

Otro autor Antón (2012): argumenta que "los deportes individuales es de carácter motor en la que la incertidumbre en su realización sólo puede provenir del rival directo o del medio en el que se desarrolla".

Existen dos tipos de deporte: los colectivos y los individuales; Los deportes individuales como su palabra lo menciona son aquellos en los que la persona participa en solitario contra otra persona de la misma condición sin colaboración ni oposición de otros, mientras los deportes colectivos son aquellos que una persona pertenece a un equipo en el cual cada uno tiene sus funciones determinadas para llegar a culminar una tarea enfrentando a otro equipo con las mismas condiciones.

Estos deportes individuales son los más importantes al momento de hablar de marketing ya que las compañías grandes buscan estos deportes para invertir y auspiciar tanto al deportista como a una asociación. Los deportes individuales son considerados de mucho sacrificio y esfuerzo para conseguir un alto rendimiento.

Clasificación del Deporte Individual.

Para clasificar al deporte individual se toma en cuenta en primer lugar las características que posee cada uno de los deportes, es por eso que los autores Batalla y Martínez (2011), determinan que se clasifica en:

- **Atléticos y combinados:** En este grupo se encuentran el deporte de Atletismo con sus diferentes pruebas que se evalúa a través de marcas, tiempos y distancias.
- **Acuáticos:** En este grupo se encuentra el deporte significativo la natación que de igual manera se evalúa a través de marcas, tiempos y distancias establecidas.
- **Gimnásticos:** En este grupo se encuentra como por ejemplo la gimnasia deportiva la cual se evalúa mediante un puntaje, por la perfección de los movimientos.
- **Náuticos:** En este grupo se encuentra como ejemplo el remo que se evalúa por distancia y tiempo.
- **De invierno:** Practicado en países con estas características tenemos deportes como el esquí o el patinaje sobre hielo.
- **Mecánicos:** En este grupo se encuentra todo deporte en el que se utilice la tecnología o medios mecánicos como por ejemplo el ciclismo o el Automovilismo.
- **Otros deportes individuales:** Como los que son acompañados por la naturaleza como el golf.

Tomando en cuenta la clasificación de los deportes individuales vemos que cada uno tiene sus propios medios e implementos que se utiliza para practicarlo, a veces el éxito de un deportista no solo depende de su preparación física, psicológica y táctica, sino que depende de los materiales e implementos que

tengan para participar en cada uno de las actividades que determine cada uno de los deportes.

Características Generales de los Deportes Individuales.

En los deportes individuales se puede determinar las diferentes características generales que debe poseer, entre las principales tenemos:

- 1) Los resultados obtenidos se valoran centrados especialmente en la dedicación y superación de cada uno de los deportistas y no de un equipo, influyendo principalmente el aspecto psicológico y los valores antes mencionados. Lo cual todo esto hace que la misma persona obtenga su propio conocimiento del deporte individual que va a practicar.
- 2) Se nota una considerable superación de conocimientos de lo técnico sobre lo táctico enfatizando en sus cualidades físicas, para estas características se presentan tres fases de elaboración:
 1. Análisis global de la situación.
 2. Solución teórica.
 3. Solución motriz específica.
- 3) De igual manera la valoración o el resultado en sí se lo revisa a través del tiempo empleado, espacio recorrido, peso o puntos obtenidos.

Como una pequeña conclusión podemos determinado que los deportes individuales están determinado por: el nivel de conocimiento técnico del deporte, la condición física y definitivamente de las habilidades psicológicas que posee cada uno de los deportistas como las que exige cada uno de los deportes que lo practican.

Al momento de elegir los deportes individuales se debe tomar en cuenta los contras de estos deportes, las cuales mencionamos a continuación tomando en cuenta las más importantes:

- La incomodidad e incluso dolor relacionado con la realización de la tarea ya que la responsabilidad es de una solo.
- La preparación psicológica es más difícil ya que poseen una falta de control antes del comienzo de la prueba o partida,
- La sensación de desmotivación al enfrentarse ante una derrota ya que no existe otros compañeros que lo apoyen.
- Poseen una planificación de entrenamiento deportiva más exigente que las colectivas y se hace más complicado cumplir con una meta como la de ganar un campeonato.

2.4.4.3 Levantamiento de Pesas

El Levantamiento de Pesas actual se caracteriza por un increíble aumento en la intensificación de las cargas de entrenamiento y exigencia en las competencias entre rivales con similar performance.

Para lograr altos resultados deportivos, a veces se necesitan varios ciclos olímpicos de entrenamiento; con frecuencia el entrenamiento es acompañado por considerables sobrecargas tácticas, técnicas, físicas, psicológicas y teóricas. Todo ello forma parte de la vida del deportista de elite. Para hallar al joven Halterófilo con talento deportivo se utilizan pruebas que evalúan las cualidades físicas entre las cuales predominara la manifestación explosiva de la fuerza, pero las ciencias aplicadas nos facilitan también las tares de selección al analizar las características neuromusculares, las características biomecánicas y metabólicas. Si bien esto es de indudable validez, hablar de criterios de selección de rendimientos en deporte, o de pronósticos del rendimiento en adolescentes es una tarea delicada y difícil.

El proceso de detección del joven Halterófilo con talento no debe ser algo subjetivo e incompleto. Esto sucede cuando los entrenadores se basan en su experiencia y les resulta difícil de convertir este proceso subjetivo en objetivo. El trabajo que se realizado al respecto se centran en analizar determinadas

características de los Levantadores de Pesas, con la idea de establecer patrones de referencia para utilizar en la detección de los talentos y posibles posturas psicológicas ante los entrenamientos deportivos.

Cualidades físicas del Levantador de Pesas

El Levantamiento de Pesas exige un desarrollo máximo de la fuerza, pero también exige velocidad, flexibilidad, resistencia y habilidad para coordinar adecuadamente los movimientos y poder así, obtener una técnica eficaz. Según Varillas. A (2.003) se debe tener presente que estas cualidades no deben tener un desarrollo extremo, siempre debe buscarse un desarrollo armónico entre todas.

Conceptos en Levantamiento de Pesas

Fuerza

El tipo de fuerza que necesita el halterófilo en forma global; es la fuerza explosiva para poder desarrollar una gran fuerza en fracciones de segundo para vencer una resistencia elevada.

Existen dos conceptos que nos interesan para el entrenamiento de la fuerza: la velocidad de ejecución y el tiempo de ejecución. Si nos referimos a la velocidad de ejecución habría que diferenciar la fuerza rápida y la fuerza explosiva. Los gestos explosivos son aquellos que se ejecutan en un tiempo de aplicación por debajo de los 350 miliseg. Los ejercicios como el press de banco, sentadillas, etc. sabemos que se adaptan a la Ley de Hill, (a medida que se agrega carga, se resta velocidad) en cambio, un arranque de potencia por ejemplo, se realiza a gran velocidad con un peso considerable; para dar una idea la velocidad de una sentadilla puede ser de 0,5 m/s y la velocidad de un arranque puede ser de 2 m/s.

Ejercicios aún más explosivos como saltos, lanzamientos, ejercicios pliométricos; nos darán cierta referencia sobre la explosividad natural del halterófilo

Velocidad

La velocidad del levantamiento está en relación directa con la fuerza del sujeto y el tiempo que se aplica esa fuerza.

Es la capacidad que permite realizar acciones motrices en un lapso de tiempo situado por debajo de las condiciones mínimas dadas.

Resistencia

La resistencia anaeróbica es la que predomina en el entrenamiento de Halterofilia, las pruebas de resistencia anaeróbica no deben ser utilizadas en halterófilos muy jóvenes. Respecto a la resistencia aeróbica, esta no debe ser muy alta ni baja respecto a las personas sedentarias.

Flexibilidad

Es decisiva a la hora de "encajar" los hombros y los codos, una buena movilidad articular a nivel de columna, caderas y tobillos logran que el halterófilo aproveche al máximo sus capacidades de fuerza y velocidad, además de economizar la energía requerida para los levantamientos.

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

Estructuras de las acciones

Por el carácter del ejercicio competitivo es: ACICLICO ya que su ejecución motriz no se repite en el ciclo.

Por las exigencias físicas de la técnica deportiva es: DE FUERZA MÁXIMA Y RÁPIDA debido a las exigencias explosivas del movimiento total.

Por las acciones tácticas a desarrollar es: DE EJECUCIÓN AISLADA porque se realiza competidor por competidor.

Por la forma de la resistencia es: INDIVIDUAL.

Por la variabilidad de las acciones competitivas es: INVARIABLE.

Por la duración de los esfuerzos es: CORTA DURACIÓN.

Por la especialización vs la edad de comienzo de la práctica y la competencia es: ESPECIALIZACIÓN TARDÍA porque rebasa las edades tempranas por las exigencias morfológicas.

Por el régimen energético predominante en las acciones es: ANAERÓBICO-ALACTÁCIDO-CrP.

Por la estructuración del periodo competitivo es: DE CORTO PERIODO.

El levantamiento de Pesas como sabemos es un deporte de fuerza, pero existen muchas variantes de la fuerza o clasificaciones, la Halterofilia es un deporte de fuerza explosiva, requiere de una técnica muy eficaz para su ejecución y en ello está la diferencia de nuestro deporte con otros deportes de fuerza, el desarrollo neuromuscular, la flexibilidad, etc.

Basta ver un arranque o un envión para darse cuenta de eso. Por esa razón es que el levantador de pesas empieza a tempranas edades, no para levantar, si no para aprender la técnica de levantar, con pesas muy ligeras que van desde una barra de madera hasta una barra de 1, 2, 3 ó 5 kilos según la edad del niño. La coordinación intermuscular juega un papel importante en la Halterofilia. Los levantamientos de Halterofilia son biomecánicamente perfectos y armónicos. Los niños compiten en una plataforma de 2x2mts, igualmente que los adultos tienen un día de competencia y se presentan una sola vez teniendo como tiempo reglamentario 1 minuto desde que son llamados al escenario y 30 segundos para demostrar su levantamiento a ellos solamente se les evaluara la ejecución motriz, es decir, la técnica.

Tipo de Musculatura Necesaria para esta Disciplina

Ya está bien caracterizado que la fuerza producida por un músculo depende de su sección transversal. Músculo más voluminoso, más fuerza. Siendo así, según Zatsiorsky, la fuerza es el resultado de la actividad de las sub-unidades musculares (sarcomero, miofibrilla, fibra muscular). Para que un músculo o grupo muscular alcance, fuerza máxima, velocidad máxima, hipertrofia máxima, de acuerdo con el acto motor, es necesario provocar el estímulo correcto con el entrenamiento adecuado. Por esto surgieron los métodos con sus series e intensidades diferentes. El resultado del entrenamiento, sea cual fuere el objetivo, es logrado con el desarrollo de todas las unidades motoras y los respectivos tipos de fibras musculares.

Zatsiorsky habla también en hipertrofias sarcoplasmática y miofibrilar. La primera caracterizada por crecimiento del sarcoplasma y que no contribuye directamente para la producción de la fuerza. Es decir, el área de sección transversal aumenta pero no a costo del aumento de la densidad del área de los filamentos en las fibras musculares. Al contrario, la hipertrofia miofibrilar se da por el ensanchamiento de la fibra muscular contribuyendo para el aumento significativo y de la fuerza real. Métodos más fuertes que provocan micro-rupturas inducen, en principio, a retención de líquidos por ser una defensa del organismo, pudiendo estar, entre otros factores, relacionados a hipertrofia sarcoplasmática.

Capacidades cognitivas para el halterófilo

El halterófilo por lo general presenta una estructuración cognitiva muy interesante ya que se caracteriza por tener una concentración a la atención muy elevada, por lo que el atleta pasa a ser uno en sí mismo y con el elemento en cuestión. En adición a esto, el halterófilo debe tener una visión tubular en el momento de la ejecución motriz ya que se encuentra dentro del reglamento competitivo, además debe manejar los elementos propioceptivos de manera armónica, sin embargo se debe referir a la autorregulación como una herramienta cognitiva para disminuir procesos de ansiedad, también las capacidades volitivas se ponen de

manifiesto ya que el atleta se va a enfrentar a él mismo, a su contrario y al público. La autoimagen y el auto concepto son elementos primordiales para la exitosa participación del mismo.

2.4.4.4 El Arranque

Con la barra colocada en el suelo horizontalmente delante de las piernas del levantador, esta es tomada con manos en pronación y alzada en un solo movimiento hasta la completa extensión de los brazos, mientras se desplazan las piernas a tierra o se flexionan. Durante este movimiento continuado, la barra puede deslizarse a lo largo de los muslos y del regazo.



Figura N° 04: El arranque

Fuente: Position paper and literature review

Para un mejor estudio de la técnica se divide al ejercicio por partes, a saber:

- Posición inicial.
- Primer tirón.
- Segundo tirón.
- Deslizamiento o metida.
- Recuperación.

Posición inicial: la posición inicial debe ser tenida en cuenta como una de las fases más importantes del ejercicio. A partir de ella nos aseguramos la posibilidad de una buena y segura ejecución del mismo. La colocación de los pies con relación a la barra es muy importante para la trayectoria del movimiento en el

primer tirón. Los pies deben estar situados de manera tal que la vertical de la barra forme una línea perpendicular con el dedo gordo de los pies.

Los mismos deben colocarse o paralelos entre sí o con las puntas abiertas. Su separación puede ser similar al ancho de la cadera, lo que nos permite un aprovechamiento directo de la fuerza de las piernas. Estas se sitúan entre los brazos, inclinadas hacia delante, y las tibias tocando ligeramente la barra. Los muslos están casi paralelos al piso y algo separados. La espalda recta o hiperextendida. Los hombros quedan bajos y su vertical cae ligeramente por delante de la barra. La cabeza se sitúa a continuación de la espalda, con la mirada al frente o ligeramente levantada. Los brazos estarán completamente extendidos. Las manos deben situarse simétricamente a ambos lados, respecto del centro de la barra. La ubicación debe ser diferente en función de las características de cada persona. Lo ideal es que estén lo más separadas posibles sin que ello complique el posterior desarrollo del ejercicio. La toma en pronación de la barra es más eficaz si el "agarre gancho" o "crochetage" que consiste colocar el dedo pulgar entre el índice, el medio y la barra.

Primer tirón: una vez adoptada la posición inicial comienza la salida, en la cual las rodillas se van extendiendo hasta quedar las tibias perpendiculares al piso. Los hombros, situados lo más adelante posible, pero con la espalda alta contraída en retropulsión, la frente algo levantada, los brazos extendidos y la cadera ligeramente elevada con respecto a la posición inicial.

Una vez que la barra pasa la altura de las rodillas estas vuelven a flexionarse, adelantándose y colocándose debajo de la barra. La barra se ve bruscamente integrada al centro de gravedad del sistema (a la altura de la cadera). Los hombros se elevan retrasándose ligeramente (por contracción de los trapecios), los brazos continúan extendidos y los pies están totalmente apoyados en el suelo, el tronco llega a quedar casi vertical, provocando esta acción conjunta, que la barra se ubique a la altura del tercio superior de los muslos. En esta posición, que es similar a la que un atleta adoptaría para saltar, finaliza el primer tirón del ejercicio de arranque.

Segundo tirón: a partir de la posición final del primer tirón, se produce una violenta extensión conjunta de rodillas, caderas y tobillos, los hombros se elevan y los brazos se flexionan con los codos apuntando hacia arriba y las muñecas flexionadas ligeramente hacia adentro, la barra, bruscamente acelerada, asciende muy cerca del cuerpo hasta la altura del pecho.

La velocidad de la barra en esta acción alcanza los 2 m/seg, y la aceleración los 7.5 m/seg, la sumatoria de los tiempos de ejecución de ambas fases ronda los 0.65 seg.

Deslizamiento o metida: mientras que la inercia de la fase anterior hace alcanzar a la barra su altura máxima, el atleta debe descender rápidamente debajo de ella.

Sus pies se separan simétricamente a ambos lados hasta aproximadamente el ancho de sus hombros, apoyando las plantas en su totalidad. La cadera descende y se adelanta hasta "sentarse" casi sobre los talones, la espalda debe estar fuertemente contraída e hiperextendida y la cabeza recta o ligeramente inclinada hacia el frente.

La barra queda sobre o ligeramente detrás de la cabeza, los brazos firmemente extendidos y a la altura de la cabeza. Esta fase dura aproximadamente 90.6 seg.

Recuperación: esta fase comprende la extensión controlada de las rodillas y la cadera, al terminar la acción el atleta queda de pie con la barra firmemente colocada sobre la cabeza con los brazos extendidos.



Figura N° 05: Deslizamiento de metida
Fuente: Position paper and literature review

2.5 Hipótesis

H₁: “El Entrenamiento de la fuerza explosiva si incide en el arranque en los levantadores de pesas de la categoría pre-juvenil en la provincia de Pastaza”

H₀: “El Entrenamiento de la fuerza explosiva no incide en el arranque en los levantadores de pesas de la categoría pre-juvenil en la provincia de Pastaza”

2.6 Señalamiento de las Variables.

- **Unidad de Observación:** “Deportistas de levantamiento de pesas de la categoría pre-juvenil en la provincia de Pastaza”
- **Variable independiente:** Entrenamiento de la fuerza explosiva
- **Variable dependiente:** Arranque

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque investigativo

Es Cuantitativo porque nos permite parcializar la realidad para facilitar el análisis, la subjetiva y no generaliza los datos además trabajaremos con encuestas y la tabulación y análisis de las mismas.

El enfoque investigativo es crítico ya que nos ayuda a reflejar la realidad de la actividad en el efecto de la tonificación muscular así mismo es propositivo porque no solo nos detendremos a la contemplación pasiva sino que buscaremos alternativas de solución.

3.2 Modalidad Básica de la Investigación

3.2.1 Investigación de Campo

El presente trabajo de Investigación se realizará en los diferentes gimnasio de levantamiento de pesas de la provincia de Pastaza”

Esta Investigación y la recolección de la información estarán relacionadas con las personas investigadas y el tema de estudio a las cuales se les hará la cuantificación del avance de obtención a su carga en la técnica de arranque.

3.2.2 Investigación Documental-Bibliográfica.

El presente trabajo de Investigación es documental-bibliográfico, debido a que permite revisar, analizar, sintetizar, ampliar, comparar, profundizar, y diferenciar los diferentes ejercicios del Entrenamiento de fuerza explosiva que influyen en el en la carga en la técnica de arranque en los deportistas pre-juveniles de la provincia de Pastaza”

3.3 Nivel o Tipo de Investigación

3.3.1 Investigación Exploratoria.

Esta investigación es exploratoria porque generara una hipótesis y con ella abre paso a investigaciones más profundas con interés educativo y social, como conocer si el entrenamiento de la fuerza explosiva incide en la carga en la técnica de arranque.

3.3.2 Investigación Descriptiva.

En esta investigación se manejará la técnica del análisis, descripción, de registro e interpretación que llegó a un conocimiento más especializado, detallado, para aplicar la comparación con la exposición de hechos e ideas de carácter educativo que inciden en aprendizaje, con el propósito de adquirir conocimientos suficientes para entender el problema de investigación y por ende llegar a la solución del mismo.

3.3.3 Correlacionar.

Consistirá en verificar la relación entre el fuerza explosiva incide en la carga en la técnica de arranque, además se explicará por qué ocurre el fenómeno descrito y en qué condiciones se presenta o por qué las variables están relacionadas. Este estudio de correlación fue la determinación de la medida en que las variables se correlacionan entre sí y cómo influye en el apareamiento de soluciones a esta problemática.

3.4 Población y Muestra.

Para el presente trabajo de investigación está considerada una población finita en la que se tomará en cuenta a los deportistas de los diferentes gimnasio de la provincia de Pastaza”, para lo cual investigaremos a toda la población la cual es de 136 deportistas de ambos sexos por igual comprendidas entre 15 y 16 años de edad la cual detallo en el siguiente cuadro.

DETALLE		POBLACIÓN	PORCENTAJE
Personas	Mujeres	66	97,05%
	Hombres	66	
Entrenadores	Mujeres	2	2,95%
	Hombres	2	
TOTAL		136	100%

Tabla N° 01: Población y muestra

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

3.5 Operacionalización de Variables

3.5.1 Variable Independiente: Entrenamiento de fuerza explosiva

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnica e Instrumento
La Fuerza explosiva es una manifestación de la fuerza que se basa en generar la mayor cantidad de fuerza posible en el menor tiempo sin perder la eficiencia.	Fuerza Explosiva	Máxima	¿Considera que le tiempo máximo de un ejercicio debe ser máximo de 3 minutos? Siempre A veces Nunca	Encuesta Cuestionario
		Velocidad		
	Fuerza	Estática	¿Realiza ejercicios de Abducción, aducción y extensión de codos en una sesión de entrenamiento? Siempre A veces Nunca	
		Dinámica	¿En un día de entrenamiento prioriza a los diferentes ejercicios de fuerza explosiva? Siempre A veces Nunca	
	Tiempo	Magnitud	¿El volumen muscular es importante para ejecutar la fuerza explosiva? Siempre A veces Nunca	
		Duración	¿El tanto por ciento de su índice de masa muscular ha tenido variaciones positivas? Siempre A veces Nunca	

Tabla N° 02: Operacionalización de la variable independiente

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

3.5.2 Variables Dependientes: Técnica de Arranque

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Instrumento
La técnica de Arranque es parte fundamental del contenido de la halterofilia en la cual, con la barra colocada en el suelo, delante de las piernas del levantador, esta es tomada con manos en pronación yalzada en un solo movimiento hasta la completa extensión de los brazos.	Halterofilia	Arrancada	¿El peso corporal influye en la ejecución de la técnica de arranque?	Encuesta Cuestionario
		Envién	Siempre A veces Nunca	
	Pronación	Rotación	¿La coordinación de los grupos musculares es importante para tener una buena técnica de arranque?	
		Giro	Siempre A veces Nunca ¿La concentración es importante en la ejecución de la técnica de arranque?	
	Movimiento	Trayectoria	Siempre A veces Nunca ¿Mientras más velocidad en la técnica de arranque ayuda a su ejecución?	
		Rapidez	¿La definición muscular es importante para la ejecución de la técnica de arranque?	
	Orientación	Siempre A veces Nunca		

Tabla N° 03: Operacionalización de la variable dependiente

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

3.6 Plan Recolección de Información

Para la recolección de la información se realizó mediante fichas de observación y análisis en base al siguiente cuadro.

Preguntas Básicas	Explicación
1. ¿Para qué?	La presente investigación tiende a alcanzar los objetivos propuestos.
2. ¿A qué personas o sujetos?	Personas de los gimnasios de levantamiento de pesas de Pastaza
3. ¿Sobre qué aspectos?	Sobre el Sistema de Entrenamiento de fuerza explosiva en la carga de la técnica de arranque
4. ¿Quién?	Investigador: Lcdo. Jonathan Yépez
5. ¿Cuándo?	Desde Octubre 2016 hasta Febrero 2017.
6. ¿Lugar de recolección de la información?	Gimnasio Puyo, Shell, Veracruz, Mera de la provincia de Pastaza.
7. ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta
8. ¿Con qué?	Cuestionario
9. ¿En qué situación?	En espacios cerrados.

Tabla N° 04: Plan recolección de la información

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

3.7 Plan de Procesamiento de Información

Para el procedimiento y análisis es necesario prever planificada mente la información en base a:

Revisión crítica de la información que consistirá básicamente en la depuración de la información.

Clasificación de la información con la finalidad de agrupar datos mediante la disminución de frecuencias de la variable independiente y la variable dependiente, para obtener su categorización.

Tabulación donde se realizarán cuadros en forma de símbolos o valores en las cuales se agrupan las variables en los grupos establecidos de clasificación, mediante una representación gráfica de barras.

La técnica a utilizar es:

3.7.1 La Encuesta

Una técnica en la cual utilizaremos un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales recogeremos y analizaremos una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características.

3.8 Procesamiento y Análisis

La recolección de la información solicitada se procesó organizadamente aplicando las causas y efectos del problema de investigación.

- Discriminación de la Información - Se aprobará cual es la información que servirá para el desarrollo de investigación y los que no sirven serán desechados, esta discriminación sirvió para la comprobación de la hipótesis.
- Ordenación y tabulación.- Se reunirán los datos para verificar las frecuencias de cada uno y los resultados obtenidos y serán resumidos en cuadros estadísticos.

- **Análisis de la Información.**- Es el estudio de lo particular a lo general de los diferentes datos obtenidos en relación a la causa efecto propuesta en la investigación

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADO

4.1 Características socio demográficas de los participantes del estudio

En la presente investigación se presentan los datos sociodemográficos obtenidos, donde se utilizó fuentes de datos como cantidad total de la población tanto de las personas y deportistas como de igual manera a los entrenadores de la Categoría Pre – Juvenil de la Federación Deportiva de Pastaza. A continuación se presenta una síntesis de cada uno de los gráficos más relevantes y se comentan brevemente su análisis.

GENERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HOMBRES	2	50%
MUJERES	2	50%
TOTAL	4	100%

Tabla N° 05: Características socio demográficas

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

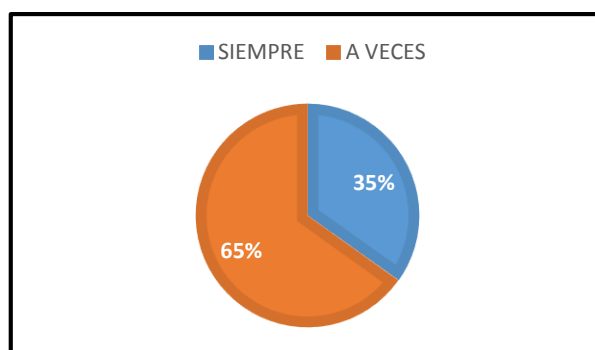


Figura N° 06: Características socio demográficas

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Según la población participante que comprende los entrenadores de levantamiento de pesas de la federación deportiva de Pastaza se observa que se dividen en dos géneros; Masculino que se encuentran el 50% en total 2 entrenadores y Femenino se encuentran el 50% en total 2 entrenadores con un total de la población de 4 entrenadores.

Interpretación.- La población de la fuerza técnica tomada para el presente estudio, se divide de manera equitativa entre Varones y Mujeres.

Seguidamente se presenta la distribución de la población de deportistas que se tomará para esta investigación.

GENERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HOMBRES	66	50%
MUJERES	66	50%
TOTAL	132	100%

Tabla N° 06: Características socio demográficas

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

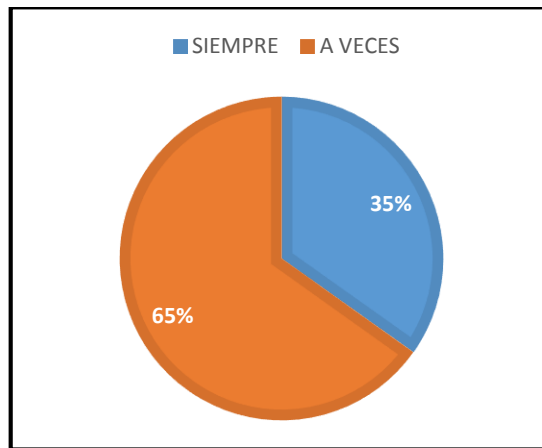


Figura N° 07: Características socio demográficas

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Según la población participante que comprende los deportistas de levantamiento de pesas de la federación deportiva de Pastaza se observa que se dividen en dos géneros; Masculino que se encuentran el 50% en total 66 deportistas y Femenino se encuentran el 50% en total 66 deportistas con un total de la población de 132 personas.

Interpretación.- La población de los deportistas y personas involucradas en el levantamiento de pesas tomada para el presente estudio, se divide de manera equitativa entre Varones y Mujeres.

A continuación se presenta la población total de la investigación incluyendo los entrenadores y las personas involucradas en el levantamiento de pesas.

PERSONAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ENTRENADOR	4	3%
DEPORTISTA	132	97%
TOTAL	136	100%

Tabla N° 07: Población participante categoría pre juvenil

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

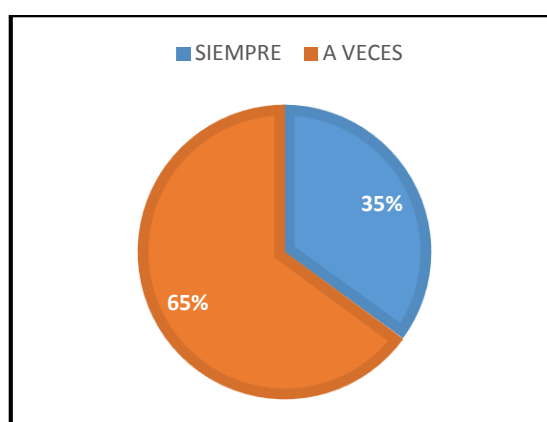


Figura N° 08: Población participante categoría pre juvenil

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Según la población participante que comprende las personas y deportistas de levantamiento de pesas de la federación deportiva de Pastaza se observa que se dividen en dos grupos; Entrenadores que se encuentran el 3% en total 4 Entrenadores y deportistas se encuentran el 97% en total 132 deportistas con un total de la población de 136 personas.

Interpretación.- La población de los deportistas, personas y entrenadores involucradas en el levantamiento de pesas tomada para el presente estudio, se diferencia en porcentaje ya que existen menos entrenadores que estudiantes.

4.1.1 Análisis de resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los deportistas de Levantamiento de Pesas de la categoría pre – juvenil de Federación Deportiva de Pastaza.

1) ¿Considera que el tiempo máximo de un ejercicio debe ser máximo de 3 minutos?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	95	72%
A VECES	30	23%
NUNCA	7	5%
Total	132	100%

Tabla N° 08: Tiempo máximo de un ejercicio de tres minutos
Fuente: Investigador
Elaborado por: Yépez, 2017

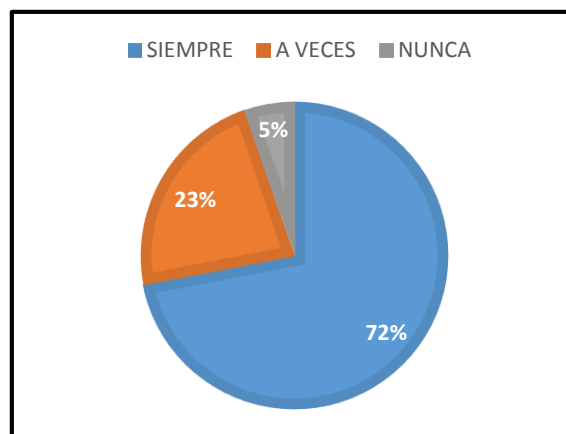


Figura N° 09: Tiempo máximo de un ejercicio de tres minutos
Fuente: Investigador
Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los deportistas y personas involucradas al preguntar si considera que el tiempo máximo de un ejercicio debe ser máximo de 3 minutos respondieron que el 72% equivalente a 95 personas dicen que siempre deben considerar este tiempo, el 23% equivalente a 30 personas a veces se considera el tiempo y por otro lado el 5% equivalente a 7 personas dicen que nunca se debe considerar el tiempo de 3 minutos.

Interpretación.- La mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo que siempre se debe considerar unos 3 minutos por cada ejercicio que se realice en entrenamiento.

2) ¿Realiza Ejercicios de Abducción, aducción y extensión de codos en una sesión de entrenamiento?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	121	92%
A VECES	11	8%
NUNCA	0	0%
Total	132	100%

Tabla N° 09: Ejercicios de abducción, aducción y extensión

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

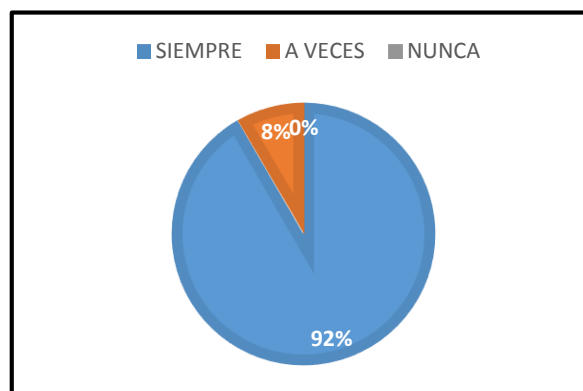


Figura N° 10: Ejercicios de abducción, aducción y extensión

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los deportistas y personas involucradas al preguntar si en sesión de entrenamiento realiza ejercicios de Abducción, aducción y extensión de codos respondieron que el 92% equivalente a 121 personas dicen que siempre realizan estos ejercicios, el 8% equivalente a 11 personas a veces se realizan los ejercicios y por otro lado el 0% equivalente a 0 personas dicen que nunca realizan estos ejercicios.

Interpretación.- La mayoría de las personas encuestadas argumentan que siempre realizan los ejercicios de abducción, aducción y extensión de codos en una sesión de entrenamiento. Los deportistas nunca dejan de lado estos ejercicios en entrenamiento.

3) ¿En un día de entrenamiento prioriza a los diferentes ejercicios de fuerza explosiva?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	120	91%
A VECES	10	8%
NUNCA	2	1%
Total	132	100%

Tabla N° 10: Prioriza entrenamiento de ejercicios de fuerza explosiva

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

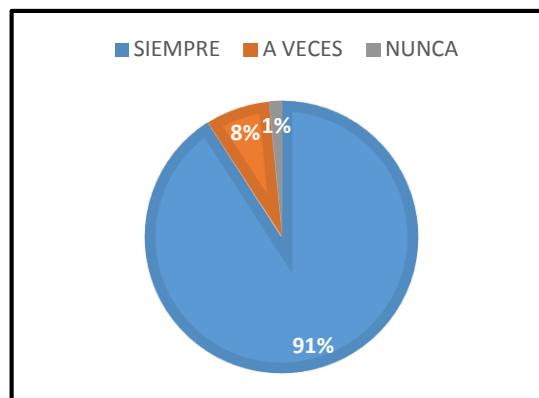


Figura N° 11: Prioriza entrenamiento de ejercicios de fuerza explosiva

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los deportistas y personas involucradas al preguntar si en sesión de entrenamiento realiza ejercicios de fuerza explosiva respondieron que el 91% equivalente a 120 personas dicen que siempre realizan estos ejercicios, el 8% equivalente a 10 personas a veces se realizan los ejercicios y por otro lado el 1% equivalente a 2 personas dicen que nunca realizan estos ejercicios.

Interpretación.- La mayoría de las personas encuestadas argumentan que siempre realizan los ejercicios de fuerza explosiva en una sesión de entrenamiento. Los deportistas nunca dejan de lado estos ejercicios en entrenamiento.

4) ¿El volumen muscular es importante para ejecutar la fuerza explosiva?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	41	31%
A VECES	76	58%
NUNCA	15	11%
Total	132	100%

Tabla N° 11: Volumen muscular para la fuerza explosiva

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

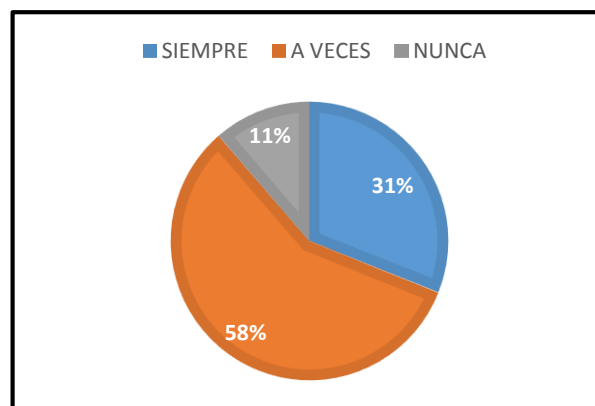


Figura N° 12: Volumen muscular para la fuerza explosiva

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los deportistas y personas involucradas al preguntar si el volumen muscular importa al ejecutar la fuerza explosiva respondieron que el 31% equivalente a 41 personas dicen que si importa el volumen muscular, el 58% equivalente a 76 personas a veces se necesita el volumen muscular y por otro lado el 11% equivalente a 16 personas dicen que nunca influye el volumen muscular.

Interpretación.- En un porcentaje mayor de indecisión, las personas encuestadas argumentan que a veces si influye el volumen muscular al ejecutar la fuerza explosiva en una sesión de entrenamiento, y un porcentaje medio que si influye y un mínimo que no es necesario para realizar trabajos de fuerza explosiva.

5) ¿El tanto por ciento de su índice de masa muscular ha tenido variaciones positivas en la fuerza explosiva?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	109	83%
A VECES	20	15%
NUNCA	3	2%
Total	132	100%

Tabla N° 12: Índice de masa muscular es positiva para realizar fuerza explosiva

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

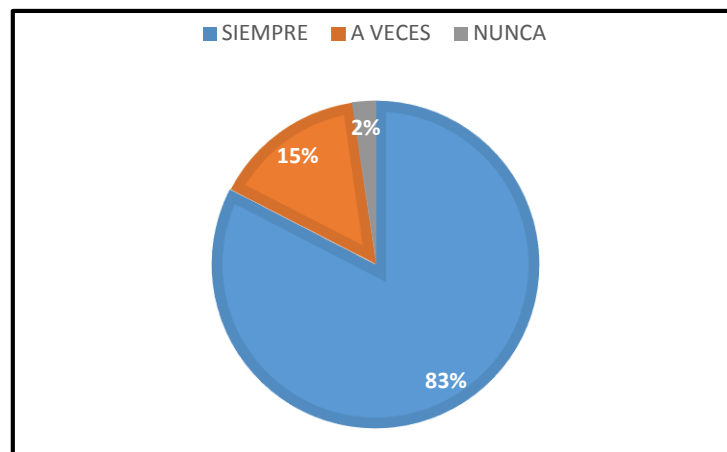


Figura N° 13: Índice de masa muscular es positiva para realizar fuerza explosiva

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los deportistas y personas involucradas al preguntar si el tanto por ciento de su índice de masa muscular ha tenido variaciones positivas respondieron que el 83% equivalente a 109 personas dicen que sí han sufrido variaciones, el 15% equivalente a 20 personas a veces sienten esas variaciones positivas y por otro lado el 2% equivalente a 3 personas dicen que nunca han tenido variaciones positivas.

Interpretación.- La mayoría de las personas encuestadas argumentan que siempre tienen una variación positiva en su índice de masa muscular al ejecutar la fuerza explosiva, y un mínimo porcentaje que no hay variaciones.

6) ¿El peso corporal influye en la ejecución de las técnicas de arranque?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	117	89%
A VECES	9	7%
NUNCA	6	4%
Total	132	100%

Tabla N° 13: Peso corporal influye en la ejecución de técnicas de arranque

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

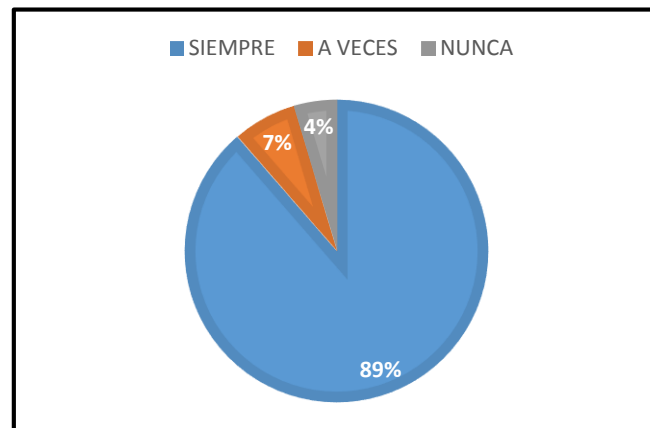


Figura N° 14: Peso corporal influye en la ejecución de técnicas de arranque

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los deportistas y personas involucradas al preguntar si el peso corporal influye en la ejecución de la técnica de arranque respondieron que el 89% equivalente a 117 personas dicen que influye el peso corporal, el 7% equivalente a 9 personas a veces influye en la técnica de arranque y por otro lado el 4% equivalente a 6 personas dicen que nunca influye en la técnica de arranque.

Interpretación.- La mayoría de las personas encuestadas argumentan que el peso corporal influye en la ejecución de la técnica de arranque mientras que un porcentaje mínimo menciona que no influye.

7) ¿La coordinación de los grupos musculares es importante para tener una buena técnica de arranque?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	109	83%
A VECES	21	16%
NUNCA	2	1%
Total	132	100%

Tabla N° 14: Coordinación de los grupos musculares

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

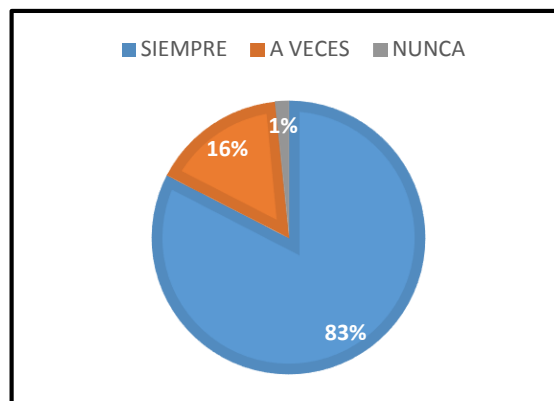


Figura N° 15: Coordinación de los grupos musculares

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los deportistas y personas involucradas al preguntar si la coordinación de los grupos corporales es importante para la buena técnica del arranque respondieron que el 83% equivalente a 109 personas dicen que siempre influye en la técnica del arranque, el 16% equivalente a 21 personas a veces influye en la técnica de arranque y por otro lado el 1% equivalente a 2 personas dicen que nunca influye en la técnica de arranque.

Interpretación.- La mayoría de las personas encuestadas argumentan que la coordinación de los grupos corporales es importante para la buena técnica del arranque mientras que un porcentaje mínimo menciona que no es importante.

8) ¿La concentración es importante en la ejecución de la técnica de arranque?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	128	97%
A VECES	4	3%
NUNCA	0	0%
Total	132	100%

Tabla N° 15: La concentración es vital en la ejecución de técnicas de arranque
Fuente: Investigador
Elaborado por: Yépez, 2017

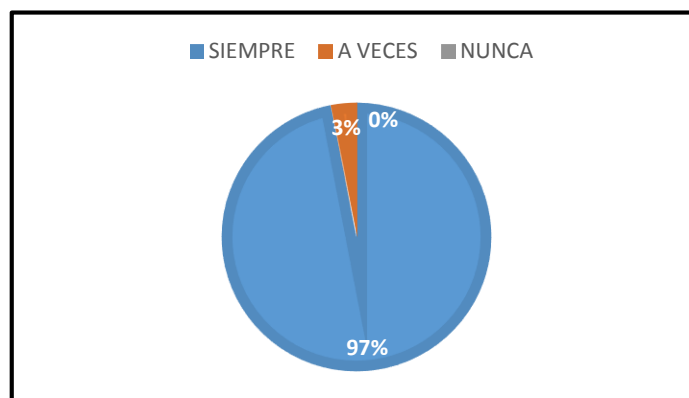


Figura N° 16: La concentración es vital en la ejecución de técnicas de arranque
Fuente: Investigador
Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los deportistas y personas involucradas al preguntar si la concentración es importante en la ejecución de la técnica de arranque respondieron que el 97% equivalente a 128 personas dicen que siempre influye en la técnica del arranque, el 3% equivalente a 4 personas a veces influye en la técnica de arranque y por otro lado el 0% equivalente a 0 personas dicen que nunca influye en la técnica de arranque.

Interpretación.- La mayoría de las personas encuestadas argumentan que la concentración es importante en la ejecución de la técnica de arranque mientras que mientras que todos piensan que sin concentración la técnica nunca va a ser bien realizada.

9) ¿La velocidad de reacción en la técnica de arranque ayuda a su ejecución?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	25	19%
A VECES	91	69%
NUNCA	16	12%
Total	132	100%

Tabla N° 16: La velocidad de reacción ayuda a la técnica de arranque

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

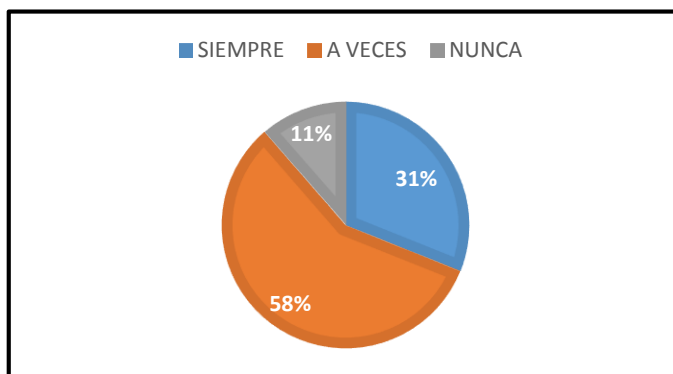


Figura N° 17: La velocidad de reacción ayuda a la técnica de arranque

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los deportistas y personas involucradas al preguntar que mientras más velocidad en la técnica de arranque ayuda a su ejecución respondieron que el 19% equivalente a 25 personas dicen que siempre influye la velocidad en la técnica del arranque, el 69% equivalente a 91 personas a veces influye en la técnica de arranque y por otro lado el 12% equivalente a 16 personas dicen que nunca influye en la técnica de arranque.

Interpretación.- La mayoría de las personas encuestadas argumentan que casi siempre influye la velocidad en la técnica de arranque en su ejecución mientras que un porcentaje grande dicen que no es necesario la velocidad en el arranque sino es importante la técnica.

10) ¿La definición muscular es importante para la ejecución de la técnica del arranque?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	45	34%
A VECES	80	61%
NUNCA	7	5%
Total	132	100%

Tabla N° 17: La definición muscular es importante para la técnica de arranque
Fuente: Investigador
Elaborado por: Yépez, 2017

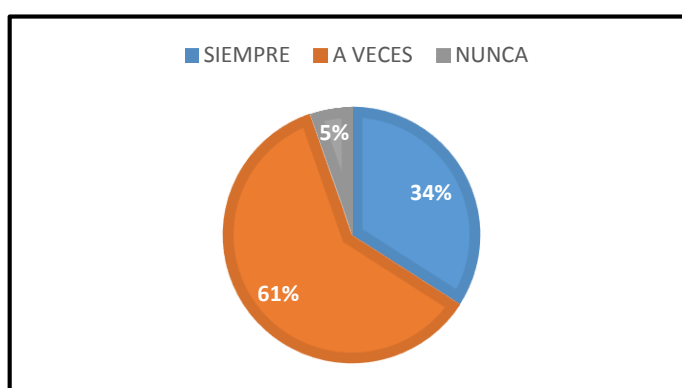


Figura N° 18: La definición muscular es importante para la técnica de arranque
Fuente: Investigador
Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los deportistas y personas involucradas al preguntar que la definición muscular es importante para la ejecución de la técnica del arranque respondieron que el 34% equivalente a 45 personas dicen que siempre influye la definición muscular en la técnica del arranque, el 61% equivalente a 80 personas a veces influye en la técnica de arranque y por otro lado el 5% equivalente a 7 personas dicen que nunca influye en la técnica de arranque.

Interpretación.- La mayoría de las personas encuestadas argumentan que la definición muscular es importante para la ejecución de la técnica del arranque mientras que un porcentaje grande dicen que no es necesario la definición muscular en el arranque sino es importante la técnica.

4.1.2 Análisis de resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los entrenadores de Levantamiento de Pesas de la categoría pre – juvenil de Federación Deportiva de Pastaza.

1) ¿Considera que el tiempo de un ejercicio debe ser máximo de 3 minutos?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	1	25%
A VECES	2	50%
NUNCA	1	25%
Total	4	100%

Tabla N°18: Tiempo máximo de un ejercicio de tres minutos

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

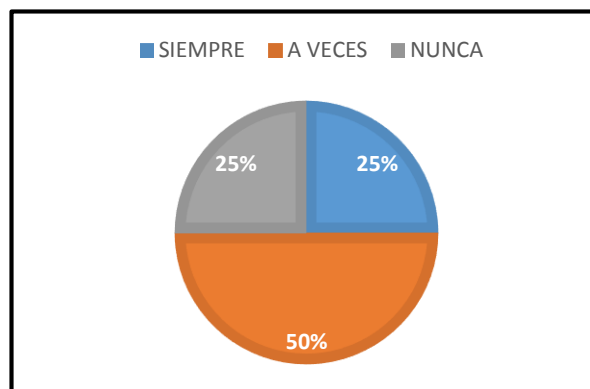


Figura N° 19: Tiempo máximo de un ejercicio de tres minutos

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los deportistas y personas involucradas al preguntar si considera que el tiempo máximo de un ejercicio debe ser máximo de 3 minutos respondieron que el 25% equivalente a 1 persona dice que siempre deben considerar este tiempo, el 50% equivalente a 2 personas a veces se considera el tiempo y por otro lado el 25% equivalente a 1 personas dice que nunca se debe considerar el tiempo de 3 minutos.

Interpretación.- La mayoría de los entrenadores encuestados están de acuerdo que siempre se debe considerar unos 3 minutos por cada ejercicio que se realice en entrenamiento.

2) ¿Realiza Ejercicios de Abducción, aducción y extensión de codos en una sesión de entrenamiento?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	100%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
Total	4	100%

Tabla N° 19: Ejercicios de abducción, aducción y extensión
Fuente: Investigador
Elaborado por: Yépez, 2017



Figura N° 20: Ejercicios de abducción, aducción y extensión
Fuente: Investigador
Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los Entrenadores involucradas al preguntar si en sesión de entrenamiento realiza ejercicios de Abducción, aducción y extensión de codos respondieron que el 100% equivalente a 4 personas dicen que siempre realizan estos ejercicios, el 0% equivalente a 0 personas a veces se realizan los ejercicios y por otro lado el 0% equivalente a 0 personas dicen que nunca realizan estos ejercicios.

Interpretación.- La totalidad de los entrenadores encuestados argumentan que siempre realizan los ejercicios de abducción, aducción y extensión de codos en una sesión de entrenamiento. Los deportistas nunca dejan de lado estos ejercicios en entrenamiento.

3) ¿En un día de entrenamiento prioriza a los diferentes ejercicios de fuerza explosiva?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	100%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
Total	4	100%

Tabla N° 20: Prioriza entrenamiento de ejercicios de fuerza explosiva
Fuente: Investigador
Elaborado por: Yépez, 2017



Figura N° 21: Prioriza entrenamiento de ejercicios de fuerza explosiva
Fuente: Investigador
Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los deportistas y personas involucradas al preguntar si en sesión de entrenamiento realiza ejercicios de fuerza explosiva respondieron que el 100% equivalente a 4 personas dicen que siempre realizan estos ejercicios, el 0% equivalente a 0 personas a veces se realizan los ejercicios y por otro lado el 0% equivalente a 0 personas dicen que nunca realizan estos ejercicios.

Interpretación.- En su totalidad de entrenadores encuestados argumentan que siempre realizan los ejercicios de fuerza explosiva en una sesión de entrenamiento. Los deportistas nunca dejan de lado estos ejercicios en entrenamiento.

4) ¿El volumen muscular es importante para ejecutar la fuerza explosiva?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	75%
A VECES	1	25%
NUNCA	0	0%
Total	4	100%

Tabla N° 21: Volumen muscular para la fuerza explosiva

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

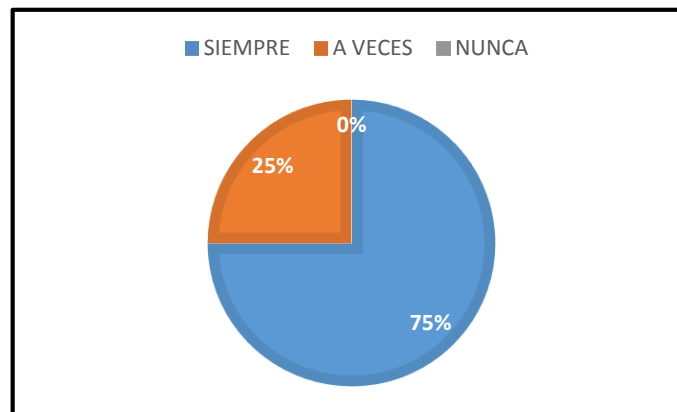


Figura N° 22: Volumen muscular para la fuerza explosiva

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los Entrenadores involucradas al preguntar si el volumen muscular importa al ejecutar la fuerza explosiva respondieron que el 75% equivalente a 3 personas dicen que si importa el volumen muscular, el 25% equivalente a 1 personas a veces se necesita el volumen muscular y por otro lado el 0% equivalente a 0 personas dicen que nunca influye el volumen muscular.

Interpretación.- La mayoría de las personas encuestadas argumentan que siempre influye el volumen muscular al ejecutar la fuerza explosiva en una sesión de entrenamiento, y un mínimo porcentaje que no influye.

5) ¿El tanto por ciento de su índice de masa muscular ha tenido variaciones positivas en la fuerza explosiva?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	75%
A VECES	1	25%
NUNCA	0	0%
Total	4	100%

Tabla N° 22: Índice de masa muscular es positiva para realizar fuerza explosiva
Fuente: Investigador
Elaborado por: Yépez, 2017

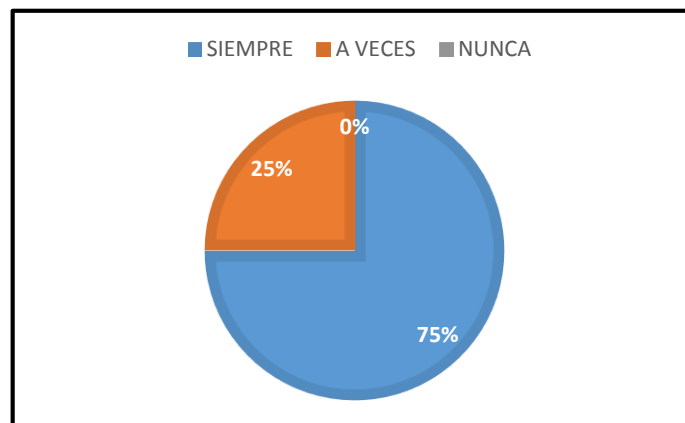


Figura N° 23: Índice de masa muscular es positiva para realizar fuerza explosiva
Fuente: Investigador
Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los entrenadores involucradas al preguntar si el tanto por ciento de su índice de masa muscular ha tenido variaciones positivas respondieron que el 75% equivalente a 3 personas dicen que sí han sufrido variaciones, el 25% equivalente a 1 persona a veces siente esas variaciones positivas y por otro lado el 0% equivalente a 0 persona dice que nunca han tenido variaciones positivas.

Interpretación.- La mayoría de las personas encuestadas argumentan que siempre tienen una variación positiva en su índice de masa muscular al ejecutar la fuerza explosiva, y un mínimo porcentaje que no hay variaciones.

6) ¿El peso corporal influye en la ejecución de las técnicas de arranque?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	100%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
Total	4	100%

Tabla N° 23: Peso corporal influye en la ejecución de técnicas de arranque

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017



Figura N° 24: Peso corporal influye en la ejecución de técnicas de arranque

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los entrenadores involucrados al preguntar si el peso corporal influye en la ejecución de la técnica de arranque respondieron que el 100% equivalente a 4 personas dicen que influye el peso corporal, el 0% equivalente a 0 personas a veces influye en la técnica de arranque y por otro lado el 0% equivalente a 0 personas dicen que nunca influye en la técnica de arranque.

Interpretación.- La totalidad de entrenadores encuestados argumentan que el peso corporal influye en la ejecución de la técnica de arranque mientras que un porcentaje mínimo menciona que no influye.

7) ¿La coordinación de los grupos musculares es importante para tener una buena técnica de arranque?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	100%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
Total	4	100%

Tabla N° 24: Coordinación de los grupos musculares

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

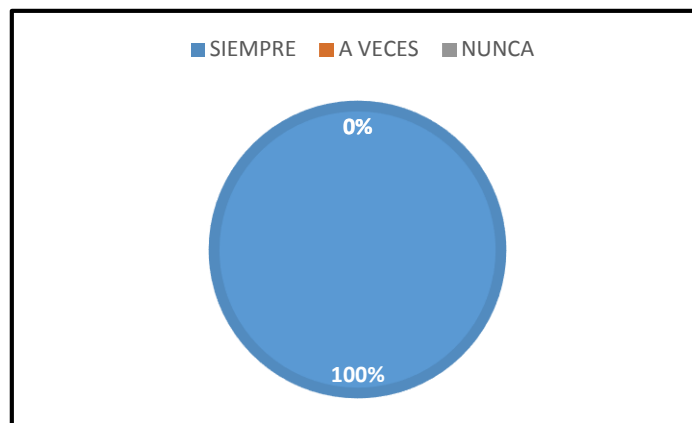


Figura N° 25: Coordinación de los grupos musculares

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los Entrenadores involucrados al preguntar si la coordinación de los grupos corporales es importante para la buena técnica del arranque respondieron que el 100% equivalente a 4 personas dicen que siempre influye en la técnica del arranque, el 0% equivalente a 0 personas a veces influye en la técnica de arranque y por otro lado el 0% equivalente a 0 personas dicen que nunca influye en la técnica de arranque.

Interpretación.- La totalidad de entrenadores encuestados argumentan que la coordinación de los grupos corporales es importante para la buena técnica del arranque mientras que ningún entrenador menciona que no es importante.

8) ¿La concentración es importante en la ejecución de la técnica de arranque?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	100%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
Total	4	100%

Tabla N° 25: La concentración es vital en la ejecución de técnicas de arranque
Fuente: Investigador
Elaborado por: Yépez, 2017



Figura N° 26: La concentración es vital en la ejecución de técnicas de arranque
Fuente: Investigador
Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los deportistas y personas involucradas al preguntar si la concentración es importante en la ejecución de la técnica de arranque respondieron que el 100% equivalente a 4 personas dicen que siempre influye en la técnica del arranque, el 0% equivalente a 0 personas a veces influye en la técnica de arranque y por otro lado el 0% equivalente a 0 personas dicen que nunca influye en la técnica de arranque.

Interpretación.- La totalidad de los entrenadores encuestados argumentan que la concentración es importante en la ejecución de la técnica de arranque mientras que mientras que todos piensan que sin concentración la técnica nunca va a ser bien realizada.

9) ¿La velocidad de reacción en la técnica de arranque ayuda a su ejecución?

Respuesta	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	1	100%
A VECES	2	0%
NUNCA	1	0%
Total	4	100%

Tabla N° 26: La velocidad de reacción ayuda a la técnica de arranque

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

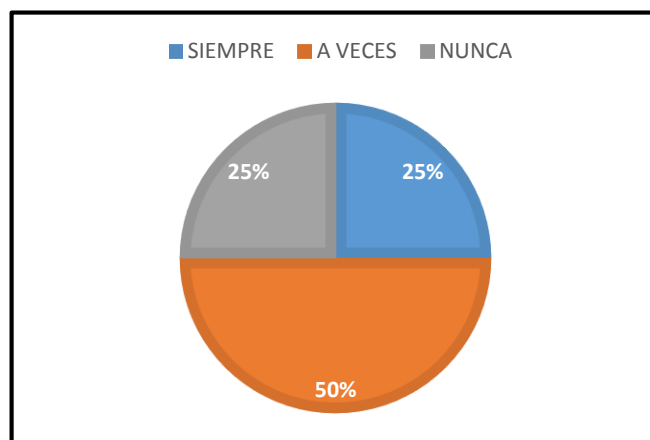


Figura N° 27: La velocidad de reacción ayuda a la técnica de arranque

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los deportistas y personas involucradas al preguntar que mientras más velocidad en la técnica de arranque ayuda a su ejecución respondieron que el 25% equivalente a 1 personas dicen que siempre influye la velocidad en la técnica del arranque, el 50% equivalente a 2 personas a veces influye en la técnica de arranque y por otro lado el 25% equivalente a 1 personas dicen que nunca influye en la técnica de arranque.

Interpretación.- La mayoría de los entrenadores encuestados argumentan que casi siempre influye la velocidad en la técnica de arranque en su ejecución mientras que un porcentaje grande dicen que no es necesario la velocidad en el arranque sino es importante la técnica.

10) ¿La definición muscular es importante para la ejecución de la técnica del arranque?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	50%
A VECES	2	50%
NUNCA	0	0%
Total	4	100%

Tabla N° 27: La definición muscular es importante para la técnica de arranque

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

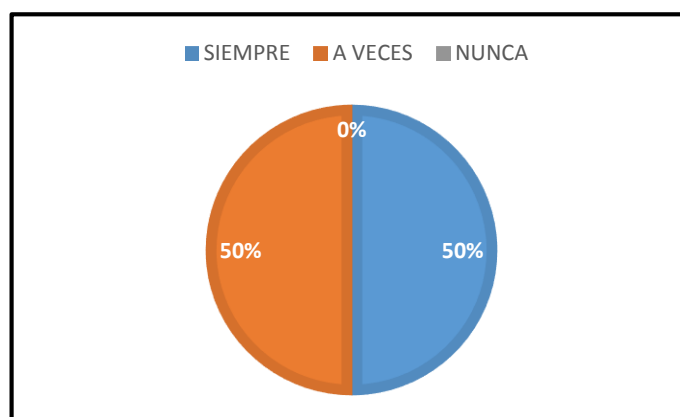


Figura N° 28: La definición muscular es importante para la técnica de arranque

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Análisis.- Los deportistas y personas involucradas al preguntar que la definición muscular es importante para la ejecución de la técnica del arranque respondieron que el 50% equivalente a 2 personas dicen que siempre influye la definición muscular en la técnica del arranque, el 50% equivalente a 2 personas a veces influye en la técnica de arranque y por otro lado el 0% equivalente a 0 personas dicen que nunca influye en la técnica de arranque.

Interpretación.- La totalidad de los entrenadores encuestados argumentan que la definición muscular es importante para la ejecución de la técnica del arranque mientras que un porcentaje grande dicen que no es necesaria la definición muscular en el arranque sino es importante la técnica.

4.2 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Para verificar la hipótesis, se empleó la fórmula $\chi^2 = \sum (O-E)^2/E$, para el cálculo estadístico con la prueba de Chi cuadrado aplicada para la investigación.

Esto se basó en el análisis de datos, tabulaciones e interpretación de resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a los entrenadores y deportistas de Levantamiento de Pesas de la Federación Deportiva de Pastaza.

Alternativas	Siempre	A veces	Nunca	SUMA
1) ¿Realiza Ejercicios de Abducción, aducción y extensión de codos en una sesión de entrenamiento?	121	11	0	132
2) ¿En un día de entrenamiento prioriza los diferentes ejercicios de fuerza explosiva?	120	10	2	132
3) ¿La coordinación de los grupos musculares es importante para tener una buena técnica de arranque?	109	21	2	132
4) ¿La concentración es importante en la ejecución de la técnica del arranque?	128	4	0	132
SUMA	478	46	4	528

Tabla N° 28: Frecuencias observadas

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

	O	E	O - E	(O - E) ^2	(O-E) ^2/E
Siempre	121	119.5	1.5	2.25	0.0188
	120	119.5	0.5	0.25	0.0021
	109	119.5	-10.5	110.25	0,9226
	128	119.5	8.5	72.25	0,6046
A veces	11	11.5	-0.5	0.25	0.0217
	10	11.5	-1.5	2.25	0.1957
	21	11.5	10.5	110.25	9,5870
	4	11.5	-7.5	56.25	4,8913
Nunca	0	1	-1	1	1
	2	1	1	1	1
	2	1	1	1	1
	0	1	-1	1	1
	CHI				20,2438

Tabla N° 29: Chi-cuadrado calculado

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

$gl=(f-1)*(C-1)$
$gl=(3-1)*(4-1)$
$gl=2*3$
$gl=6$

$$X^2= 12.59$$

5%

6gl

$$H_1=12.59$$

H₁: “El Entrenamiento de la fuerza explosiva si incide en la carga de la técnica del arranque en los levantadores de pesas de la categoría pre-juvenil en la provincia de Pastaza”

H₀: “El Entrenamiento de la fuerza explosiva no incide en la carga de la técnica del arranque en los levantadores de pesas de la categoría pre-juvenil en la provincia de Pastaza”

Con estos resultados se comprueba la hipótesis planteada en el capítulo segundo, donde el Entrenamiento de la fuerza explosiva si incide en la carga de la técnica del arranque en los levantadores de pesas de la categoría pre-juvenil en la provincia de Pastaza

Obteniendo como resultado del cálculo de Chi cuadrado 12.59, con un nivel de significación del 0,05; y los grados de libertad de 6; la Chi cuadrada tabular es de 20.2438, representada en la Campana de Gauss a continuación.

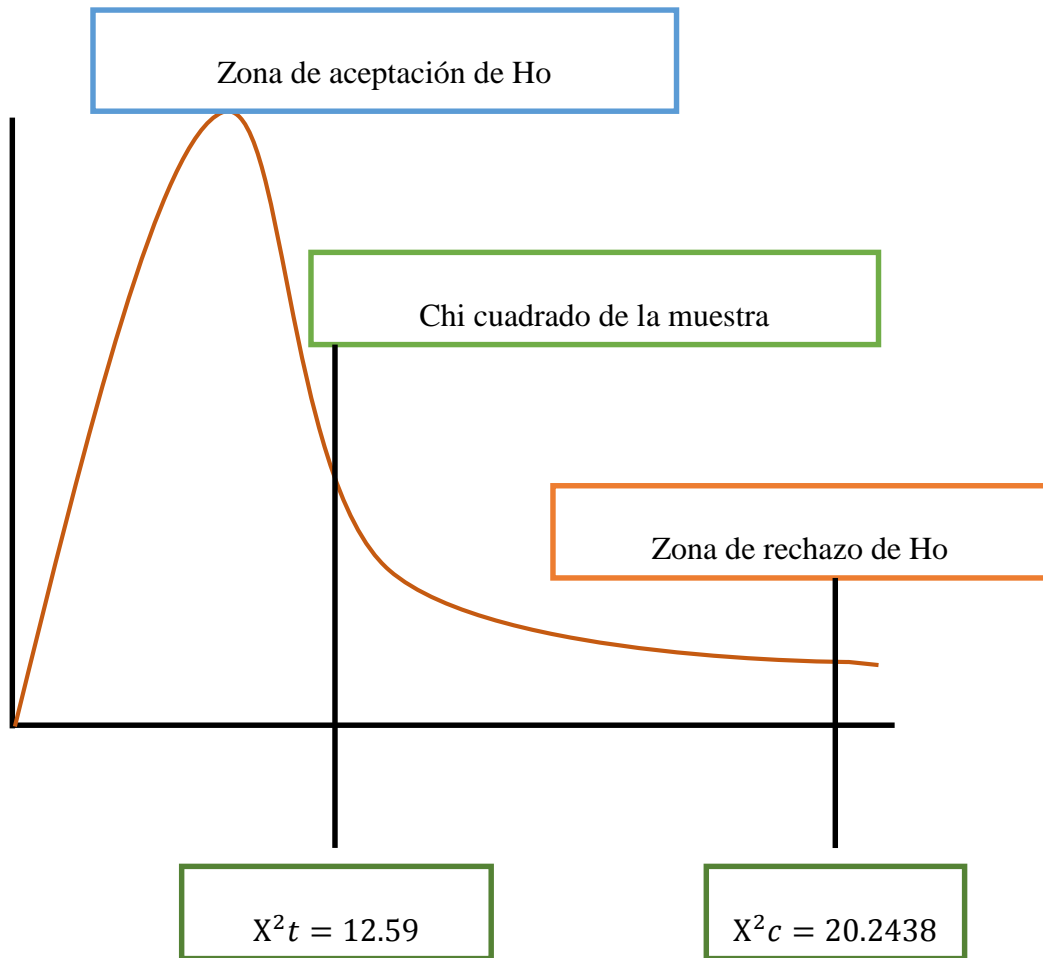


Figura N° 29: Regla de decisión
Fuente: Investigador
Elaborado por: Yépez, 2017

Por lo expuesto, **se rechaza** la hipótesis nula H_0 , que señala: “El Entrenamiento de la fuerza explosiva no incide en la carga de la técnica del arranque en los levantadores de pesas de la categoría pre-juvenil en la provincia de Pastaza”.

La decisión se sustenta en mediante métodos estadísticos, análisis cualitativos y cuantitativos mediante el cálculo de la prueba de Chi cuadrado, que se realizó con apoyo de las preguntas de las encuestas dirigidas a las personas, deportistas y entrenadores de Levantamiento de pesas de la Federación Deportiva de Pastaza.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Mediante los resultados obtenidos en esta investigación se determina que 83% de los deportistas de levantamiento de pesas de la Federación Deportiva de Pastaza determina que la fuerza explosiva es fundamental para tener una buena técnica de arranque mientras que el 100% de los entrenadores afirman que las dos variables están íntimamente relacionados.
- Por otro lado la verificación de la técnica de arranque de los deportistas al inicio de la investigación tomamos referencia que el 30% de los deportistas tenían falencias en la posición inicial de la técnica de arranque mientras que 40% de los deportistas no realizaban un buen desplazamiento mientras que el otro 30% de los deportistas aflojaban la espalda al realizar el movimiento técnico cabe indicar que la investigación del entrenamiento de la fuerza explosiva en el arranque.
- Se requiere la realización de una propuesta de un manual de ejercicios del entrenamiento de la fuerza explosiva en la técnica de arranque del levantamiento de pesas de la categoría pre-juvenil de la Federación Deportiva de Pastaza, para ayudar en su evolución de mejorar las técnicas en los deportistas.

5.2 Recomendaciones.

- Se debe informar y concientizar mediante charlas planificadas a los entrenadores, padres de familia, deportistas y directivos de la Federación Deportiva de Pastaza sobre la importancia que tiene el desarrollo de la fuerza explosiva, los ejercicios en cada uno de los entrenamientos, y su incidencia en la correcta aplicación de la técnica de arranque.
- Practicar el Levantamiento de Pesas mediante una plan de actividades deportivas en el entrenamiento previamente establecida con ejercicios generales, específicos y polimétricos dinámicos que ayudará a apuntar a un objetivo marcado a corto y largo plazo y así desarrollar diferentes técnicas que sean aplican en este deporte cada uno de los deportistas de Federación Deportiva de Pastaza.
- Diseñar deferentes planes entrenamiento de técnicas de arranque y fuerza explosiva, adjuntado las actividades de desarrollo de las mismas en conjunto para el proceso de enseñanza aprendizaje de cada uno de los deportistas del levantamiento de pesas de Federación Deportiva de Pastaza y que sea una guía para entrenadores y deportistas.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

6.1 Tema: “PLANIFICACIÓN DEPORTIVA DEL ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA EXPLOSIVA EN LA TÉCNICA DE ARRANQUE DEL LEVANTAMIENTO DE PESAS DE LA CATEGORÍA PRE-JUVENIL EN LA PROVINCIA DE PASTAZA.”

6.1.1 Datos Informativos.

Nombre de la Institución:	Federación Deportiva de Pastaza
Provincia:	Pastaza
Cantón:	Puyo
Barrio:	Libertad
Dirección:	Francisco de Orellana, pabellón de deportes
Teléfono:	032889641
Clase de institución:	Deportiva
Funcionamiento:	Levantamiento de Pesas
Genero de deportistas:	Mixto
Número de entrenadores:	4
Número de deportistas:	132
Responsable de la investigación:	Lcdo. Jonathan Fernando Yépez Escobar

6.1.2 Antecedentes De La Propuesta

Una vez que se obtuvo la información a través de las encuestas a los entrenadores, deportistas y personas involucradas del levantamiento de pesas de la Federación Deportiva de Pastaza y realizar su respectiva tabulación, análisis e interpretación, es importante implementar una alternativa innovadora para el desarrollar la técnica de arranque, y así mejorar el aspecto físico, técnico y táctico de los deportistas, ya que todos sabemos que mediante un plan de entrenamiento basado en actividades se podrá llegar al objetivo planteado.

En investigaciones anteriores en la Federación Deportiva de Pastaza no se realiza con frecuencia actividades para desarrollar específicamente el arranque en el levantamiento de pesas y por ende no existe debido desarrollo en la técnica de los deportistas. En este caso el desarrollo técnico es bajo, y se debe intervenir para que a través de estas actividades se comience a desarrollar las áreas principales del proceso de arranque.

Muchas personas e incluso entrenadores desconocemos cual es la metodología adecuada para guiar o enseñar a deportistas una buena técnica en el levantamiento de pesas, con una guía de actividades adecuadas ayudaremos no solo en el aspecto físico y técnico del deportista sino también en la correcta ejecución de todos los movimientos en esta disciplina.

6.1.3 Justificación

La presente investigación es una idea creativa, deportiva y original del investigador, dado que la propuesta está basada en un plan de entrenamiento con actividades específicas para alcanzar objetivos y obtener las respectivas conclusiones con el fin de validar su puesta en práctica en cada uno de los estudiantes.

Esta propuesta es de gran importancia porque el desarrollo de la técnica del arranque forma su estilo de competición y su estado físico de todos los deportistas de Federación Deportiva de Pastaza como también el táctico y ejecutorio.

La elaboración de un plan de entrenamiento actividades enfocadas en el buen desarrollo de la técnica de arranque del levantamiento de pesas en los deportistas de Federación Deportiva de Pastaza es útil por las justificaciones dadas y además los beneficiarios directos serán para los deportistas de la federación deportiva, los cuales al practicar el levantamiento de pesas mejoran su técnica tanto en envión como arranque, por lo cual en un futuro tendremos deportistas sin mayores dificultades en su aspecto físico – táctico en la federación, así también los beneficiarios indirectos serán en primer lugar la federación deportiva de Pastaza donde se empleará esta plan de entrenamiento, los entrenadores de Levantamiento de pesas y deportistas para ayudar a los deportistas a mejorar su técnica a través de la práctica deportiva y recreativa; también se beneficiará padres de familia ya que podrán ver su progreso y desarrollar de mejor manera a sus hijos en el aspecto deportivo.

El plan de entrenamiento mediante actividades que se propone en esta investigación es factible porque se cuenta con la teoría necesaria para respaldarla como también los conocimientos técnicos y prácticos, se posee el espacio requerido en la institución, los implementos deportivos y como puntos importantes el apoyo humano como: Directivos, entrenadores, deportistas.

6.1.4 Objetivos de la Propuesta

6.1.4.1 Objetivo General

Diseñar un plan de entrenamiento de actividades deportivas en el Levantamiento de Pesas para el desarrollo de la fuerza explosiva en el arranque de la categoría pre – juvenil de Federación Deportiva de Pastaza.

6.1.4.2 Objetivos Específicos

- Construir una serie de actividades deportivas de Levantamiento de Pesas para mejorar el arranque mediante la fuerza explosiva de los deportistas de Federación Deportiva de Pastaza.

- Ejecutar acciones agregadas como: talleres, encuentros deportivos, etc. dirigido a los deportistas y entrenadores de Levantamiento de pesas de la Federación deportiva de Pastaza donde se dé a conocer la importancia de las actividades.
- Evaluar mediante la observación directa cada una de las actividades deportivas ejecutados por los deportistas de Levantamiento de Pesas de la Federación Deportiva de Pastaza.

6.1.5 Análisis de Factibilidad

En el plan de Actividades de entrenamiento que se aplica en esta investigación es factible porque se cuenta con la teoría necesaria para respaldarla como también los conocimientos técnicos y prácticos, se posee el espacio requerido los implementos deportivos y como puntos importantes el apoyo humano como: presidentes, entrenadores, padres de familia y deportistas.

Este plan es de gran importancia porque el desarrollo de la técnica de del arranque en el levantamiento de pesas forma deportistas bien preparados y con buen estado físico de la categoría pre – juvenil de la Federación Deportiva de Pastaza.

En consecuencia es necesario comenzar un cambio en la planificación deportiva, estructural y de carácter positivo mediante la práctica de cualquier deporte en especial del Levantamiento de Pesas y así desarrollar cada uno de las técnicas requeridas.

El levantamiento de pesas como todos los deportes existentes tienen leyes y reglas que se deben cumplir para que el deporte sea considerado así, por lo tanto cuando el deportista practica este deporte puede desarrollar su técnica de arranque mediante actividades enfocadas en la fuerza explosiva y cuando sea estructuralmente guiado por un entrenador calificado ya que posee un mayor conocimiento en el deporte, y debe ser siempre inculcado para los deportistas este modelo y ejemplo a seguir.

Por tal razón es preciso que plan se aplicó de forma teórica y práctica como se lo presenta, mediante la participación de los entrenadores de levantamiento de pesas, deportistas, padres de familia, y deportes en general, donde se difunda y se razone sobre estos temas de actividades de fuerza explosiva para el desarrollo del arranque como antes se ha insistido en esta propuesta, y así poder desarrollar de mejor manera todas las técnicas de este deporte.

6.1.6 Fundamentación.

6.1.6.1 Fundamentación Científica

Para fundamentar científicamente este plan se debe tener en cuenta sobre la planificación de actividades de entrenamiento que puede ser un documento que incluye actividades de fuerza explosiva o procedimientos para dirigir varios ejercicios o listados con informaciones de planes planificados que se refieren a un asunto específico, en este caso en el deporte de Levantamiento de Pesas.

Es por esto que esta plan de entrenamiento deportivo está enfocada a las actividades deportivas que son llamadas también como actividades físicas de fuerza explosiva, ya que requieren siempre algún grado tanto máximo de esfuerzo para dar seguridad al cuerpo del deportista y hacer cumplir con las reglas y exigencias del deporte practicado en este caso el Levantamiento de pesas.

El Levantamiento de pesas es un deporte individual, en los deportistas no solo es fuente de creación, alegría, disfrute; sino de perseverancia, responsabilidad y compromiso, es decir el estudiante disfruta del deporte sin importar la victoria o la derrota ya que está preparado para esto secundario, la prioridad del levantamiento de pesas es la formación y desarrollo técnico, táctico y afectivo, ya que por el medio del deporte las personas se relacionan, comunican, aprenden a afrontar problemas que se les presenta en su vida.

Los jóvenes más aun cuando practican algún deporte se practica valores adquiridos en la casa como los que se les recuerda en las instituciones deportivas, porque el deporte es parte de la formación de una persona y debemos aprovechar

sus innumerables beneficios directos e indirectos para toda la comunidad, siempre existiendo la relación del hogar con la Federación Deportiva de Pastaza.

El Levantamiento de Pesas tiene un objetivo fundamental de desarrollar la técnica de los que lo practican. El desarrollo de la fuerza explosiva en si es el área que más se debe desarrollar en este deporte ya que sirve para superar poco a poco las diferentes técnicas que este pide.

6.1.6.2 Fundamentación Filosófica

El presente trabajo investigativo se enmarca en el análisis de una realidad social y propositivo por que plantea una alternativa de solución al problema en el que se puede interpretar la situación actual del entrenamiento de la fuerza explosiva en la carga de la técnica de arranque en levantadores de pesas de la categoría pre-juvenil, contexto que facilita y proyecta a la investigación a un cambio de nuestra realidad, coherencia que debe extenderse a la atención dinámica y consistente hacia los usuarios y a que se requiere de esos ajustes permanentes propios del desarrollo de las personas y avance del conocimiento.

En la actualidad se puede observar como los entrenadores por el desconocimiento sobre el entrenamiento de la fuerza explosiva en la carga de la técnica de arranque en levantadores de pesas de la categoría pre-juvenil, ha ocasionado muchos problemas que impiden el desarrollo progresivo de las variables en cuestión.

6.1.7 Modalidad de los Entrenamientos

Los entrenamientos de Levantamiento de pesas son dinámicos debido a las características de enseñanza y aprendizaje de este deporte que es complicado como también en las cualidades evolutivas de los deportistas, ya que no resistirían actividades físicas complejas con mucha repetición y muy largos en el tiempo de entrenamiento debido a factores principalmente de concentración y apreciación.

Lo más a menudo que se debe realizar son actividades de fuerza explosiva muy variadas y aproximadamente de 3 a 10 minutos cada uno, con sus respectivas repeticiones.

Por otro lado, el plan diario de entrenamiento que comprende en muchos casos de 2 a 4 horas diarias estar dividida en tres partes importantes las cuales se lo recomienda de esta manera:

- Calentamiento o llamada entrada en calor
- Parte Teórica, metodológica o parte central (Actividades deportivas)
- Y por último estiramiento y vuelta a la calma

Esto diferenciándolo en el Levantamiento de Pesas será de la siguiente manera:

- Un juego de inicio con diferentes elementos deportivos
- Ejercicios de sombras y simulaciones de movimientos aplicando técnicas básicas y tácticas.
- Ejecución de las actividades deportivas de fuerza explosiva para desarrollar las diferentes técnicas.

Por último, se da una retroalimentación que no sobrepasa de 5 minutos para entender lo aprendido y fortalecer los lazos de socialización.

6.1.8 Metodología.

A continuación se explicará cada uno de las actividades deportivas que se puede empleo en este deporte del Levantamiento de pesas mediante la fuerza explosiva para desarrollar la técnica del arranque en los deportistas. Se aplica ATR de 8 microciclos conjugando con las actividades de desarrollo de fuerza explosiva.

6.1.9 Modelo de entrenamiento.

Bajo la idea de concentrar y acentuar las cargas, aprovechando mejor el tiempo y adaptándose al calendario, se emplea como modelo más adecuado para la planificación del entrenamiento el “A.T.R.” El cual designa a los ciclos de entrenamiento con un nombre acorde a sus objetivos:

(A) Acumulación

(T) Transformación

(R) Realización

En la fase de “Acumulación”, se busca sentar las bases del rendimiento físico, es el momento empleado para el trabajo de fuerza máxima en combinación con entrenamientos aeróbicos; haciendo también ajustes en el desarrollo de la hipertrofia, con la finalidad específica de desarrollar la aptitud aeróbica.

En la fase de “Transformación”, el trabajo se vuelve más específico y se acentúa las capacidades y destrezas militares propias, el entrenamiento de fuerza se orienta a la potencia, mientras que el de resistencia se orienta a mejorar la transición anaeróbica-aeróbica; en la fase de realización se llevan a cabo trabajos en base a lo conseguido optimizando los efectos del entrenamiento.

Para la fase de “Realización”, el trabajo se vuelve más integral al tiempo que los ejercicios que implican técnica, cobran protagonismo, es el período indicado para explotar la velocidad ya que el entrenamiento se focaliza en una o dos capacidades específicas y las cargas de entrenamiento son concentradas, lo que permite un mayor control y una mejor organización, permitiendo mantener un nivel alto de exigencia por más tiempo y con excelentes resultados.

Microciclos:

En la planificación contemporánea, al igual que en la tradicional, los meso ciclos están formados por micro ciclos. Los micros ciclos que se utilizan en la periodización contemporánea o ATR son:

- Micro ciclo de ajuste: es similar al micro ciclo introductorio de la periodización tradicional y recordemos que se sirve para preparar al cuerpo para posteriores fases en las que las exigencias serán mayores.
- Micro ciclo de carga: similar al micro ciclo de carga de la periodización tradicional pero se suele aplicar más intensidad en los entrenamientos debido a que la intensidad aumenta de una manera mayor que en la periodización tradicional, donde el aumento era muy gradual.

- Micro ciclo de impacto: es similar al micro ciclo de choque de la periodización tradicional y como en el intenta estimular lo máximo posible al deportista mediante un “sobre entrenamiento” controlado. Después de un micro ciclo de impacto suele ir uno de baja carga como por ejemplo ajuste o recuperación.
- Micro ciclo de activación: es similar al micro ciclo de puesta a punto de la periodización tradicional.
- Micro ciclo de competición: tiene como objetivo organizar los entrenamientos antes, durante y después de la competición.

Métodos para el Entrenamiento

a) Método Fraccionado.

Ejecutados con un intervalo de descanso donde no se alcanza una recuperación completa entre la carga y el descanso.

b) Método Intervalado.

Las pausas son incompletas y no se alcanza una recuperación completa entre una carga y una nueva carga dentro de la sesión de entrenamiento.

c) Método por Repeticiones

Distancias relativamente cortas con una intensidad muy alta y una pausa de recuperación larga buscando un descanso completo entre una y otra repetición, durante los descansos todos los parámetros implicados en los sistemas funcionales tratan de volver a la normalidad.

d) Método de Competitivo

Limita las características de cada prueba o ejercicio a las normas de ejecución de la evaluación física entrenarse en la primera parte del entrenamiento se presentan cargas con una distancia mucho más corta que la de competición y que son realizadas a una velocidad similar o que puede ser un poco más baja o alta que la de competición, durante la parte media del

entrenamiento se mejora la resistencia aeróbica y al finalizar el mismo se utilizan nuevamente repeticiones sobre distancias cortas.

Macro ciclo de entrenamiento

PERÍODO DE ENTRENAMIENTO APNEA DEPORTIVA ATR								
ETAPAS	PRIMERA			SEGUNDA		TERCERA		
MESES	SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8
FECHAS	5 al 9	12 al 16	19 al 23	26 al 30	3 al 7	10 al 14	17 al 21	24 al 28
TIPO DE MESOCICLO	ACUMULACIÓN			TRANSFORMACIÓN		RECUPERACIÓN		
TIPO DE MICROCICLO	Ajuste	Carga	Carga	Carga	Impacto	Recup.	Activación	Competitivo
ÉNFASIS DEL	Técnica-	Técnica-	Resistencia-	Resistencia-	Coordinación-	Técnica-	Técnica	Técnica-
ENTREN. FÍSICO	3	3	3	2,5	2,5	2,5	3	2
ENTREN. TEC-TAC	2	2	2	2,5	2,5	2,5	2	3
PORCENT. FÍSICO	60%	60%	60%	50%	50%	50%	60%	40%
PORCENT. TEC.-TAC.	40%	40%	40%	50%	50%	50%	40%	60%
MINUTOS. FÍSICO	180	180	180	150	150	150	180	120
MINUTOS TÉC – TÁC	120	120	120	150	150	150	120	180
TIEMPO TOTAL	300	300	300	300	300	300	300	300
AER. LIGERO	9	9	9	9	10	8	9	15
AER. MEDIO	60	40	40	35	50	50	40	20
AER. INTENSO	30	45	40	40	40	30	40	30
ANAER. P. LACTATO	10	15	15	25	20	12	15	25
ANAER. RITMO COMP.	40	40	40	45	40	15	40	25
ANAER. ALÁCTICO	6	6	11	11	10	5	11	15
FUERZA (GYM.)	25	25	25	20	30	30	25	20
TRABAJO TÉC – TÁC	120	120	120	120	100	150	120	150
TOTAL	300	300	300	300	300	300	300	300

Tabla N° 30: Plan Gráfico

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Microciclo: 1**Objetivo:** Desarrollar la fuerza explosiva, resistencia y estado físico del deportista.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)
Balaneo con el balón medicinal de manera estacionaria (3 series X 12 rep) recuperación 1 min al 65% (Actividad 1)	Balaneo con el balón medicinal de manera estacionaria (4 series X 12 rep) recuperación 1 min al 70% (Actividad 1)	Balaneo con el balón medicinal de manera estacionaria (4 series X 12 rep) recuperación 1 min al 75% (Actividad 1)	Voleo acostado del balón medicinal (3 series X 12 rep) recuperación 1 min al 75% (Actividad 2)	Voleo acostado del balón medicinal (3 series X 12 rep) recuperación 1 min al 70% (Actividad 2)
Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)

Tabla N° 31: Microciclo uno**Fuente:** Investigador**Elaborado por:** Yépez, 2017

Microciclo: 2**Objetivo:** Desarrollar la fuerza explosiva en cada uno de los grupos musculares importantes al momento de realizar el arranque.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)
Voleo acostado del balón medicinal (4 series X 12 rep) recuperación 45 seg al 65% (Actividad 2)	Voleo acostado del balón medicinal (5 series X 12 rep) recuperación 45 seg al 70% (Actividad 2)	Voleo acostado del balón medicinal (6 series X 12 rep) recuperación 45 seg al 75% (Actividad 2)	Ejercicio de bíceps con pesa sin y con apoyo del codo (3 series X 15 rep) recuperación 45 seg al 75% (Actividad 3)	Ejercicio de bíceps con pesa sin y con apoyo del codo (3 series X 15 rep) recuperación 45 seg al 70% (Actividad 3)
Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)

Tabla N° 32: Microciclo dos**Fuente:** Investigador**Elaborado por:** Yépez, 2017

Microciclo: 3

Objetivo: Obtener un mejor desarrollo de los grupos musculares de los brazos para evolucionar en su fuerza explosiva

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)
Ejercicio de bíceps con pesa sin y con apoyo del codo (3 series X 15 rep) recuperación 45 seg al 65% (Actividad 3)	Ejercicio de bíceps con pesa sin y con apoyo del codo (4 series X 15 rep) recuperación 45 seg al 70% (Actividad 3)	Ejercicio de bíceps con pesa sin y con apoyo del codo (5 series X 15 rep) recuperación 45 seg al 75% (Actividad 3)	Elevación lateral con pesa en ambas manos (3 series X 15 rep) recuperación 45 seg al 75% (Actividad 4)	Elevación lateral con pesa en ambas manos (4 series X 15 rep) recuperación 45 seg al 75% (Actividad 4)
Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)

Tabla N° 33: Microciclo tres

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Microciclo: 4

Objetivo: Ganar resistencia siempre combinado con el equilibrio y la fuerza explosiva para la mejor técnica de arranque

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)
Elevación lateral con pesa en ambas manos (4 series X 15 rep) recuperación 45 seg al 75% (Actividad 4)	Elevación lateral con pesa en ambas manos (4 series X 15 rep) recuperación 45 seg al 80% (Actividad 4)	Elevación lateral con pesa en ambas manos (4 series X 15 rep) recuperación 45 seg al 85% (Actividad 4)	Ejercicio frontal con pesa, ambas manos (4 series X 15 rep) recuperación 45 seg al 90% (Actividad 5)	Ejercicio frontal con pesa, ambas manos (5 series X 15 rep) recuperación 45 seg al 85% (Actividad 5)
Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)

Tabla N° 34: Microciclo cuatro

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Microciclo: 5**Objetivo:** Desarrollo de los grupos musculares para desarrollar la fuerza explosiva puesta en práctica para el arranque

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)
Ejercicio frontal con pesa, ambas manos (5 series X 15 rep) recuperación 45 seg al 80% (Actividad 4)	Ejercicio frontal con pesa, ambas manos (6 series X 15 rep) recuperación 45 seg al 85% (Actividad 4)	Ejercicio frontal con pesa, ambas manos (6 series X 15 rep) recuperación 45 seg al 90% (Actividad 4)	Salto pliométrico frontal con ayuda de los brazos (3 series X 7 rep cada pie) recuperación 45 seg al 90% (Actividad 6)	Salto pliométrico frontal con ayuda de los brazos (4 series X 7 rep cada pie) recuperación 45 seg al 85% (Actividad 6)
Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)

Tabla N° 35: Microciclo cinco**Fuente:** Investigador**Elaborado por:** Yépez, 2017

Microciclo: 6**Objetivo:** Enfatizar el desarrollo de los ejercicios pliométricos para su total evolución de la fuerza explosiva

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)
Salto pliométrico frontal con ayuda de los brazos (4 series X 7 rep cada pie) recuperación 45 seg al 75% (Actividad 6)	Salto pliométrico frontal con ayuda de los brazos (4 series X 7 rep cada pie) recuperación 45 seg al 80% (Actividad 6)	Salto pliométrico frontal con ayuda de los brazos (4 series X 7 rep cada pie) recuperación 45 seg al 85% (Actividad 6)	Salto plinto impulso un pie (4 series X 7 rep pies juntos) recuperación 45 seg al 85% (Actividad 7)	Salto plinto impulso un pie (5 series X 7 rep pies juntos) recuperación 45 seg al 85% (Actividad 7)
Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)

Tabla N° 36: Microciclo seis**Fuente:** Investigador**Elaborado por:** Yépez, 2017

Microciclo: 7

Objetivo: Ganar resistencia siempre teniendo en cuenta el desarrollo de la fuerza explosiva para la correcta aplicación de la técnica del arranque.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)
Salto plinto impulso un pie (6 series X 10 rep pies juntos) recuperación 45 seg al 70% (Actividad 7)	Salto plinto impulso un pie (6 series X 10 rep pies juntos) recuperación 45 seg al 75% (Actividad 7)	Salto plinto impulso un pie (6 series X 10 rep pies juntos) recuperación 45 seg al 80% (Actividad 7)	Salto plinto impulso dos pies (6 series X 10 rep pies juntos) recuperación 45 seg al 90% (Actividad 8)	Salto plinto impulso dos pies (7 series X 10 rep pies juntos) recuperación 45 seg al 85% (Actividad 8)
Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)

Tabla N° 37: Microciclo siete

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

Microciclo: 8

Objetivo: Desarrollar de los grupos musculares con pesas con flexión y extensión de piernas para adquirir la fuerza explosiva en el deportista

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)	Calentamiento (10 min)
Salto plinto impulso dos pies (7 series X 10 rep pies juntos) recuperación 45 seg al 70% (Actividad 8)	Final de Arranque (Ejercicio auxiliar) (6 series X 10 rep) recuperación 45 seg al 85% (Actividad 9)	Final de Arranque (Ejercicio auxiliar) (6 series X 10 rep) recuperación 45 seg al 90% (Actividad 9)	Ejercicios de arranque por detrás de la cabeza (7 series X 10 rep pies juntos) recuperación 45 seg al 90% (Actividad 8)	Ejercicios de arranque por detrás de la cabeza (7 series X 10 rep pies juntos) recuperación 45 seg al 85% (Actividad 8)
Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)

Tabla N° 38: Microciclo ocho

Fuente: Investigador

Elaborado por: Yépez, 2017

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO



Tema: “MANUAL DE EJERCICIOS DEL ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA EXPLOSIVA EN LA TÉCNICA DE ARRANQUE DEL LEVANTAMIENTO DE PESAS DE LA CATEGORÍA PRE-JUVENIL EN LA PROVINCIA DE PASTAZA.

Autor: Licenciado Jonathan Fernando Yépez Escobar
Director: Licenciado Santiago Ernesto Garcés Durán, Mg.

Ambato-Ecuador

Resumen

En el presente manual se exponen varios ejercicios del entrenamiento de la fuerza explosiva y el arranque, haciendo incidencia en acciones explosivas características de muchos deportes: el salto, la aceleración y los lanzamientos. Un rendimiento adecuado en estas acciones será de vital importancia en la halterofilia.

Después de proponer los microciclos de entrenamiento para el desarrollo de la fuerza explosiva en el arranque en el levantamiento de pesas se indica a continuación las actividades a desarrollarse.

Introducción

Algunos investigadores consideran que, con el objetivo de mejorar la fuerza explosiva, resulta interesante el aumento de la fuerza máxima, ya que esto está asociado con un aumento de la velocidad máxima del mismo movimiento, se indica también que tener grandes valores de fuerza máxima o de fuerza dinámica máxima no es un requisito imprescindible para la obtención de buenos resultados en muchos deportes. A pesar de ello, tener un nivel óptimo de fuerza máxima y de fuerza dinámica máxima es fundamental para poder desarrollar elevados gradientes de fuerza explosiva.

También se ha declarado que, en las especialidades de fuerza rápida, entrenar con cargas pesadas durante un largo período, influye negativamente sobre el valor real de la capacidad de un sujeto de producir fuerza explosiva, velocidad de movimiento y el mecanismo de su regulación. Una relación tan negativa no se tiene muy en cuenta en la preparación multilateral de deportistas de nivel medio, pero se convierte en importante en los deportistas de alto nivel.

De cualquier manera, hay autores que afirman que la fuerza explosiva puede entrenarse con cualquier carga siempre que la producción de fuerza por unidad de tiempo sea la máxima posible, es decir, que la intención sea mover la carga con la mayor velocidad posible; pero, en cualquier caso, el efecto sobre la producción de fuerza será más acentuado en las condiciones de entrenamiento y de esta manera mejorar la técnica de arranque.

ACTIVIDAD N° 1

Balaneo con el balón medicinal de manera estacionaria



Figura N° 30: Balaneo con balón medicinal

Fuente: Investigador

Objetivo Físico: Desarrollar la fuerza explosiva, resistencia y estado físico del deportista.

Materiales: Balón medicinal, superficie adecuada.

Metodología: Se aplicó el método inductivo y didáctico

Tiempo:

- Serie: 3
- Repeticiones: 12
- Recuperación: 1 minuto.

COMO REALIZAR EL EJERCICIO

- Se coloca el atleta en posición de semicunclillas.
- Realizar un leve balanceo del balón hacia arriba y hacia abajo, de forma estacionaria.
- Llegar hasta al límite indicado por el instructor.
- Se puede variar el peso de la pelota, o hacer uso de mancuernas de poco peso.

ACTIVIDAD N° 2

Voleo acostado del balón medicinal



Figura N° 31: Boleo acostado con balón

Fuente: Investigador

Objetivo Físico: Desarrollar la fuerza explosiva en cada uno de los grupos musculares importantes al momento de realizar el arranque

Materiales: Balón medicinal, colchoneta, banco alto

Metodología: Se aplicó el método inductivo y didáctico

Tiempo:

- Serie: 4
- Repeticiones: 12
- Recuperación: 45 segundos

COMO REALIZAR EL EJERCICIO

- Colocarse acostado en el suelo o colchoneta.
- Extender las manos a la espera del balón medicinal.
- El ayudante suelta el balón y se realiza la recepción.
- Rápidamente se hace una ligera flexión extensión de los codos para regresar el balón a su punto inicial.
- Se puede variar el peso o tamaño de la pelota

ACTIVIDAD N° 3

Ejercicio de bíceps con pesa sin y con apoyo del codo



Figura N° 32: Ejercicio de bíceps con pesa

Fuente: Investigador

Objetivo Físico: Obtener un mejor desarrollo de los grupos musculares de los brazos para evolucionar en su fuerza explosiva

Materiales: Mancuernas, silla

Metodología: Se aplicó el método inductivo y didáctico

Tiempo:

- Serie: 3
- Repeticiones: 15
- Recuperación: 45 segundos

COMO REALIZAR EL EJERCICIO

- Sentarse en una silla colocando el codo sobre la parte interna del muslo.
- Realizar flexiones y extensiones del mismo.

ACTIVIDAD N° 4

Elevación lateral con pesa en ambas manos



Figura N° 33: Ejercicio lateral con pesa
Fuente: Investigador

Objetivo Físico: Ganar resistencia siempre combinado con el equilibrio y la fuerza explosiva para la mejor técnica de arranque

Materiales: Mancuernas

Metodología: Se aplicó el método inductivo y didáctico

Tiempo:

- Serie: 3
- Repeticiones: 15
- Recuperación: 45 segundos

COMO REALIZAR EL EJERCICIO

- Se debe colocar de pie sujetando las pesas con ambas manos.
- Posteriormente se realizara la elevación de ambas mancuernas de forma lateral hasta llegar al nivel del hombro con una velocidad controlada
- Realizar el descenso de las mismas manteniendo el movimiento

ACTIVIDAD N° 5

Ejercicio frontal con pesa, ambas manos



Figura N° 34: Ejercicio frontal con pesa
Fuente: Investigador

Objetivo Físico: Desarrollo de los grupos musculares para desarrollar la fuerza explosiva puesta en práctica para el arranque

Materiales: Mancuernas

Metodología: Se aplicó el método inductivo y didáctico

Tiempo:

- Serie: 3
- Repeticiones: 15
- Recuperación: 45 segundos

COMO REALIZAR EL EJERCICIO

- Se debe colocar de pie sujetando las mancuernas con ambas manos.
- Posteriormente se realizara la elevación de ambas mancuernas de forma frontal hasta llegar al nivel del hombro con una velocidad controlada
- Realizar el descenso de las mismas manteniendo el movimiento

ACTIVIDAD N° 6

Salto pliométrico frontal con ayuda de los brazos



Figura N° 35: Salto pliométrico
Fuente: Investigador

Objetivo Físico: Enfatizar el desarrollo de los ejercicios pliométricos para su total evolución de la fuerza explosiva

Materiales: Tres bancos, superficie adecuada

Metodología: Se aplicó el método inductivo y didáctico

Tiempo:

- Serie: 3
- Repeticiones: 7 con cada pie
- Recuperación: 45 segundos

COMO REALIZAR EL EJERCICIO

- Colocarse de frente a los obstáculos que deberá saltar.
- Posteriormente se realizará saltos de manera frontal con un pie y ayuda de los brazos manteniendo el ejercicio.

ACTIVIDAD N° 7

Salto plinto impulso un pie



Figura N° 36: Salto plinto impulso un pie
Fuente: Investigador

Objetivo Físico: Desarrollar los grupos musculares de los miembros inferiores de los deportistas de esta disciplina deportiva

Materiales: Bancos, superficie adecuada

Metodología: Se aplicó el método inductivo y didáctico

Tiempo:

- Serie: 3
- Repeticiones: 7 con cada pie
- Recuperación: 45 segundos

COMO REALIZAR EL EJERCICIO

- Colocarse de frente a los obstáculos que deberá saltar
- Realizar saltos de manera frontal con un pie y ayuda de los brazos manteniendo el ejercicio.

ACTIVIDAD N° 8

Salto plinto impulso dos pies



Figura N° 37: Salto plinto impulso dos pies
Fuente: Investigador

Objetivo Físico: Ganar resistencia siempre teniendo en cuenta el desarrollo de la fuerza explosiva para la correcta aplicación de la técnica del arranque

Materiales: Bancos, superficie adecuada

Metodología: Se aplicó el método inductivo y didáctico

Tiempo:

- Serie: 3
- Repeticiones: 15
- Recuperación: 45 segundos

COMO REALIZAR EL EJERCICIO

- Colocarse de frente a los obstáculos que debe saltar sin ayuda de los brazos colocando las manos en la cintura.
- Realizar saltos de manera frontal manteniendo el ejercicio el número de repeticiones que se requieran.

ACTIVIDAD N° 9

Final de Arranque (Ejercicio auxiliar)



Figura N° 38: Final de arranque
Fuente: Investigador

Objetivo Físico: Priorizar ejercicios básicos que determinen el desarrollo de la fuerza explosiva en el arranque

Materiales: Barra de pesas, discos de pesas

Metodología: Se aplicó el método inductivo y didáctico

Tiempo:

- Series: 4
- Repeticiones: 12
- Recuperación: 1 minuto

COMO REALIZAR EL EJERCICIO

- Colocarse de pie sujetando una barra de pesas con algunos discos de peso colocados en la barra.
- Luego se realizará una leve flexión de codos y se colocara en posición de semi-cuclillas
- Al comenzar el ejercicio se debe realizar flexiones, extensiones de codos y rodillas de manera dinámica y rápida sin desplazamiento.

ACTIVIDAD N° 10

Ejercicios de arranque por detrás de la cabeza



Figura N° 39: Arranque por detrás de la cabeza
Fuente: Investigador

Objetivo Físico: Desarrollar de los grupos musculares con pesas con flexión y extensión de piernas para adquirir la fuerza explosiva en el deportista

Materiales: banquillos, pesas

Metodología: Se aplicó el método inductivo y didáctico

Tiempo:

- Series: 3
- Repeticiones: 8
- Recuperación: 1 minuto

COMO REALIZAR EL EJERCICIO

- Colocarse frente a los obstáculos o los objetos a saltar
- Sujetar la barra con pesas y sin soltar este realizar los saltos hasta completar el número de repeticiones deseadas.

ACTIVIDAD N° 11

Ejercicio de arranque de taco



Figura N° 40: Ejercicio de arranque de taco
Fuente: Investigador

Objetivo Físico: variar los ejercicios pliométricos de acción especial para ganar un mejor desarrollo de la fuerza explosiva.

Materiales: Barra de pesas, disco con pesas

Metodología: Se aplicó el método inductivo y didáctico

Tiempo:

- Series: 3
- Repeticiones: 10
- Recuperación: 1 minuto

COMO REALIZAR EL EJERCICIO

- Colocarse de frente sujetando las barras con pesas y sin soltarla.
- Realizar los saltos hasta completar las repeticiones establecidas.
- Posteriormente realizar una acción de remate o ataque de balón levantado

6.2 METODOLOGÍA

6.2.1 Administración

La administración de la propuesta será ejecutada por el deporte de Levantamiento de pesas de la Federación Deportiva de Pastaza quienes se encuentran satisfechos de que este plan de actividades de entrenamiento de fuerza explosiva para el arranque ayude a los deportistas

Seguros que con este propuesta creativa y original tenga el visto bueno de las Autoridades Institucionales Entrenadores del deporte y de los deportistas, en respuesta a la necesidad de cambio y transformación del aprendizaje de las diferentes técnicas que se emplea en especial el de arranque en la categoría pre - juvenil.

De igual manera el investigador será pieza clave para la administración y aplicación de esta propuesta y está absolutamente convencido que los objetivos planteados a corto y largo plazo serán directamente beneficiados los deportistas de la Federación Deportiva de Pastaza.

6.2.2 Prevención de la Evaluación.

PREGUNTAS BASICAS	EXPLICACION
¿Qué evaluar?	Plan de desarrollo de fuerza explosiva
¿Para qué evaluar?	Para mejorar el arranque
¿Con qué evaluar?	Observación
Indicadores	Datos obtenidos en las fichas de observación.
¿Quién evalúa?	Lic. Jonathan Yépez
¿Cuándo evalúa?	Después del proceso de aplicación de la propuesta
¿Fuentes de información?	Internet, libros, revistas, folletos, etc.
¿Con qué evaluar?	fichas de observación

Tabla N° 39: Prevención de la evaluación

Fuente: Investigador

Elaborado por: Lcdo. Jonathan Fernando Yépez Escobar

7 Bibliografía

Agostini. (1994). "Conceptos de deporte y recreación" *Enciclopedia Multimedia*

Alto Rendimiento, ciencia deportiva, entrenamiento y fitness. (24 de 10 de 2015).

Obtenido de <http://altorendimiento.com/sistema-flushing-de-entrenamiento-muscular/>

Bourne, E. J. (2005). *The Anxiety & Phobia Workbook*. New Harbinger Publications, USA.

Bourne, E. J. (2005.). *The Anxiety & Phobia Workbook*.

Ca, & Russell, C. (2014). "*Miedo a las aguas oscuras*" Ciudad Habana. Editorial Deporte.

García, V. (2010). "Entrenamiento del Levantamiento de Pesas" Barcelona - España, Editorial Pro

Hannula, D. (2007). "Ejercicios de fuerza explosiva" Editorial 10 Bandalona España: Paodotribo

Rivera, M.A.(1988). "La Estructuración del Entrenamiento Deportivo". En: Center for Sports Health and Exercise Science (Unidad de Fisiología del Ejercicio). Taller de Estudio para Entrenadores. Albergue Olímpico, Salinas, P.R. <http://www.saludmed.com/CsEjerci/FisioEje/Entr-Per.html>

Del Valle, M. (2005), Tesis de opción al título de licenciada en Educación Física y Deporte. Habana, EIEFD.

Janz, Malone y Dietz (2008). Levantamiento de pesas a nivel mundial, Journal Publice Standard, *University of Minnesota*

Estévez, M; Arroyo, M y González, C. (2004). La investigación Científica en la
Actividad Física: su Metodología. Ciudad Habana. Editorial Deporte

Libro de Resumen (2006). 11º Congreso Mundial Deporte para Todos. Actividad
Física: Beneficios y Desafíos

7.1 Linkografía

<http://www.efdeportes.com.año8.Nº44>

<http://www.efdeportes.com/efd200/mejorar-la-fuerza-explosiva-con-pesas.htm>

<http://atletasmaster.com.ar/Metodologia/reflexiones1.htm>

http://www.movimientoecuador.co.uk/TITULO_VII_REGIMEN_DEL_BUEN_VIVIR-t-81.html

<http://www.ansares.com.ar/>

ANEXOS

ANEXO N° 1

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO**

Encuesta realizada a los deportistas pre-juveniles de la provincia de Pastaza

Objetivo: Recabar información relacionada acerca del Entrenamiento de fuerza explosiva en la carga de la técnica de arranque.

Responda con toda libertad y sinceridad, toda vez que la encuesta es anónima, tache con una X dentro del paréntesis en la respuesta que consideres la correcta

Fecha: _____

Desarrollo

¿Considera que le tiempo máximo de un ejercicio debe de ser máximo de 3 minutos?

Siempre A veces Nunca

¿Realiza ejercicios de Abducción y aducción en una sesión de entrenamiento?

Siempre A veces Nunca

¿En un día de entrenamiento realiza prioriza a los diferentes ejercicios de fuerza explosiva?

Siempre A veces Nunca

¿El volumen muscular es importante para ejecutar la fuerza explosiva?

Siempre A veces Nunca

¿El tanto por ciento de su índice de masa muscular ha tenido variaciones positivas?

Siempre A veces Nunca

¿El peso corporal influye en la ejecución de la técnica de arranque?

Siempre A veces Nunca

¿La coordinación de los grupos musculares es importante para tener una buena técnica de arranque?

Siempre A veces Nunca

¿La concentración es importante en la ejecución de la técnica de arranque?

Siempre A veces Nunca

¿Mientras más velocidad en la técnica de arranque ayuda?

Siempre A veces Nunca

¿La definición muscular es importante para la ejecución de la técnica de arranque?

Siempre A veces Nunca

Gracias por su Colaboración

ANEXO N° 2

Actividades realizadas con los deportistas



Selección de Pesas de Federación Deportiva de Pastaza



Deportista realizando la técnica de arranque con fuerza explosiva



Deportista de la selección de Pastaza participando en tope zonal



Ministerio
del Deporte

FEDERACION DEPORTIVA DE PASTAZA
Francisco de Orellana y Cumanda 2885-147- 2885716



Oficio No.-377-P-FDPP
Puyo, noviembre 06 de 2017

Licenciado
JONATHAN YEPEZ ESCOBAR
Ciudad.-

De mi consideración:

En atención a su oficio s/n de fecha noviembre 06 de 2017, me permito informarle que cuenta con el AVAL y permiso respectivo para la realización de su proyecto de tesis "EL ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA EXPLOSIVA EN EL ARRANQUE DEL LEVANTAMIENTO DE PESAS, previo a su obtención del título en Magister en Cultura Física y Entrenamiento de Deportivo; agradeciéndole coordinar con el cuerpo técnico encargado de este deporte.

Particular que informo para los fines pertinentes.

Atentamente,
DEPORTE Y DISCIPLINA


LIC. RICHARD PADILLA
Presidente de FDP



"POR UN SUEÑO OLIMPICO"
federaciondeportivapastaza@hotmail.com