



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TEMA

“METODOS Y PRINCIPIOS UTILIZADOS POR LOS ENTRENADORES PARA EL DESARROLLO DE LA MASA MUSCULAR EN EL PROCESO DE ENTRENAMIENTO DE LOS FISICO CULTURISTAS QUE PRACTICAN EN LOS GIMNASIOS DE LA CIUDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2014-2015”

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciado en Entrenamiento Deportivo

AUTOR:

Pinto Bustillos Diego Vinicio

DIRECTOR:

Dr. Vicente Yandún Yalamá Msc

Ibarra, 2016

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR

Luego de haber sido designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, he aceptado con satisfacción participar como Director del Trabajo de Grado Titulado "Métodos y principios utilizados por los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físico culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015". Trabajo realizado por el señor egresado Pinto Bustillos Diego Vinicio previo a la obtención del título de Licenciado en Entrenamiento Deportivo

Al ser testigo presencial y corresponsable directo del desarrollo del presente trabajo de investigación, que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sustentados públicamente ante un Tribunal que sea designado oportunamente.

Esto es lo que puedo certificar por ser justo y legal.

Ibarra, 11 de Marzo de 2016


Dr. Vicente Yandún Yalamá Msc.
DIRECTOR

DEDICATORIA

Con gran amor este trabajo dedico a mis padres por el apoyo incondicional y generoso porque, desde temprana edad me inculcaron valores y buenos concejos, es más fueron quienes me impulsaron para seguir adelante y convertirme en una excelente profesional con esfuerzo y dedicación.

Diego

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica del Norte por concederme la oportunidad de superarme permanente, que garantizan mí éxito personal y profesional.

A la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología, a la Carrera de Entrenamiento Deportivo.

Un agradecimiento especial al Dr. Vicente Yandún Yalamá MSc. Director de Trabajo de Grado quien ha guiado permanentemente de manera científica y experiencia profesional.

Agradezco a los propietarios, entrenadores, monitores y deportistas de los gimnasios de la ciudad de Otavalo quienes me abrieron sus puertas para realizar este trabajo investigación.

Diego

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE CUADROS.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xi
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	xv
CAPÍTULO I	1
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Planteamiento del Problema.....	3
1.3 Formulación del Problema.....	5
1.4 Delimitación del Problema.....	5
1.4.1 Unidades de Observación.....	5
1.4.2 Delimitación Espacial.....	5
1.4.3 Delimitación Temporal.....	5
1.5 Objetivos.....	5
1.5.1 Objetivo General.....	5
1.5.2 Objetivos Específicos.....	6
1.6 Justificación.....	6
1.7 Factibilidad.....	8
CAPÍTULO II.....	9
2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Fundamentación Teórica.....	9
2.1.1 Fundamentación Filosófica.....	10
2.1.2 Fundamentación Psicológica.....	11
2.1.3 Fundamentación Pedagógica.....	12

2.1.4	Fundamentación Sociológica.....	13
2.1.5	Fundamentación legal.....	14
2.1.6	Entrenamiento.....	15
2.1.7	Entrenamiento de la fuerza.....	16
2.1.8	Importancia de la fuerza.....	16
2.1.9	Métodos de entrenamiento de la fuerza.....	17
2.1.10	Método concéntrico puro.....	19
2.1.11	Método de concentración isométrica.....	20
2.1.12	Método isométrico combinado.....	21
2.1.13	Método excéntrico.....	21
2.1.14	Métodos excéntricos.....	22
2.1.15	Métodos extensivo por intervalos - circuito.....	23
2.1.16	Métodos para el desarrollo de la fuerza.....	23
2.1.17	El método de los esfuerzos máximos.....	24
2.1.18	Método de repeticiones.....	25
2.1.19	Método de carga máxima.....	26
2.1.20	El método Polimétrico.....	27
2.1.21	Método de alternancia de cargas.....	28
2.1.22	Método piramidal.....	28
2.1.23	Método isocinético.....	29
2.1.24	Métodos de entrenamiento y duración máxima.....	29
2.1.25	El método de cargas máximas (MCM).....	30
2.1.26	Masa muscular.....	30
2.1.27	Hipertrofia muscular.....	30
2.1.28	¿Qué es la hipertrofia muscular.....	31
2.1.29	Selección de la cargas de entrenamiento Fmax.....	33
2.1.30	El método de la hipertrofia (culturismo).....	34
2.1.31	Principios pedagógicos del entrenamiento.....	35
2.1.32	Diseño de un programa para conseguir ganancias max.....	36
2.1.33	Duración y frecuencia del entrenamiento.....	40
2.1.34	Etapas de la elaboración de un programa.....	43
2.1.35	Los materiales y los medios de entrenamiento.....	46
2.2	Posicionamiento Teórico Personal.....	47

2.3	Glosario de Términos.....	49
2.4	Interrogantes de Investigación.....	51
2.5	Matriz Categorical.....	53
CAPÍTULO III.....		54
3.	MARCO METODOLÓGICO.....	54
3.1	Tipo de Investigación.....	54
3.2	Métodos.....	55
3.3	Técnicas e Instrumentos.....	56
3.4	Población.....	57
3.5	Muestra.....	57
CAPÍTULO IV.....		58
4.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	58
4.1.	Resultados de la encuesta aplicada a los entrenadores.....	59
4.2	Resultados de la encuesta aplicada a los deportistas.....	79
CAPÍTULO V.....		95
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	95
5.1	Conclusiones.....	95
5.2	Recomendaciones.....	96
5.3	Contestación a las preguntas de investigación.....	97
CAPÍTULO VI.....		99
6	PROPUESTA ALTERNATIVA.....	99
6.1	Título de la Propuesta.....	99
6.2	Justificación.....	99
6.3	Fundamentación.....	100
6.4	Objetivos.....	109
6.4.1	Objetivo General.....	109
6.4.2	Objetivos Específicos.....	109
6.5	Ubicación Sectorial y Física.....	109
6.6	Desarrollo de la Propuesta.....	110

6.7	Impacto.....	179
6.8	Difusión.....	180
6.9	Bibliografía.....	181
	Anexos.....	183
	Árbol de Problemas.....	184
	Matriz de Coherencia.....	185
	Matriz Categorial.....	186
	Encuesta aplicada a los entrenadores.....	187
	Encuesta a los deportistas.....	192
	Ficha de observación.....	196
	Fotografías.....	197
	Certificaciones.....	203

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1	Población.....	57
Cuadro N° 2	Conocimiento de Métodos de la fuerza.....	59
Cuadro N° 3	Cursos de métodos de entrenamiento.....	60
Cuadro N° 4	Clasificación de los métodos.....	61
Cuadro N° 5	Objetivo persigue cada uno de los métodos.....	62
Cuadro N° 6	Preparación de los deportistas.....	63
Cuadro N° 7	Sesiones de entrenamiento semanal.....	64
Cuadro N° 8	Entrenamiento de los fisiculturistas.....	65
Cuadro N° 9	Frecuencia utiliza el método hipertrofia.....	66
Cuadro N° 10	Dosificar adecuadamente las cargas.....	67
Cuadro N° 11	Test físicos a los deportistas.....	68
Cuadro N° 12	Entrenamiento a cada grupo muscular.....	69
Cuadro N° 13	Descanso grupos musculares.....	70
Cuadro N° 14	Principios de entrenamiento de la fuerza.....	71
Cuadro N° 15	Clasificación de los principios.....	72
Cuadro N° 16	Objetivo cada uno de los principios.....	73
Cuadro N° 17	Objetivos que persigue cada uno de los principios.....	74
Cuadro N° 18	Grupos musculares de los fisiculturistas.....	75
Cuadro N° 19	Valorar preparación de los fisiculturistas.....	76
Cuadro N° 20	Guía didáctica de métodos.....	77
Cuadro N° 21	Aplicaría la Guía didáctica de métodos.....	78
Cuadro N° 22	Conocimientos que posee su entrenador.....	79
Cuadro N° 23	Asistido a cursos de métodos.....	80
Cuadro N° 24	Resultados del proceso de entrenamiento.....	81
Cuadro N° 25	Preparación de los deportistas.....	82
Cuadro N° 26	Sesiones de entrenamiento semanal.....	83
Cuadro N° 27	Método de la hipertrofia.....	84
Cuadro N° 28	Métodos entrenamiento utiliza con mayor.....	85
Cuadro N° 29	Metodología masa corporal.....	86
Cuadro N° 30	Preparación de los fisiculturistas.....	87

Cuadro N° 31	Entrenamiento de la fuerza	88
Cuadro N° 32	Principios de entrenamiento de la fuerza.....	89
Cuadro N° 33	Clasificación de los principios.....	90
Cuadro N° 34	Grupos musculares de los fisiculturistas.....	91
Cuadro N° 35	Qué aspectos toma en cuenta su entrenador.....	92
Cuadro N° 36	Guía didáctica de métodos y ejercicios.....	93
Cuadro N° 37	Aplicar Guía didáctica de métodos.....	94

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	Conocimiento de Métodos de la fuerza.....	59
Gráfico N° 2	Cursos de métodos de entrenamiento.....	60
Gráfico N° 3	Clasificación de los métodos.....	61
Gráfico N° 4	Objetivo persigue cada uno de los métodos.....	62
Gráfico N° 5	Preparación de los deportistas.....	63
Gráfico N° 6	Sesiones de entrenamiento semanal.....	65
Gráfico N° 7	Frecuencia utiliza el método hipertrofia.....	66
Gráfico N° 8	Dosificar adecuadamente las cargas.....	67
Gráfico N° 9	Test físicos a los deportistas.....	68
Gráfico N° 10	Entrenamiento a cada grupo muscular.....	69
Gráfico N° 11	Descanso grupos musculares.....	70
Gráfico N° 12	Principios de entrenamiento de la fuerza.....	71
Gráfico N° 13	Clasificación de los principios.....	72
Gráfico N° 14	Objetivo cada uno de los principios.....	74
Gráfico N° 15	Grupos musculares de los fisiculturistas.....	75
Gráfico N° 16	Valorar preparación de los fisiculturistas.....	76
Gráfico N° 17	Guía didáctica de métodos.....	77
Gráfico N° 18	Aplicaría la Guía didáctica de métodos.....	78
Gráfico N° 19	Conocimientos que posee su entrenador.....	79
Gráfico N° 20	Asistido a cursos de métodos.....	80
Gráfico N° 21	Resultados del proceso de entrenamiento.....	81
Gráfico N° 22	Preparación de los deportistas.....	82
Gráfico N° 23	Sesiones de entrenamiento semanal.....	83
Gráfico N° 24	Método de la hipertrofia.....	85
Gráfico N° 25	Metodología masa corporal.....	86
Gráfico N° 26	Preparación de los fisiculturistas.....	87
Gráfico N° 27	Entrenamiento de la fuerza	88
Gráfico N° 28	Principios de entrenamiento de la fuerza.....	89
Gráfico N° 29	Clasificación de los principios.....	90
Gráfico N° 30	Grupos musculares de los fisiculturistas.....	91

Gráfico N° 31	Qué aspectos toma en cuenta su entrenador.....	92
Gráfico N° 32	Guía didáctica de métodos y ejercicios.....	93
Gráfico N° 33	Aplicar Guía didáctica de métodos.....	94

RESUMEN

El presente trabajo investigación se refiere: “Métodos y principios utilizados por los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físico culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015” El trabajo de grado tuvo como propósito esencial Diagnosticar el desarrollo de la masa muscular de los deportistas que conforman los diferentes gimnasios de la ciudad de Otavalo. Para la construcción del marco teórico se utilizó bibliografía especializada con respecto al físico culturismo y en las estrategias y ejercicios que utilizan los entrenadores, para la tonificación muscular. Por la modalidad de investigación corresponde a un proyecto factible, se basó en una investigación, exploratoria, descriptiva, propositiva. Los investigados fueron a los entrenadores y deportistas de los gimnasios del cantón. El cuestionario, las dietas, el descanso fue el instrumento y la preparación física fue la técnica de investigación que permitió recabar información relacionada con el problema de estudio, la guía didáctica de ejercicios sobre el desarrollo de la masa muscular contendrá aspectos relacionados, con los test para comprobar el nivel de rendimiento o la condición física y técnica de los deportistas, para ello se hace necesario interpretar los resultados del cuestionario y de los test físicos aplicados. Para el entrenador es mucho más cómodo utilizar una guía de ejercicios, ya que le facilita el trabajo y puede a la vez mejorarla y hacer cambios que él considere necesarios. La utilización de esta guía de ejercicios es un proceso laborioso debido a la gran cantidad de información que tenemos que manipular. Esta guía de ejercicios sobre el desarrollo de la masa muscular en los físico culturistas servirá de mucha ayuda para los docentes de cultura física, estudiantes de la asignatura y como prioridad a los entrenadores, la misma que ayudará a detectar deportistas con somato tipos aptos para este deporte, tanto en el área física y técnica, será de fácil comprensión y con ejercicios prácticos para seguir aportando al pleno desarrollo de los futuros deportistas y (o) míster de nuestro país.

ABSTRACT

This research work concerns to: "Methods and principles used by trainers for the development of the muscle mass in the process of training bodybuilders who practices in the gyms in the city of Otavalo in 2014-2015" The degree work had the essential purpose to Diagnose the development of muscle mass of athletes who train in the different gyms in Otavalo. To build the theoretical framework, specialized bibliography was used, regarding bodybuilding, and strategies and exercises used by trainers for muscle toning. This research by the mode, it corresponds to a feasible project, it was based on exploratory, descriptive, and purposeful research. The respondents were the trainers and athletes of gyms. The questionnaire, diets, rest were the instruments and physical preparation was the technique that allowed to get information about the problem of study; the tutorial exercises on the development of muscle mass contain related topics to check the level of performance in physical and technical condition of athletes, was necessary to interpret the survey results and the physical test applied. For trainers, it is more comfortable to use an exercise guide, in order to facilitate the work and they can both improve and make changes that they deem necessary. The of this exercise guide was a laborious process by the large amount of information to handle. This exercise guide on the development of muscle mass in bodybuilders will serve as a great help for teachers in physical education, students of this career and as a priority for trainers, it will help to identify athletes with somatic types suitable for this sport, both physical and technical area, it will be easy to understand with practical exercises to continue contributing to the full development of future athletes and (or) Mr. from our country



INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el fisicoculturismo ha estado en pleno auge y cada vez hay más deportistas practicando este deporte. El aumento se ha visto marcado también en la mujer, en la cual existe gran calidad de competidoras, mostrando también gran disciplina a la hora de competir y alcanzar la gloria.

La planificación del entrenamiento para el desarrollo y tonificación muscular partió por la elaboración de una guía didáctica de ejercicios que será de mucha ayuda para los entrenadores ya que facilitará y podrá desarrollar, trabajar de una forma adecuada para lograr un buen desarrollo en la condición física de los deportistas que practican este deporte.

A su vez contribuirá y fortalecerá con la mejora y evolución de los conocimientos que todo entrenador debe poseer para impartir una disciplina dando como resultado un entrenamiento eficiente en el proceso enseñanza aprendizaje obteniendo deportistas sanos, saludables y lo que es primordial que los deportistas se sientan satisfechos de estar en manos de profesionales que saben lo que están realizando y desean conseguir con sus deportistas para obtener el nivel planificado tomando en cuenta las necesidades de la sociedad, desarrollando su evolución física, sus cambios fisiológicos, maduración de su sistema cardiovascular.

En la actualidad uno de los aspectos más sobresalientes que se han destacado y reconocido en este deporte es la alimentación, hidratación, descanso, estos factores influyen en el deportista de manera fundamental tanto en la salud como el rendimiento deportivo la mala elección de los alimentos es uno de los factores negativos al momento de realizar ejercicio ya que la comunidad es muy desordenada en los hábitos alimenticios, de ahí

parten los excesos por ingerir alimentos que no proporcionan beneficios a nuestro organismo dando como resultado sedentarismo y obesidad.

El trabajo de investigación esta estructura de seis capítulos:

Capítulo I: Contiene los antecedentes, el planteamiento del problema, formulación del problema, la delimitación, espacial y temporal así como sus objetivos y justificación.

Capítulo II: Contiene todo lo relacionado al Marco Teórico, con los siguientes aspectos fundamentación teórica, Posicionamiento teórico personal, Glosario de Términos, Interrogantes de investigación, Matriz Categorical.

Capítulo III: Se describe la metodología de la investigación, los tipos de investigación, métodos, técnicas e instrumentos, determinación de la población y muestra.

Capítulo IV: Se muestra detalladamente el análisis e interpretación de resultados de las encuestas aplicadas a los docentes de las diversas instituciones motivo de investigación.

Capítulo V: Contiene cada una de las conclusiones a las que se llegó una vez terminado este trabajo de investigación y se completa con la descripción de ciertas recomendaciones

Capítulo VI: Por último el capítulo seis, concluye con el Desarrollo de la Propuesta Alternativa y los Anexos.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 ANTECEDENTES

El fisiculturismo es una diligencia ordinariamente interesante, es universalmente anaeróbico, consistente en la totalidad de ciclos en el adiestramiento con peso, diligencia que se suele ejecutar en salas de entrenamiento, y cuyo fin suele ser la producción de un organismo lo más determinado, voluminoso y armonioso muscularmente viable. Asimismo se suele citar el deporte de la musculación de los deportistas.

En el argumento de la instrucción en el juego se ha observado que los instructores de varios centros de entrenamiento no le proporcionan mayor categoría a la condición física de cada individuo al trabajo psíquico, y nutricional en los fisiculturistas durante el proceso de adiestramiento, además en alguien de los temas excluyen o no conocen la forma metodológica de dar un adeudo encaminado al progreso y alineación de su condición física sabiendo que es de numerosa categoría prepararle al culturista en la parte psíquica para saber qué es lo que el fisiculturista anhela o ambiciona lograr con la realización del juego en este caso el físico culturismo para el progreso de destrezas que consentirán un superior beneficio adentro y afuera de esta método ya que es muy significativo quitar cuidado con los culturista para lograr un buen beneficio a futuro.

Los test de Valoración son una sucesión de pruebas, que de una forma imparcial nos van a viabilizar calcular o conocer la aptitud física de un

deportista. Por aptitud física concebimos el vinculado de maneras anatómicas y fisiológicas que tiene un deportista y que la habilitan en mayor o menor valor para la ejecución del ejercicio y el esfuerzo.

La generalidad de los instructores que quedan a obligación de los culturistas en los centros deportivos no facilitan mayor categoría al trabajo educativo de ajuste de su aptitud física durante los adiestramientos que ejecutan a cotidiano en repetición reunión sabiendo que es de suma categoría optimar y ocuparse en su progreso físico para que posea un mejor desarrollo en el expectante y logre al igual estación lograr una adelanto en su aspecto muscular en el progreso particular a través de un plan más encaminado a su axioma y tonificación.

Esto crea que haya una escasa incitación y empeño por parte de los culturistas para lograr un mayor provecho en la ganancia de ciertas sapiencias que son ineludibles y útiles para poseer una mejor ampliación en el fisiculturismo. Otro factor a tomar muy en cuenta es la reajuste del instructor en lo relativo al influencia de métodos y estrategias de saber para conseguir un superior desarrollando mediante este compromiso que es de numerosa calidad como es el de manipular métodos de adiestramiento para optimar la aptitud física.

Para actuar un poco más con el estudio del progreso de la masa muscular se ha visto una contraste que logra ser minúscula pero positivo lo cual se evoluciona en una contexto que conmueve en gran modo a los deportistas quienes ayudan a estos áreas deportivos ya sea por inexactitud de los sus entrenadores, por no trabajar con implementos, compendios ineludibles con una buena mecánica y juicio conveniente para un buen progreso y preparación física existiendo esta es el origen que incita una declinación en los deportistas quienes concurren a estos gimnasios, es aquí de donde vamos a partir al objeto de estudio de este trabajo investigación con los deportistas cuyas modos no son de lo más propicios donde investigan

conseguir mediante el trabajo y ejercicio extender y optimar su aspecto personal y sentirse adecuadamente consigo mismo.

Como un breve comentario se considera el por qué se proporcionan esta sucesión de vicisitudes que se declaran en la deficiencia y poco adelanto y sus efectos que estos causan en el buen progreso de la masa muscular, las cuales son causas de someterse a peligros de una mala práctica con respecto a la preparación de los deportistas, para lo cual se investigara varios métodos de investigación en todo lo que se relata a las técnicas de una buena experiencia deportiva y sea provechosa para que se logre el objetivo trazado. Los propósitos que se intentan lograr con la diligencia de estas pruebas son los siguientes: Conocer la aptitud física del individuo, conocer sus posibilidades y sus limitaciones de su aptitud física, incentivar hacia una destreza deportiva saludable consentir la organización del entrenamiento de forma honrada, en función de los resultados obtenidos realizar la planificación del volumen e intensidad de las cargas de entrenamiento.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El fisicoculturismo es el proceso de entrenamiento cuyo propósito es el incremento de tamaño de fibras musculares mediante la mezcla de adiestramiento con volúmenes e intensidades (levantamiento de pesos), incremento de la absorción calórica y descanso.

El deporte del fisiculturismo ha invadido últimamente formidables conjuntos de seguidores. Su pericia se ha dilatado a miles de damas y por esa y varias otras razones, el deporte es muy controversial. El entrenador debe conocer patentemente los métodos monopolizados por los fisiculturistas, para poder colocar convenientemente y con jurisdicción a los deportistas normales, sedentarios, que tienen como instructores o tipos de deportistas, y que apetecen desplegar una musculatura exitosa..

Uno de los grandiosos opuestos del fisiculturismo es la invariabilidad de los actividades. Por esta razón, la diversidad de trabajos y acciones en el entrenamiento es esencial. Esta complejidad se consigue mediante el uso de diferentes adiestramientos para los iguales músculos (el adiestramiento se puede cambiar cada 5 o 6 semanas), y mediante la manejo de desiguales métodos de entrenamiento.

Se considera que en los gimnasios en especial en los de la ciudad de Otavalo, hoy en día que los deportistas no tienen el trabajo adecuado para mejorar la fuerza, tonificación, desarrollo muscular y aptitud física por lo que dificulta que logren tener un óptimo desempeño en este deporte como es el físico culturismo. Además existe un escaso conocimiento acerca de la importancia del trabajo del desarrollo de la masa muscular y tonificación muscular dando como resultado que los deportistas no tienen un conocimiento teórico y mucho menos practico acerca de cómo desarrollar y mejorar la masa muscular por lo que es relevar que es limitada su creatividad y desempeño durante las sesiones de entrenamiento en los que se observa una notable deficiencia en esta parte del proceso de entrenamiento deportivo.

En la actualidad existen entrenadores que tienen escaso conocimiento en lo que se refiere a cómo desarrollar sus estrategias y ejercicios claro que pueden ser mínimos estos casos pero existen. Pero he aquí se denota una realidad que afecta en gran manera a quienes acuden a estos centros de preparación y pueden darse varias razones sean estas por falta de preparación de los entrenadores o por no trabajar con elementos necesarios sea cual sea la causa es que provoca una decadencia en el entrenamiento, no tienen una metodología adecuada al emplear test físicos o métodos, por lo que los entrenamientos resultan no tener una orientación. Lo que da como resultado que los entrenamientos, se tornan aburridos, poco creativos, monótonos para un adecuado ambiente de trabajo.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿La inadecuada utilización de los métodos y principios incide en el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físicos culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015?

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1.4.1 Unidades de observación

La indagación se efectuó con los entrenadores y deportistas de los gimnasios de la ciudad de Otavalo.

1.4.2 Delimitación espacial

La investigación se efectuó en los gimnasios de Otavalo pertenecientes a la provincia de Imbabura.

1.4.3 Delimitación temporal

La investigación se llevó a cabo en el año 2014 - 2015.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general

- Establecer los métodos y principios que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de

los físico culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015

1.5.2 Objetivos específicos

- Analizar el nivel de conocimiento que poseen los entrenadores acerca de los métodos para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físico culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo
- Diagnosticar los métodos que utilizan los entrenadores con mayor frecuencia para el entrenamiento de los fisiculturistas.
- Identificar los principios didácticos que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físicos culturistas.
- Identificar qué aspectos toma en cuenta para valorar el nivel de preparación de los fisiculturistas.
- Elaborar una propuesta alternativa de ejercicios de fuerza aplicando los diferentes métodos y principios para la preparación de los fisiculturistas de los diferentes Gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2015.

1.6 JUSTIFICACIÓN

La investigación se justifica por las siguientes razones, ya que mediante la aplicación de encuestas a los entrenadores de los diferentes gimnasios se tendrá un diagnostico acerca de los métodos y principios de entrenamiento que utilizan los entrenadores para la preparación de los

físico culturistas que practican en los diferentes gimnasios de la ciudad de Otavalo.

Otras de las razones por las que se realizó este estudio de investigación es para enfocar y dar a conocer un problema que se da actualmente en la sociedad en este caso se presenta en el ámbito deportivo y actividad física centrada al trabajo y ejercitación en los gimnasios, lo cual es un gran atractivo para un alto número de personas de la localidad a su vez observar la importancia que se le da al desarrollo de las condiciones físicas el cual toma lugar a los gimnasios localizados en la ciudad de Otavalo, partiendo desde quienes están a cargo de este deporte, si están o no capacitados para realizar tan importante actividad; y que parámetros utilizan para evaluar a los deportistas, todos estos aspectos se tratarán a lo largo de la investigación, por otra parte se quiere conocer si hay o no la debida preparación teórica y práctica por parte de los entrenadores.

Esta investigación beneficiará en forma directa a los entrenadores, en especial a los deportistas para mejorar su preparación, lo cual servirá para su mejor desempeño personal y deportivo lo cual repercutirá en su vida futura, de la misma forma, ayudará a mejorar el rendimiento físico, psicológico, intelectual, técnico y nutricional.

Al realizar este estudio de investigación los mayores beneficiarios serán los deportistas, que en su tiempo libre y en el tiempo que tienen para su preparación podrán, aprender, y compartir experiencias para su mejor desempeño en el ámbito deportivo y así fortalecer su cuerpo y espíritu lo cual será aventajado para su formación personal. La incrementación de nuevas estrategias y métodos de entrenamiento debe ser aplicada tanto teórica como practica esto exige normas que el entrenador puede ejecutarlo con ejercicios prácticos para un mejor conocimiento.

En la actualidad el entrenamiento requiere, de un cambio de actitud del entrenador para lograr un efecto positivo, en su nivel de conocimiento, y al mismo tiempo mejorar su rendimiento lo cual ayudará al deportista a sentirse seguro de sí mismo y de su capacidad tanto física como psicológica. Mediante esta investigación también podremos ayudar a los entrenadores y por qué no a los profesores del área de educación física de las diferentes instituciones educativas a mejorar sus conocimientos y la metodología que se debe utilizar en el proceso de enseñanza aprendizaje, la cual también servirá para mejorar cada vez más su desempeño profesional, y a la vez para que tengan un modelo de cómo desarrollar y tonificar la masa muscular a través de estrategias y métodos adecuados, así como para conocer el nivel de conocimientos de los entrenadores.

1.7. FACTIBILIDAD

La investigación es viable ya que cuenta con todos los recursos necesarios para poder lograr los objetivos trazados además de contar con los elementos adecuados que nos permitirán llegar al fondo de la problemática y lograr un diagnóstico que asevere las causas y efectos producidos y lograr dar la solución adecuada. Además para la realización de esta investigación contamos con los recursos económicos exclusivos del investigador, humanos, que comprende personal encargado de los gimnasios y la base fundamental que son los sujetos a los cuales va dirigida la investigación.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Las adaptaciones musculares generales por el entrenamiento son fundamentales para lograr adaptaciones metabólicas y funcionales: estas se logran con un incremento de la frecuencia, duración e intensidad del ejercicio y corresponde a: Hipertrofia; es el aumento del tamaño de la fibra muscular, se presenta con el entrenamiento de dos maneras:

Hipertrofia a corto plazo: que se obtiene regularmente, de forma casi inmediata, como resultado de un esfuerzo físico de intensidades medias y altas; sin embargo este efecto es pasajero. Hipertrofia crónica o constante; este aumento en el tamaño de la fibra muscular se da por una estimulación constante del sistema, La cual permite una asimilación permanente de la proteína que la constituye. (Correa.J, 2009, pág. 38)

Adaptación anatómica; es el proceso inicial del entrenamiento de la fuerza; permite aplicar posteriormente un entrenamiento de cargas específico para obtener determinados objetivos:

En este periodo se pretende cumplir con las siguientes condiciones: Adaptaciones de los huesos a las cargas, percepción de las cargas, para poder monitorear el aumento y la disminución de las mismas y adaptación de los tendones para soportar y permitir el posterior aumento de tamaño de la fibra muscular.

La adaptación del sistema nervioso desempeña un papel primordial en todos los procesos de entrenamiento y permite dejar la huella motora del entrenamiento; además, las ganancias de fuerza en función del entrenamiento del sistema nervioso, a través de la técnica de movimientos, implica beneficios considerables en los procesos de aplicación de la fuerza: En los procesos de ganancia de la fuerza el entrenamiento de la técnica alcanza niveles más altos de eficiencia que el mejoramiento de la fuerza a través del entrenamiento de la hipertrofia muscular.

2.1.1 Fundamentación Filosófica

Teoría Humanista

El entrenador debe presentarse al practicante siempre como compañero, como coach o como cuidador, estableciendo una relación entre iguales, en ningún caso jerárquico. El entrenador es evidente el que está especializado y posee los conocimientos necesarios sobre el tema que nos ocupa, y debe trabajar y elaborar los objetivos del entrenamiento conjuntamente con el practicante, presentándole sus propuestas de entrenamiento, enseñándole técnicas para la realización de los ejercicios y corrigiéndole si fuese necesario.

El practicante ha de implicarse activamente en el proyecto de entrenamiento; es importante saber cómo se siente de forma neutral, puede escoger los ejercicios que más le guste y, de hecho, Es el que determine finalmente el entrenamiento a seguir, pues es el, y nadie más, quien debe llevarlo a cabo y quien vivirá sus consecuencias.

El entrenador, como tal, también debe intentar la realización de un entrenamiento interesante para el practicante, le debe proporcionar información comprensible sobre su cuerpo y crear una atmósfera de

entrenamiento motivadora, pues el entrenamiento únicamente tendrá éxito se realiza con cierta regularidad y constancia. Del ámbito de la psicología sabemos que las consecuencias y las actividades repetitivas sólo se integran en el ritmo semanal de una forma que nos condicione se repiten un mínimo de 20 – 30 veces regularmente. (Gottlob.A, 2003, pág. 63)

Dentro del proceso de entrenamiento se debe considerar algunos aspectos como al deportista se le debe tratar con calidad humana y siempre motivándole para que entrene de manera regular y con las cargas de acuerdo a sus capacidades y dentro de los procesos didácticos, el entrenador realizará siempre primero el ejercicio para mostrárselo al practicante, se facilitará brevemente la información de relevancia para el ejercicio, cuando el practicante este realizando el ejercicio iniciaremos un tema de contacto, para que aprenda más rápidamente la correcta realización del ejercicio, sienta la retroalimentación del propio cuerpo, sienta mejor los músculos que trabajan.

2.1.2 Fundamentación Psicológica

Teoría Cognitiva

La superación se basa en tener, o crear, una visión positiva de adonde quieres llegar, en tu deporte, en el área de tu ocupación o en tu vida al margen de tu profesión, Para sobresalir en cualesquier tarea debes poseer, o desarrollar, una razón para hacerlo, una pasión por tu ocupación. Se desarrollan de forma natural unos niveles elevados de compromiso cuando partimos de visiones positiva y del amor o el disfrute por aquello que se está haciendo aunque existe también partes duras, y no sea divertido.

El compromiso surge cuando aprecias los momentos especiales, te entregas a tu comprometido con ello, llegaras a ser muy competente en ese campo y esa es

una meta muy valiosa y positiva. Para llegar a ser realmente bueno en ese aspecto, y continuar realizando su tarea a un nivel elevado durante largos periodos de tiempo, es necesario que ames tu ocupación. Para la mayoría de los profesionales que sobresalen en los más altos niveles, su ocupación se ha convertido en una pasión que guía sus vidas, al menos durante extensos periodos de tiempo. Están verdaderamente apasionados con su tarea. Aman a las partes divertidas de lo que hacen y extraen energía positiva de su empeño, lo cual les ayuda a alcanzar sus metas y beneficiarse del esfuerzo. (Orlick, 2004, pág. 6)

Surgen sentimientos de satisfacción con uno mismo, confianza y aportes valiosos a partir del proceso de comprometerse día a día con la misión personal, superar obstáculos, encontrar alegrías sencillas y conseguir un crecimiento personal, superar obstáculos, encontrar alegrías sencillas y conseguir un crecimiento personal mientras se recorre el camino. La excelencia resulta de actuar cada día de una forma que te lleve a sobresalir, paso a paso. Esto implica comprometerle con una preparación creciente y de alta calidad y concentrarle plenamente en el camino que tienen frente a ti.

2.1.3 Fundamentación Pedagógica

Teoría Naturalista

La preparación del deportista es un proceso pedagógico, como todo proceso de este tipo, su eje fundamental es la dialéctica instrucción educación. El objetivo más importante de este proceso es lograr el rendimiento atlético.

La instrucción se refiere a la enseñanza y el aprendizaje de la técnica y la táctica deportivas y la realización de todas las tareas concebidas para alcanzar el objetivo del proceso.

La educación se refiere al desarrollo de las cualidades de la personalidad que condicionan el rendimiento atlético y a la vez lo trascienden, en tanto se convierten en recursos de la personalidad del atleta para afrontar las situaciones diversas de la vida. Las capacidades físicas, los recursos de autocontrol emocional, la autovaloración precisa de sus límites funcionales, la fijación de metas y planes y el valor del logro honesto de éstos son ejemplos de rasgos que se educan en el deportista. (Valdes.M, 2002, pág. 31)

La búsqueda del rendimiento no presupone el olvido del carácter educativo de la actividad deportiva en tanto hecho pedagógico. Los rasgos y valores positivos de los atletas determinan en gran medida el rendimiento. Por otra parte rendimiento no es sólo éxito, también es superación de sí mismo en el campo deportivo. El rendimiento a costa del sacrificio de valores morales es simplemente carente de ética y puede llegar a conspirar también contra el rendimiento. La preparación de los fisiculturista es muy fundamental, es por ello que a los deportistas se les debe enseñar paso a paso, el entrenador debe ser un experto debe dominar los aspectos técnicos, metodológicos y los principios del entrenamiento deportivo, que sirve para individualizar la preparación de los deportistas.

2.1.4 Fundamentación Sociológica

Teoría Socio critica

La necesidad de fundamentar los procesos científicos del entrenamiento no sólo llevó una disciplina científica codeportiva de entrenamiento, sino que trajo una creciente diferenciación entre la ciencia del entrenamiento deportivo y la enseñanza del mismo. En este proceso histórico se puede observar en la literatura especializada. Hasta entonces la ciencia del entrenamiento y la enseñanza del mismo se utilizaban frecuentemente como conceptos, sinónimos con diferentes énfasis

lingüísticos. La enseñanza del entrenamiento deportivo es una parte de la ciencia del entrenamiento que, además, abarca la enseñanza de la competición y del rendimiento.

Aquí no se establece diferenciación cualitativa entre los principios científicos y los prácticos.

Pues la ciencia del entrenamiento deportivo entiende por definición como la ciencia de la acción entiende por ciencia del entrenamiento deportivo los principios fundamentales científicamente con respecto al rendimiento, al entrenamiento y a la competición

Partiendo de la naturaleza científica del entrenamiento de la fundamentación científica de la acción práctica en el deporte, se puede reflexionar sobre las estrategias de investigación con las que se puede generar el conocimiento necesario La misión del fundamento científico de la acción practica en el deporte puede superarse solo a través de la inclusión de un espectro de estrategias de investigación. (Lames, 2005, pág. 37)

Los entrenadores de los fisicoculturistas deben conocer a fondo acerca de la teoría y metodología del entrenamiento deportivo, sus principios pedagógicos y del entrenamiento con el objetivo de masificar el deporte y no tener inadecuadas experiencias de deserción, por la mala aplicación de volúmenes y cargas de entrenamiento.

Además el entrenador debe tener un dialogo directo con el objetivo de conseguir más adeptos para la práctica de este deporte, que hoy por hoy y gran cantidad de deportistas, unos por competir u otros por lucir bien su cuerpo.

Es por ello que los gimnasios del cantón Otavalo deben prestigiarse contratando a entrenadores que conozcan y dosifiquen adecuadamente las cargas del entrenamiento y de esta manera hacer un buen trabajo de calidad, al servicio de las necesidades e interés de los deportistas

2.1.5 Fundamentación legal

Plan Nacional Buen Vivir 2013-2017.p.140

Mejorar la calidad de vida de la población demanda la universalización de derechos mediante la garantía de servicios de calidad. En los últimos seis años y medio se han logrado importantes avances que se señalan en esta sección, pero aún quedan retos significativos. No se puede hablar de universalización sin tener como ejes transversales a la calidad y la calidez en los servicios sociales de atención. En materia de salud, es importante consolidar políticas de prevención y de generación de un ambiente sano y saludable.

La masificación de las actividades de la cultura física permitió que alrededor de 10 mil personas accedieran a los beneficios de la actividad deportiva. Este beneficio se ha visto reflejado a través de la transferencia de recursos a organizaciones deportivas barriales para la ejecución de varios proyectos de recreación y cultura física (Ministerio del Deporte, 2012).

2.1.6 Entrenamiento

Algunos entrenadores y preparadores físicos, especialmente en el atletismo y en ciertos deportes de equipo, creen que el entrenamiento de la potencia debe practicarse desde el primer día y continuarse durante la competición principal.

Teorizan que si la potencia es la capacidad dominante debería entrenarse durante todo el año excepto durante la fase de transición (fuera de la temporada). Para ello emplean ejercicios como rebotes, e implementos como balones medicinales y pesas. Aunque es cierto que la forma física deportiva mejora a lo largo del año, la clave es el ritmo de mejora del deportista durante el año, especialmente de un año a otro, y no sólo si el deportista mejora. (Tudor Bompa, 2007, pág. 12)

El entrenamiento de la fuerza ha demostrado obtener resultados mucho mejores que el entrenamiento de potencia, sobre todo cuando se emplea la periodización de la fuerza. La potencia es una función de la fuerza máxima. Para mejorar hay que mejorar la otra. En estas condiciones, la potencia aumenta con mayor rapidez y alcanza niveles más altos.

2.1.7 Entrenamiento de la fuerza

La fuerza muscular es la capacidad de un musculo o grupo de músculos para generar la fuerza; cuanto peso, incluido el de tu propio cuerpo, pueden levantar o trasladar en un esfuerzo. La potencia muscular es el producto de la fuerza por la velocidad; mover dicho peso a lo largo de una determinada distancia en un corto periodo de tiempo.

Es un esfuerzo rápido y explosivo, como por ejemplo subir de prisa una cuesta a esprintar hasta la línea de meta. La capacidad de resistencia muscular es la capacidad de sostener la acción muscular durante un extenso periodo, evitando la fatiga. Sería por ejemplo, cuantas veces puedes levantar el peso o hacer flexiones de brazos, y la capacidad de desplazar el peso de su cuerpo a lo largo de una distancia determinada. (Giover, 2005, pág. 519)

Los corredores necesitan un cierto grado de fuerza y de potencia muscular para generar la velocidad y mucha capacidad de resistencia muscular para sostener el ritmo fuerte durante las carreras de fondo.

2.1.8 Importancia de la fuerza

La aplicación e importancia relativa de la fuerza y la potencia a la hora de practicar un deporte varían enormemente de unas actividades a otras. En deportes como el levantamiento de pesas y actividades como el lanzamiento, el salto y los sprints en pista, la fuerza y la potencia son

factores dominantes. Durante la contracción voluntaria máxima (CVN) en unas condiciones determinadas (por ejemplo tipo de contracción y velocidad).

La fuerza suele definirse como la máxima intensidad de torque desarrollada. La mayor parte de las actividades (por ejemplo, deportes de equipo, natación, remo y piragüismo), la fuerza y la potencia son tan importantes como la resistencia. (Duncan, 2005, pág. 38)

En estas actividades, solo se pueden determinar la importancia relativa de la fuerza y la resistencia por medio de la investigación, de hecho, unos de los objetivos de la evaluación de la fuerza y la resistencia puede ser la determinación relativa en el rendimiento en un deporte determinado.

2.1.9 Métodos de entrenamiento de la fuerza general en musculación deportiva

En la musculación deportiva, una vez alcanzados los objetivos que persigue el entrenamiento estructural de conseguir la adaptación anatómica óptima del deportista conviene orientar el desarrollo de la fuerza hacia el entrenamiento funcional que pretende buscar una mejora de la actividad de las unidades motoras de cara a producir un óptimo rendimiento muscular.

Por ello a través de los diferentes métodos de entrenamiento funcional en musculación deportiva, se puede incidir en las formas en las que la fuerza se manifestará durante la práctica deportiva; fuerza máxima, fuerza velocidad y fuerza resistencia.

Se hace evidente constar a través del entrenamiento funcional los ejercicios de optimización de la fuerza provoque cambios adaptativos en el sistema musculoesquelético. De hecho en la musculación deportiva se persigue tres grandes mejoras en adaptación funcional,

referida a la mejora de los procesos reflejos, la coordinación muscular y la hipertrofia muscular. (Carreras, 2009, pág. 179)

2.1.9.1 Procesos reflejos, que tratan de conseguir la facilitación o inhibición nerviosa y pueden ser modificadas para optimizar el desarrollo, tanto de coordinación intermuscular como intramuscular o provocando cambios adaptativos en diferentes sistemas reflejos corporales. (Carreras, 2009, pág. 180)

2.1.9.2 La coordinación intermuscular, implica la sincronización o secuenciación de las acciones entre los diferentes grupos musculares que provoquen movimiento en las articulaciones. “Se consiguen cargas ligeras que imitan el gesto de la especialidad, no interesan las repeticiones”. (Carreras, 2009, pág. 180)

2.1.9.3 La coordinación intramuscular “se consigue con un trabajo explosivo con cargas pesadas para una mejor sincronización muscular. Implica uno o más de los siguientes mecanismos de control”. (Carreras, 2009, pág. 180)

- Reclutamiento espacial, control de la tensión muscular mediante la activación o la desactivación de un cierto número de unidades motoras.
- Reclutamiento temporal, control de la tensión muscular mediante la modificación de la frecuencia de la activación de las unidades motoras.
- Sincronización de unidades motoras, normalmente las unidades motoras se activan de manera asincrónica, pero parece que en el momento de una contracción voluntaria lo hacen sincrónicamente.

2.1.9.4 La hipertrofia sarcomérica o miofibrilla mediante la que se aumenta al tamaño y número de sarcomeros, aparte de las propias miofibrillas, por lo que aumenta el número de filamentos de actina y miosina disponibles.

Al sintetizar proteínas contráctiles y aumentar la densidad de los filamentos, este tipo de hipertrofia va acompañada de un incremento de la fuerza muscular, por lo que se le denomina hipertrofia funcional o útil. Es el tipo de hipertrofia que debe buscarse en la musculación deportiva. (Carreras, 2009, pág. 180)

2.1.10 Método Concéntrico puro

- Concéntrico puro
- Componentes carga
- Intensidad aproximada 60- 80%.
- Repeticiones 4 – 6
- Series 4 – 6
- Recuperación 3 – 5 min
- Velocidad de ejecución máxima explosiva
- Efectos
- Fuerte activación nerviosa
- Mejora de la fuerza explosiva
- Observaciones
- Se realiza sin entrenamiento o contra movimiento previo
- Se suprime la fase excéntrica por lo que es imprescindible la ayuda de dos compañeros.
- Recomendación en las tres últimas semanas antes de la competencia.
- Pude considerarse como un entrenamiento de la fuerza explosiva.

Fuente: González Badillo. J.J Gorostiaga. E (Carreras, 2009, pág. 183)

2.1.11 Método de contracción isométrica

- Método isométrico puro – hasta la fatiga
- Componentes carga
- Intensidad aproximada 100% en isométrico puro
- Peso corporal del sujeto
- Repeticiones 6 a 20 contracciones entre 3” y 6”
- 1 repetición entre los 30” y 2 min
- Series 3 – 6
- Recuperación 3 – 5 min
- Efectos
- El aumento de la fuerza se produce básicamente para la coordinación intramuscular
- Tiende a desarrollar menos masa muscular que los métodos concéntricos
- El isométrico combinado hipertrofia más que el isométrico puro.
- Cuando mayor es la fatiga mayor actividad eléctrica y mayor reclutamiento de fibras.
- Observaciones
- Puesto que no consta de fases dinámicas, no tiene mucho interés a nivel deportivo.
- Puede ser un método interesante en la recuperación de las lesiones musculares
- Como máximo se utiliza de 2 a 3 semanas para ciclos de 10 – 20 semanas
- Siempre han de ir acompañados de ejercicios concéntricos dinámicos con cargas ligeras y de pliométricos (Carreras, 2009, pág. 183)

2.1.12 Método isométrico combinado intermitente

- Método isométrico combinado intermitente
- Componentes carga
- Intensidad
- Máxima contracciones entre 5" 8" contra resistencia fija con descansos cortos (5" – 10")
- Sub máximas combinadas una contracción isométrica de 5" – 6" entre fases concéntricas y excéntricas.
- Repeticiones de 6 a 20 contracciones
- Series de 3 a 4
- Descanso 3 a 5 minutos
- Efectos
- El aumento de la fuerza se produce básicamente para la coordinación intramuscular
- Tiende a desarrollar menos masa muscular que los métodos concéntricos
- El isométrico combinado hipertrofia más que el isométrico puro.
- Cuando mayor es la fatiga mayor actividad eléctrica y mayor reclutamiento de fibras.
- Observaciones
- Como máxima se utiliza de 2 a 3 semanas para ciclos de 10 – 20 semanas
- Siempre han de ir acompañados de ejercicios concéntricos dinámicos con cargas ligeras y de pliométricos. (Carreras, 2009, pág. 184)

2.1.13 Método excéntrico

- Generalidades de los métodos excéntricos
- Duración

- a 4 semanas para experimentales.
- Intensidad
- 100% al 140% de la fuerza máxima concéntrica
- Repeticiones
- 4 a 6
- N° series
- a 6
- Descanso
- 3 a 5 min
- N° ejercicios
- a 5 generalmente son los ejercicios principales del programa
- Velocidad de ejecución
- Lenta Frecuencia semanal
- 1 a 2 sesiones (Carreras, 2009, pág. 185)

2.1.14 Métodos excéntricos

- Métodos excéntricos
- Componente de la carga
- Intensidad 100% al 150%
- Repeticiones 1 a 4
- Series 3 a 6
- Descanso 3 a 6 semanas
- Efecto
- La contracción excéntrica produce más tensión muscular que la concéntrica y la isométrica
- Observaciones
- Excéntrico clásico descender lentamente y de forma controlada una carga elevada
- Excéntrico concéntrico entre 2 y 4 repeticiones en excéntrico y encadenarlo con 3 – 6 repeticiones en concéntrico al 60%

- Método 120 – 80 descender una carga al 120% y subirla al 80% (Carreras, 2009, pág. 185)

2.1.15 Métodos extensivo por intervalos – circuito

- Métodos extensivo por intervalos - circuito
- Circuito por repeticiones
- Se determina un número constante de repeticiones en cada ejercicio.
- El uso de descanso entre estaciones puede adecuarse al nivel de los practicantes
- Se puede controlar la intensidad contabilizando el tiempo empleando para completar el circuito.
- Circuito por tiempo
- Repetir cada ejercicio tanta veces como sea posible en un tiempo predeterminado.
- Se establece una pausa de recuperación entre ejercicios.
- Para el control de la intensidad, el deportista puede contar las repeticiones realizadas en cada estación
- Componentes de la carga
- Intensidad aproximada 3º - 70%
- Repeticiones 8 – 20, series de 3 a 5
- Descanso entre 60 y 90 segundos
- Velocidad de ejecución explosiva sostenida (Carreras, 2009, pág. 186)

2.1.16 Métodos para el desarrollo de la fuerza

Se considera que existen tres métodos de desarrollo de la fuerza. Para determinarlos, el razonamiento es simple; para desarrollar fuerza es

preciso crear en el músculo tensiones máximas (si no se corre el riesgo de no intervenir sobre los fenómenos nerviosos). *“Para la solución más simple consiste en desarrollar cargas máximas. Es el método de esfuerzos máximos”*. (Cometti, 2005, pág. 81)

2.1.17 El método de los esfuerzos máximos

Consiste en trabajar con cargas que nos permita de 1 a 3 repeticiones máximas (RM). En porcentaje esto nos da el 90%. Un ejemplo tipo sería 5 series X 3(RM) (Cometti, 2005, pág. 81)

Ventajas

Se destaca la eficacia de este método gracias a su impacto sobre los fenómenos nerviosos. En efecto, en las primeras repeticiones el atleta se ve obligado a trabajar al máximo, y de esta manera se solicitan sus mecanismos nerviosos, con lo que la fuerza mejora.

Las adquisiciones nerviosas (reclutamiento, sincronización y frecuencia) se realizan en las mejores condiciones. Es otro punto de eficacia del método. Además éste es cualitativo y para su desarrollo no necesita más que unos pocos series y repeticiones. (Cometti, 2005, pág. 81)

Inconvenientes

Supone una exposición muy importante de la musculatura, lo que hace que los jóvenes deban practicarlo con prudencia.

Es un entrenamiento propio de atletas de elite, ya que el problema principal es el tiempo de recuperación. Se habla de siete a catorce días para que esta sea completa. Y puesto que una sesión semanal de esfuerzos máximos sería insuficiente, nos

encontraríamos en la necesidad de recurrir a otros métodos de trabajo. (Cometti, 2005, pág. 81)

2.1.18 Método de repeticiones

La terminología “repeticiones” haría pensar en muchas series, pero la realidad es que el máximo de repeticiones de este método es 6. Para facilitar la denominación del método hablamos de 6 por 6 RM. “Si trabajamos con atletas fuertemente entrenados podemos llegar a 16. *“Las recuperaciones entre series oscilan en torno a 5 minutos”*. (Cometti, 2005, pág. 82)

Ventajas

Las cargas menos pesadas que en método anterior y hay una mejor adaptación para los jóvenes. *“La recuperación es más corta, dura 2 días después de la sesión y se puede entrenar más días”*. (Cometti, 2005, pág. 82)

Inconvenientes

Los métodos nerviosos apenas actúan, la tensión máxima que se logra solo puede sobrevenir con la fatiga, ya que las dos o tres primeras repeticiones no solicitan al musculo de forma máxima. “Es necesario superar a las últimas repeticiones para llegar a las condiciones de esfuerzo máximo. Desgraciadamente la fatiga no ayuda a los mecanismos nerviosos y es preferible utilizar el método de los esfuerzos máximos”. (Cometti, 2005, pág. 82)

Ventajas

Este método es muy eficaz para la mejora de la producción de la fuerza y no necesita cargas pesadas, por lo que es ideal para los principiantes, la

velocidad de ejecución de este método permite preparar al atleta para las velocidades requeridas en las pruebas de competición. (Cometti, 2005, pág. 83)

Inconvenientes

Para ser eficaz este método necesita una gran cantidad de trabajo y además una vigilancia extrema en cuanto a la ejecución de los movimientos. Si el atleta no hace las repeticiones con una concentración intensa no producirá una tensión máxima y la sesión tendrá una incidencia más metabólica que nerviosa. *“El mayor inconveniente reside en la adaptación. Los atletas de elite tiene una larga practica en este tipo de trabajo y sacan el máximo provecho de este método que sea adapta para a su nivel”.* (Cometti, 2005, pág. 83)

2.1.19 Método de carga máxima

En la periodización de la fuerza, es probable que la fuerza máxima mejorada a través del método de carga máxima sea el factor más determinante en el desarrollo de la fuerza específica para un deporte, este método tiene algunas ventajas aumento de la activación de las unidades motoras, la cual eleva el reclutamiento de las fibras musculares, es un elemento crítico para la mejora de la repetición máxima especialmente la repetición máxima corta, media duración.

“El método de la carga máxima está fundamentado en realizar, hasta el agotamiento, repeticiones de cargas en una zona de intensidad entre el 85% y el 100%, con recuperación completa de 3 a 5 minutos y de 6 a 7 series”. (García Ramírez , 2007, pág. 68)

La fuerza mejora como resultado de la creación de gran tensión en el musculo, lo cual se relaciona directamente con el método de

entrenamiento empleado. La FXM aumenta como resultado de la activación de un gran número de unidades motoras de CR.

Los deportistas no tienen necesariamente que desarrollar músculos grandes y aumentar los pesos corporales para volverse más fuertes.

2.1.20 El método Polimétrico

Las prolongadas investigaciones tratadas condujeron al desarrollo del método de choques (pliométrico) que desarrolla la fuerza explosiva y la capacidad reactiva. Básicamente consiste en estimular los músculos a través de un estiramiento súbito que procede a cualquier esfuerzo voluntario.

Hay que emplear energía cinética en vez de pesas grandes, porque la energía cinética se puede acumular en el cuerpo o en las cargas que se dejan caer desde cierta altura.

Los saltos horizontales y los rebotes con el balón medicinal son dos regímenes de ejercicios que se suelen emplear en la pliometría. El aumento de la popularidad de los ejercicios pliométricos en Occidente hace necesario definir con mayor precisión el concepto. La pliometría o método de choques significa precisamente eso, un método de estimulación mecánica con choques con el fin de forzar los músculos a producir tanta tensión como les sea posible. (Siff, 2005, pág. 331)

Este método se caracteriza por acciones impulsivas de duración mínima entre el final de la fase de desaceleración excéntrica y la iniciación de la fase de aceleración concéntrica. Se basa en la fase isométrica que precede la liberación de la energía elástica almacenada en los tendones y otros componentes elásticos del complejo muscular durante la fase de desaceleración excéntrica.

2.1.21 Método alternancia de cargas

La carga muerta por su naturaleza tiene una distribución que no varía con el tiempo. Sin embargo, la carga viva es una carga móvil. Los tramos cargados en algunas ocasiones no sólo estarán en otras. Este patrón de carga cambiante deberá ser considerado en el análisis para estimar los máximos esfuerzos en la estructura.

En la alternancia de cargas se realizan repeticiones hasta el agotamiento, con una carga elevada, y a continuación se hacen repeticiones hasta el agotamiento, con una carga menor y mayor velocidad en la misma serie, para aprovechar el número de fibras reclutadas, estimulándolas con rapidez. (García Ramírez , 2007, pág. 67)

En este método de alternancia el entrenador puede dosificar al deportistas con cargas con una intensidad que fluctúe entre el 75% y el 95% de la carga máxima y la recuperación que realizan los fisicoculturistas deben ser completas, para poder realizar la siguiente serie de entrenamiento de la fuerza.

2.1.22 Método Piramidal

Consiste en efectuar en una misma sesión series con repeticiones decrecientes y con cargas que van en aumento.

El método de la pirámide. En el indica que la parte de la pirámide corresponde a esfuerzos repetidos, mientras que en la parte alta o superior se producen los esfuerzos máximos. Así, se podría pensar que la pirámide es más eficaz, ya que combina los dos métodos.

De hecho el encadenamiento de los dos métodos no respeta los principios fisiológicos revisados antes. Observemos la parte baja de la pirámide. Nos encontramos con esfuerzos repetidos que van a tener

un inconveniente muy grande; el atleta que los realiza sabe que tendrá que levantar cargas más pesadas en las siguientes series (incluso algunas máximas) y esto provoca que economice sus fuerzas. (Cometti, 2005, pág. 84)

Las últimas repeticiones de cada serie serán extenuantes, pero también son las más eficaces (a causa de la sincronización) se evidencia que en la parte de la pirámide se efectúa los esfuerzos máximos, pero realizan en malas condiciones; el organismo está fatigado por los esfuerzos repetidos y el impacto del método de la “pirámide”

2.1.23 El método isocinético

El término isocinético significa “movimiento igual” o “misma velocidad de ejecución a lo largo de toda la amplitud del movimiento”. El entrenamiento isocinético se realiza en máquinas especialmente diseñadas que ofrecen a los músculos la misma resistencia tanto en la fase concéntrica como en la excéntrica del movimiento. Esto proporciona la máxima activación de los músculos implicados. La velocidad de ejecución es muy importante en este tipo de entrenamiento.

El entrenamiento de velocidades menores parece aumentar la fuerza contráctil, pero solo a velocidades lentas, y las mayores ganancias tienden a ser hipertrofia muscular. Por otro lado el entrenamiento a velocidades mayores puede aumentar la fuerza contráctil en todas las velocidades de contracción, tanto a velocidad de entrenamiento como por debajo de ella, cosechándose los mayores beneficios para la fase de fuerza máxima. (Bompa Tudor, 2010, pág. 73)

2.1.24 Métodos de entrenamiento y duración máxima de la fase FMAX

Los ejercicios empleados para el desarrollo de la fuerza máxima no deben realizarse bajo condiciones de fatiga como en la fase de H. durante

el entrenamiento de fuerza máxima, se debe dejar a los músculos recuperarse por completo entre series.

Debido a la activación máxima del SNC, y a los grandes niveles de concentración y motivación requeridos, el entrenamiento de fuerza máxima, mejora la conexión con el sistema nervioso central y la coordinación y la sincronización. Por lo tanto, la fuerza depende del tamaño del musculo y del número total de puentes cruzados, así como de la capacidad del SNC para controlar a ese musculo. (Bompa Tudor, 2010, pág. 88)

2.1.25 El método de cargas máximas (MCM)

La mejora de la F. máx. ocurre casi exclusivamente por medio del MCM. Este método solo debería aplicarse después del seguimiento de un mínimo de 2-3 años de programas de fuerza y culturismo generales, debido a la agresividad y la utilización de las cargas máximas. *“Las ganancias serán debidas en gran parte al aprendizaje motor donde los deportistas aprenden a emplear y coordinar más efectivamente los músculos implicados en el entrenamiento”.* (Bompa Tudor, 2010, pág. 89)

2.1.26 Masa muscular

“Esta correlación se manifiesta con distintos índices de fuerza a medida que se incrementa el peso corporal, lo que determina que las personas de menor peso corporal presentan mayor fuerza relativa en relación con los pesos superiores”. (Hegedüs, 2008, pág. 42)

2.1.27 La hipertrofia muscular: que es y cómo se entrena

La fuerza muscular es la capacidad de producir una tensión en el músculo al activarse (contraerse) o la capacidad de vencer u oponerse a una resistencia externa mediante la tensión muscular.

El grado de fuerza o nivel de tensión que produce un músculo durante su contracción depende de muchos factores que varían a lo largo de la práctica deportiva. Se pueden agrupar en 4 grupos: Factores biológicos, mecánicos, funcionales y sexuales; pero en este pequeño artículo vamos a hablar de un único factor dentro de los biológicos, la hipertrofia muscular. (Paleo, 2010)

La hipertrofia es una de las causas que genera en el cuerpo humano un incremento de la fuerza, pero a la hora de hablar de hipertrofia hay que hacerlo teniendo en cuenta una serie de factores que provocan intrínsecamente una serie de peculiaridades.

2.1.28 ¿Qué es la hipertrofia muscular?

A “grosso modo” podemos indicar que la hipertrofia muscular es un aumento significativo de la masa muscular, que conlleva un aumento de la capacidad de fuerza. La hipertrofia muscular depende de:

- El aumento en número y talla de las miofibrillas: elementos que constituyen las fibras musculares y por tanto aumentando el grosor y la longitud de las mismas.
- La capitalización: en la hipertrofia muscular aunque se produzca un incremento de masa muscular, no se produce un incremento de capilares significativo debido al trabajo con cargas elevadas, debe complementarse con trabajos de fuerza-resistencia.
- Sexo: el aumento del tamaño de la fibra por el entrenamiento varía con el sexo.

A pesar de encontrarse mejoras similares en los valores de fuerza, los aumentos en la circunferencia de los músculos de las mujeres son sustancialmente menores (Paleo, 2010)

2.1.28.1 ¿Cómo trabajamos la hipertrofia muscular?

Debemos destacar que un trabajo excesivo de la hipertrofia muscular provoca una disminución de la velocidad de contracción y un déficit en la capitalización del músculo que repercute en una disminución en las capacidades de Velocidad y Resistencia respectivamente.

La recuperación y supe compensación del contenido de proteínas en el músculo es lo que conduce al aumento de la masa muscular. Para esto necesitamos realizar los procesos en condiciones anaeróbicas y con cargas elevadas (porcentajes respecto al 1RM, peso máximo con el que podemos realizar una repetición completa). (Paleo, 2010)

Además aunque los niveles de fuerza máxima se incrementen gracias a este tipo de trabajo, sin embargo se pierde fuerza por área de sección transversal del músculo.

2.1.28.2 ¿Cuándo es bueno, trabajar la hipertrofia muscular?:

- Durante la recuperación de una lesión
 - Para conseguir un reequilibrio de la musculatura
 - Cuando pretendemos un fortalecimiento específico del torso
 - Cuando buscamos un incremento de los niveles de fuerza máxima.
- (Paleo, 2010)

2.1.28.3 Entrenamiento de la fuerza máxima hipertrófica

Básicamente, la ganancia de la fuerza máxima se puede lograr por dos caminos: logrando una mayor hipertrofia muscular, o mejorando al comportamiento del control nervioso de las unidades motrices. Las

primeras adaptaciones que tienen lugar en el musculo se producen a nivel neuromuscular.

Estas corresponden a modificaciones en el reclutamiento de nuevas Unidades Motrices posteriormente corresponden a la capacidad de reclutar más Unidades Motrices en una unidad de tiempo y finalmente a la mejora en la capacidad de emitir impulsos nerviosos de alta frecuencia. (Cuadrado, 2006, pág. 8)

La hipertrofia se explica por la intensificación de numerosos procesos metabólicos que acompañan a los procesos de fatiga y recuperación de los ejercicios realizados en condiciones de elevado estrés muscular, incrementos de masa muscular, como el resultado del trabajo de fuerza, requieren un estímulo apropiado que precipite el mecanismo de síntesis proteica y/o reduzca los mecanismos del catabolismo predominaran sobre los de síntesis durante la ejecución del ejercicio, lo que provoca que en los procesos de recuperación se produzca la regeneración del contenido proteínas factor que conduce al aumento de la masa muscular. De acuerdo con los principios de Engelgardt, cuando mayor sea la perdida de proteínas durante el entrenamiento, mayor será la posterior supercompensación, siempre y cuando, el organismo no caiga en un estado de fatiga crónica que interrumpa el proceso. (Cuadrado, 2006, pág. 8)

2.1.29 Selección de cargas de entrenamiento de la fuerza máxima

A la hora de planificar un entrenamiento de fuerza que nos permite conseguir importantes hipertrofias musculares debemos seleccionar con cuidado y acierto las cargas de trabajo que serán más eficaces para el objetivo a alcanzar.

Sólo determinadas cargas y su forma de utilización, permitirán crear un entorno anabólico (hormonal y

catabólico) favorable. Para una mejor explicación de las cargas de entrenamiento de orientación haremos referencia a tres aspectos importantes aspectos: la intensidad (calidad) de la carga, la magnitud (volumen) de trabajo realizado y la forma de ejecución (aplicación) (Cuadrado, 2006, pág. 12)

2.1.30 El método de la hipertrofia (culturismo)

La mejor forma de obtener un aumento del tamaño muscular (hipertrofia) es aplicando la metodología del culturismo. Sin embargo, a diferencia del culturismo que se centra en el aumento de la musculatura general, el entrenamiento de la hipertrofia en el deporte se centra sobre todo en el aumento del tamaño de los músculos motores primarios específicos. El método de la hipertrofia se adapta mejor a las necesidades de los deportistas tales como lanzadores de peso, luchadores de la categoría de peso pesado.

Aunque la aplicación del culturismo produce un aumento importante de la hipertrofia, no conlleva una adaptación del sistema nervioso como la estimulación y reclutamiento de las fibras. Esta puede ser una desventaja para la mayoría de deportistas razón por la cual el culturismo se emplea solo en cierta fase del desarrollo de la fuerza y sólo para algunos deportistas. (Tudor Bompa, 2005, pág. 119)

Sin embargo, el culturismo puede aplicarse a algunos deportistas principiantes, siempre y cuando no ejecuten los ejercicios hasta el agotamiento en las series, ya que este método es relativamente seguro y se emplean con moderación las cargas pesadas. También puede aplicarse a deportistas que requieren subir de categoría en deportes tales como el boxeo, la lucha libre.

“El objetivo principal del culturismo es provocar elevados cambios químicos en los músculos. De esta forma se desarrolla la masa muscular

como resultado de los elementos de contracción de las fibras musculares”. (Tudor Bompa, 2005, pág. 119)

2.1.31 Principios pedagógicos del entrenamiento

2.1.31.1 Principio del condicionamiento social de las decisiones sobre la actividad. En este tipo de decisiones habrá que tener en cuenta el marco de condiciones vigentes para el conjunto de la sociedad.

2.1.31.2 Principio de la primacía de la evolución personal sobre la evolución del rendimiento deportivo. Las decisiones acerca de la actividad deportiva deben estar en armonía con los objetivos del desarrollo equilibrado de la personalidad.

2.1.31.3 Principio de la racionalidad de la actividad de entrenamiento. La actividad y sus condicionamientos contextuales deben mantenerse siempre en el plano de la conciencia para que se conviertan en procesos conscientes.

2.1.31.4 Principio del mantenimiento y reforzamiento de la salud. Las decisiones se han de tomar de modo que no conlleven peligros para la salud de los deportistas; han de servir, en la medida de lo posible, para reforzar la salud.

2.1.31.5 Principio de la orientación de las tareas de entrenamiento hacia las necesidades e intereses de los deportistas. La actividad se ha de orientar a las necesidades e intereses de los deportistas.

2.1.31.6 Principio de la adecuación de la actividad a la edad evolutiva. Las decisiones sobre la actividad han de orientarse según el estado de desarrollo individual de quien se entrena. En los adolescentes se han de aprovechar unas condiciones especialmente favorables en cada una de las etapas de desarrollo.

2.1.31.7 Principio del aumento de la propia responsabilidad de los deportistas. Las concepciones y decisiones sobre la actividad han de aplicarse de modo que fomentan cada vez más la propia responsabilidad de los deportistas.

2.1.31.8 Principio de la presentación clara y la factibilidad de las decisiones sobre la actividad. A los participantes hay que presentarles estas decisiones de forma clara y transparente, y ellos han de ser capaces de cumplirlas no sólo en lo que atañe a su realización, sino también teniendo en cuenta su significación.

2.1.32 Diseño de un programa para conseguir ganancias máximas

El diseño de un programa de entrenamiento implica que los deportistas comprendan muchos conceptos interrelacionados.

2.1.32.1 Volumen de entrenamiento

Es la cantidad de trabajo realizado e incluye los siguientes aspectos: La cantidad de peso levantado acumulado por sesión o fase de entrenamiento. El número de ejercicios por sesión de entrenamiento. El número de series y repeticiones por ejercicio o sesión de entrenamiento.

El volumen de trabajo varía entre sujetos de acuerdo a su base de entrenamiento, tolerancia al trabajo y puesta a punto biológica. El volumen de entrenamiento cambia con el tipo de entrenamiento de fuerza realizado. Por ejemplo, un volumen elevado es el que se prescribe durante la fase de definición muscular para quemar más grasa. (Bompa Tudor, 2010, pág. 37)

2.1.32.2 Intensidad de entrenamiento

La intensidad es una función de la potencia del estímulo nervioso empleada en el entrenamiento. La fuerza de un estímulo depende de la carga, la velocidad a la que es realizado el movimiento, la variación de los intervalos de descanso entre repeticiones y series y la tensión psicológica que acompaña al ejercicio, de esta manera, “la intensidad se determina mediante el esfuerzo muscular que supone el ejercicio y la energía del sistema nervioso central gastada en el entrenamiento de la fuerza”. (Bompa Tudor, 2010, pág. 37)

2.1.32.3 Número de ejercicios

Una de las claves para conseguir un programa de entrenamiento efectivo es tener un adecuado repertorio de ejercicios a elegir. Los deportistas deberían incluir en su repertorio varios principios clave. Ejercicios que estimulan la mayor cantidad de actividad eléctrica Nivel de desarrollo. Necesidades individuales (Bompa Tudor, 2010, pág. 37)

2.1.32.4 Velocidad de ejecución

La velocidad de ejecución es un componente importante del entrenamiento de fuerza y el culturismo. Para obtener los mejores

resultados, se deben realizar algunos tipos de trabajo rápidamente, mientras que otros deben realizarse a un ritmo medio.

Sin embargo, la velocidad a la que uno intenta levantar el peso no se ve necesariamente reflejado en la apariencia del levantamiento. Por ejemplo levantar una carga pesada al 90% de 1RM, el movimiento de ejecución puede parecer lento, pero la fuerza ejercida contra la resistencia debe ser aplicada tan rápidamente como sea posible. (Bompa Tudor, 2010, pág. 37)

2.1.32.5 Número de series

Una serie representa el número de repeticiones que se realizan en un ejercicio, seguidas de un intervalo de descanso.

“El número de series prescrito por ejercicio y entrenamiento depende de varios factores como cuantos ejercicios se realiza en una sesión la fase de entrenamiento, cuantos grupos musculares se requiere entrenar y que experiencia se posee después de las sesiones realizadas”. (Bompa Tudor, 2010, pág. 37)

2.1.32.6 Ejercicios en una sesión de entrenamiento

A medida que el número de ejercicios aumenta, el número de series por ejercicio disminuye.

Esto es debido al hecho de que a medida que el potencial de energía y trabajo disminuye en la sesión de entrenamiento, la capacidad de realizar muchos ejercicios y repeticiones durante un número muy alto de series disminuye. *“Sin embargo, a medida que el potencial de trabajo aumenta, el número de series por sesión de entrenamiento que uno puede tolerar aumentará”. (Bompa Tudor, 2010, pág. 40)*

2.1.32.7 Grupos musculares entrenador por sesión

Si se entrena sólo uno o dos grupos musculares en una sesión determinada, un deportista será capaz de realizar más series por grupos muscular que si se entrenan tres o cuatro grupos.

2.1.32.8 Intervalo de descanso

El entrenamiento de alta intensidad podría reducir los depósitos energéticos del deportista hasta el punto de agotarlos.

“De cara a completar la sesión de entrenamiento, el deportista debe tomar un intervalo de descanso entre cada serie para llenar los depósitos energéticos, antes de realizar la siguiente serie”. (Bompa Tudor, 2010, pág. 40)

2.1.32.9 Adaptación anatómica

La mayoría de físico culturista y practicantes de fuerza con nuevos y rigurosos programas de entrenamiento sin estar preparados mental y físicamente. Como el término adaptación anatómica indica que el cuerpo necesita tiempo para adaptarse a nuevos estímulos.

Esta etapa progresiva de entrenamiento no estresante está diseñada para favorecer esta adaptación. Se debe recordar que el entrenamiento intenso de la fuerza no siempre desarrolla la fuerza de los ligamentos y tendones, y ello puede conducir a una lesión importante. La etapa de adaptación anatómica permite un cuidadoso y progresivo fortalecimiento de los tendones, ligamentos y tejidos musculares que ayudan al deportista a alcanzar, libre de lesiones, las fases intensas del entrenamiento. (Bompa Tudor, 2010, pág. 63)

2.1.33 Duración y frecuencia del entrenamiento de Adaptación anatómica.

Para los deportistas noveles, se necesitan de 6 a 12 semanas para entrenar los tendones y ligamentos. Aunque el programa no sea agotador, algunas personas pueden experimentar un aumento de la masa muscular. *“Una fase larga de adaptación anatómica les dará tiempo a los principiantes para mejorar sus técnicas de levantamiento antes de introducir a las cargas pesadas”.* (Bompa Tudor, 2010, pág. 63)

2.1.33.1 Método de entrenamiento para la fase de adaptación anatómica

Entrenamiento en circuito

Inicialmente este método utilizaba varias estaciones dispuestas todas de ellas en circuito. Los ejercicios se organizaban de forma que los grupos musculares empleados se alternaban constantemente de estación en estación.

Existe una gran variedad de ejercicios para el desarrollo de un programa, incluyendo aquellos que utilizan el propio peso corporal, como los fondos en el suelo y las flexiones en barra, y aquellos otros que requieren mancuernas, barras y máquinas de entrenamiento de fuerza, como las extensiones de piernas, los press de banca y otros. (Bompa Tudor, 2010, pág. 63)

2.1.33.2 Diseño de programas para la fase de adaptación anatómica

Desde la primera semana de entrenamiento, hay que planificar las sesiones basándose en datos objetivos. Esto significa valorar la 1RM por los menos en los principales ejercicios o en los músculos agonistas, de

forma que se puedan calcular objetivamente las cargas de entrenamiento como porcentajes del máximo.

Durante las dos primeras semanas es normal experimentar ciertas molestias en formas de inflamación muscular y fatiga. Esto ocurre en sujetos que hasta el momento no han realizado mucha actividad física. Una vez que los músculos se acostumbran a trabajar de nuevo estas molestias desaparecen rápidamente. A medida que el programa continuo se empezara a sentir mejor e incluso el programa parecerá fácil. (Bompa Tudor, 2010, pág. 71)

La demanda física total por circuito debe ser aumentada de manera progresiva y personalizada, como la dinámica de la carga es distinta para los deportistas principiantes y los experimentados. Los principiantes necesitan una adaptación más gradual, y por lo tanto, la carga es la misma durante dos semanas (dos micros ciclos) antes de aumentar la demanda.

2.1.33.3 Variaciones de los métodos de entrenamiento para la Hipertrofia.

Las repeticiones hasta la fatiga representan el principal elemento de éxito en el entrenamiento de fuerza y culturismo y, por lo tanto, se presentan distintas variantes del método original. *“Cada una de las siguientes variaciones tiene el mismo objetivo que es conseguir 2-3 repeticiones más después de alcanzar la fatiga, por medio del sudor y las lágrimas”.* (Bompa Tudor, 2010, pág. 71)

2.1.33.4 Repeticiones con ayuda

Una vez el deportista ha realizado una serie hasta la fatiga temporal del sistema neuromuscular, un compañero le ofrece la ayuda suficiente como para permitirle realizar de 2-3 repeticiones más.

2.1.33.5 Repeticiones resistidas

Una vez el deportista realiza una serie hasta la fatiga temporal, un compañero le ayudo a ejecutar 2-3 repeticiones concéntricas más y le ofrece resistencia en la fase excéntrica del recorrido. *“Durante estas 2-3 ultimas repeticiones, la fase excéntrica de la contracción es dos veces más largas que la fase concéntrica, lo cual sobrecarga los músculos implicados por encima del nivel estándar”.* (Bompa Tudor, 2010, pág. 71)

2.1.33.6 Súper serie

La súper serie es un método de entrenamiento en el cual se realiza una serie para los músculos agonistas de una determinada articulación y a continuación, sin descanso, una serie para los músculos antagonistas. *“Por ejemplo, una flexión de codo o curl de bíceps predicador seguida inmediatamente de una extensión de codo o una extensión de tríceps en posición declinada”.* (Bompa Tudor, 2010, pág. 72)

2.1.33.7 Variaciones de la súper serie

Realice una serie hasta la fatiga, seguida, después de 20-30 segundos, por otra serie para el mismo grupo muscular. Por ejemplo, extensiones de tríceps y después fondos en el suelo. *“Por supuesto, debido a la fatiga, uno podría no ser capaz de realizar el mismo número de repeticiones en la segunda serie que en la primera”.* (Bompa Tudor, 2010, pág. 72)

2.1.33.8 Repeticiones con engaño

Un deportista acudirá normalmente a esta técnica cuando no disponga de un ayudante. Cuando se es incapaz de realizar otra repetición con una

técnica adecuada a lo largo de todo el rango de movimiento, la acción es completada con la ayuda de un tirón de otro segmento corporal hacia la extremidad que realice el ejercicio. *“Por ejemplo, realizar flexiones de codo hasta la fatiga y después tirar el tronco hacia el antebrazo para engañar al cuerpo y realizar repeticiones adicionales”.* (Bompa Tudor, 2010, pág. 72)

2.1.34 Etapas de la elaboración de su programa

2.1.34.1 Cuantas veces se debe entrenar por semana

Los deportistas que ya entrenan con intensidad en su disciplina en su disciplina, prospera con un solo entrenamiento de musculación a la semana. Sin embargo, nos parece que dos entrenamientos a la semana constituyen ya un buen mínimo.

Probablemente lo ideal sean tres sesiones por semana en las personas sin obligaciones deportivas aparte de la musculación. No obstante, recomendamos no sobrepasar un máximo de cuatro entrenamientos por semana. Considere que un exceso en el entrenamiento es más nefasto para el progreso que un sub entrenamiento.

Cuando se inicia la musculación, generalmente se está lleno de entusiasmo y de energía. Se desea entrenar cada día a fin de progresar con mayor rapidez.

Este exceso de entusiasmo corre el riesgo de traduciré muy pronto en una decepción, así como en fatiga (sobre entrenamiento.) El resultado es la perdida de motivación. *“Los deportistas que progresan más en musculación son aquellos que saben distribuir mejor sus esfuerzos. Los resultados no se manifiestan instantáneamente y hay que saber persistir”.* (Delaver, 2015, pág. 18)

2.1.34.2 Que días se debe entrenar

Tres entrenamientos por semana, la configuración ideal es alternar el día del entrenamiento con un día de reposo- Por ejemplo, entrenar los lunes, miércoles y viernes. Así el fin de semana queda enteramente libre.

2.1.34.3 Cuantas veces hay que entrenar cada musculo durante la semana

Para los deportistas que ya tienen un volumen de entrenamiento importante, puede ser conveniente una única sesión de musculación a la semana.

Esto implica entrenar cada musculo una sola vez por semana. Pero será difícil aumentar esa periodicidad, al menos en un primer momento. Su frecuencia de musculación podrá incrementar durante los periodos vacíos de la temporada. Para los que desean ganar rápidamente volumen y fuerza, lo ideal es entrenar cada grupo muscular alrededor de dos a tres veces por semana. (Delaver, 2015, pág. 18)

2.1.34.4 Evolución

Inicie trabajando todos los músculos en cada uno de sus sesiones semanales.

Después de dos a tres semanas a este ritmo, si se siente preparados, podrá pasar a tres sesiones semanales, en las cuales trabajará cada grupo cada vez.

“A fin de asegurar una transición suave, podrá alternar una semana con dos sesiones y así seguidamente hasta que sienta cómodo con tres

entrenamientos semanales y de esta manera el deportista se sentirá a gusto realizando la actividad". (Delaver, 2015, pág. 19)

- Cuantos músculos hay que trabajar por sesión
- Nuestro cuerpo se compone de seis grupos musculares
- Brazos (bíceps, tríceps, antebrazos)
- Hombros
- Pectorales
- Dorsales
- Cintura abdominal
- Piernas (músculos, cuádriceps, glúteos, pantorrillas)

Ejemplo de tres sesiones podría descomponerse así

SESION 1	SESION 2	SESION 3
Tren superior	Tren inferior	Tren superior
Hombros	cintura	Pectorales, dorsales
Pectorales	abdominal	hombros
Dorsales, trazos		brazos

2.1.34.5 ¿Cuántas series es necesario hacer por músculo?

- El volumen de trabajo para un musculo viene determinado por dos criterios.
- El número de series efectuadas por ejercicio
- El número de ejercicios efectuados para cada músculo
- Una serie designe el número de repeticiones de un mismo movimiento hasta la fatiga.

El número de series efectuadas por músculo es un factor importante para el desarrollo muscular. Si hace demasiado series, va sobreentrenar el músculo, lo cual va impedir que aumente. Si no hace bastantes series el

músculo no habrá sido estimulado de manera óptima para obtener un crecimiento óptimo. (Delaver, 2015, pág. 24)

2.1.34.6 ¿Cuántos ejercicios se deben hacer por músculo?

Cuando se empieza, se debe escoger un ejercicio único (el que más le convenga; explicaremos más adelante como escogerlo) por musculo y por sesión. Esta regla se aplica cuando uno entrena todos los músculos en una misma sesión. El número de ejercicios podrá ser llenado luego cuando comience a desarrollar su entrenamiento. En un segundo tiempo podrán añadirse otros ejercicios a fin de acentuar el trabajo de dos grandes grupos musculares. *“Es evidente que los músculos grandes, debido a su masa, necesitan más volumen de trabajo que los pequeños. Esto es tan cierto cuanto los músculos pequeños ya participen a menudo en el trabajo de los grandes músculos”.* (Delaver, 2015, pág. 26)

2.1.35 Los materiales y los medios de entrenamiento de la fuerza máxima hipertrófica

En la actualidad son muy variados los instrumentos y planteamientos metodológicos de que dispone el entrenador para poder desarrollar la fuerza de sus deportistas.

Su elección dependerá de los medios que se tenga, de las necesidades reales del deporte que queramos entrenar y de las características individuales del sujeto en el que va emplear.

Las pesas (mancuernas y barras), las máquinas, los medios naturales, etc. Son algunos de los medios más utilizados entre los técnicos de las diversas modalidades deportistas. Cada uno tendrá una utilidad y una eficacia diferente según las circunstancias que rodean el proceso. (Cuadrado, 2006, pág. 7)

2.1.35.1 Pesas y las mancuernas

Estos materiales permiten una gran versatilidad, variedad y multiplicidad en el entrenamiento de la fuerza, haciendo participar a la masa muscular en el movimiento merced a la intervención de no solo los músculos agonistas, *“sino también los fijadores y sinergista del movimiento realizado, favoreciendo además la dinámica global del gesto y sus factores cenestésicos”*. (Cuadrado, 2006, pág. 7)

2.1.35.2 Las máquinas de musculación

Estos aparatos ayudan a localizar con facilidad los movimientos sobre los músculos que más nos interesa trabajar, lo que permite una mejor localización muscular del trabajo de fuerza.

Sin embargo, estos aparatos no permiten grandes variaciones en sus aplicaciones, limitando el número de ejercicios que se puede realizar en cada uno de ellos. “No obstante, los aparatos de poleas y palancas ofrecen algunas ventajas sobre las barras, las cuales se centran en la mayor seguridad, la comodidad de su utilización y la imagen que ofrecen a sus usuarios” (Cuadrado, 2006, pág. 8)

2.2 POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL

Luego de haber detectado la escasa preparación técnica y metodológica y el empirismo con el que trabajan determinados entrenadores propietarios de los gimnasios de Otavalo y la falta de interés de los mismos por capacitarse en técnicas y métodos actuales acordes a la función que realizan para desarrollar estrategias de enseñanza en el proceso de aprendizaje de una manera planificada y sistemática. Además de la poca información que se les proporcionan a los jóvenes que asisten a ellos, en los aspectos que conciernen a la fundamentación y a la

conceptualización, planteadas como elementos motivadores del proceso enseñanza - aprendizaje, que permita a los deportistas desarrollar las destrezas, potencialidades y capacidades en el dominio y práctica de esta técnica.

Con esta investigación y tomando éste particular como punto de partida se basara en el trabajo encaminado en elaborar una estrategia metodológica y una guía informativa de ejercicios complementarios para el desarrollo y tonificación muscular que contribuirá a que los entrenadores sean participativos, creativos, y sobre todo que guíen a la correcta práctica de ésta disciplina, a fin de que en un futuro se cuente con Físico Culturistas bien formados integral, emocional y físicamente. Mediante un trabajo organizado y planificado se debe dar a conocer al deportista el tipo de trabajo o de ejercicio que se va a realizar y dialogar con él, ya que esto hará que él esté preparado y sepa que es lo que va a realizar, para que lo va a realizar y de que le va a servir dicho trabajo.

Mediante la psicología crear en el deportista un ambiente de seguridad de sí mismo enseñarle a percibir los estímulos como actividades que se pueden cumplir, que nada es imposible y que cuando él se lo proponga lo puede realizar, que mediante una planificación organizada el entrenador logre captar el interés y la colaboración de los deportistas para hacer de la enseñanza una satisfacción y no una obligación. Nuestra investigación se basó en la teoría humanista ya que la motivación es basada en una categorización de necesidades básicas, para colmar finalmente la necesidad más alta de la realización personal y del desarrollo de todo su potencial humano.

La educación es una interacción humana en la cual, sobre la base de un potencial biológico, seres humanos, con la mediación de otros se apropian de la cultura que los constituye en la clase de ser humano, los deportistas alcanzan una conciencia crítica, es decir esta teoría desarrolla en el deportista una comprensión crítica de la realidad social y

el compromiso con su transformación. Toda la información recolectada permite plantear alternativas de solución al problema investigado dentro de los lugares investigados, además se fundamentara en la investigación documental y de campo (en los gimnasios de la ciudad de Otavalo).

2.3 GLOSARIO DE TÉRMINOS

Antropometra: Conjunto de doctrinas que atribuyen la divinidad de las cualidades del hombre. Parte de la antropología que estudia las partes del cuerpo humano sus medidas y dimensiones donde se localizan.

Aprendizaje: Adquisición de nuevos comportamientos por parte del ser humano, surge de necesidades o motivos que impulsan la acción

Aptitud: Capacidad, disposición para el buen desempeño de una actividad. Cualidad que hace que un objeto sea apto para cierto fin.

Atrofia: Disminución en el tamaño o número, minoración del volumen, peso y actividad funcional, a causa de escasez o retardo en el proceso nutritivo, degenerativa, fisiológica, de algunos tejidos u órganos que en la evolución natural del organismo resultan innecesarios.

Capacidad: Poder para realizar un acto físico o mental, ya sea innato o alcanzable por el aprendizaje.

Comportamiento: Conducta manera de comportarse o actuar

Contradicción: Afirmación de algo contrario a lo dicho o negación de lo que se da por cierto. Oposición de entre dos cosas

Conocimiento: Se concibe como un proceso, que el hombre realiza el conocimiento son la percepción, la imaginación, la memoria y el pensamiento.

Cualidad: Atributo manera de ser positivo carácter adquirido que distingue a las personas o cosas

Desarrollo muscular: Cuando los músculos son débiles, cualquier forma de ejercicio puede producir cierto grado de hipertrofia, fuerza, resistencia y aumento de masa muscular.

Endocrinología: Estudio y funcionamiento de las glándulas y de sus secreciones internas del cuerpo humano.

Estrategia: Formulaciones operativas destinadas a traducir políticas a ejecuciones prácticas.

Emoción: Conmoción afectiva positiva que resulta para hacer de mejor manera las cosas de carácter intenso.

Enseñanza: Es la forma de conducir al educando a reaccionar hacia ciertos estímulos

Ectomorfo: Individuos de características delgadas con extremidades largas, igualmente su estructura ósea es delgada.

Estimulo: Actividad o función elemento externo del cuerpo que activa y aumenta su respuesta y reacción rapidez para efectuar una cosa.

Físico culturismo: "El entrenamiento - preparación metódica para el logro de marcas o la práctica de un deporte - se propone el desarrollo armonioso del cuerpo, el mejoramiento de las cualidades físicas y mentales del deportista y la expansión de sus dones naturales.

Fitness: Igual a bienestar, salud, y equilibrio

Fuerza máxima: Capacidad de un sujeto para realizar una acción contra una resistencia (1 o 2 repeticiones máximo).

Hipertensión: Movimientos peligrosos de una articulación más allá de la posición anatómica.

Hipertrofia: Aumento o desarrollo excesivo del volumen de un órgano o de cualquier cosa.

Hipertrofia muscular. Hipertrofia, aumento del tamaño de las células de un tejido u órgano, el aumento de la demanda funcional sobre una célula genera mayor síntesis de moléculas y nuevos componentes

Intensidad: Grado de energía o fuerza que se manifiesta un agente natural, una magnitud física, una cualidad, una expresión.

Metabolismo: Conjunto de reacciones químicas que efectúan constantemente las células de los seres vivos con el fin de sintetizar sustancias complejas a partir de otras más simples, o degradar aquellas para obtener estas.

Musculación.- En lenguaje deportivo, la musculación indica el desarrollo sistemático de los músculos - o de ciertos grupos musculares gracias a la repetición metódica de ejercicios apropiados.

Progresión: Avance o evolución ininterrumpida mejora y perfeccionamiento de algo.

2.4 INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento acerca de los métodos que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físicos culturistas
- ¿Cuáles son los métodos que utilizan los entrenadores con mayor frecuencia para el entrenamiento de los fisiculturistas?

- ¿Cuáles son los principios didácticos que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físicos culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015”?
- ¿Qué aspectos toma en cuenta para valorar el nivel de preparación de los fisiculturistas?
- ¿La aplicación de una propuesta alternativa de ejercicios de fuerza ayudará a la preparación de los fisiculturistas de los diferentes Gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2015?

2.5 MATRIZ CATEGORIAL

Concepto	Categorías	Dimensión	Indicador
<p>Es la capacidad de un músculo para superar resistencias, mover pesos u obstáculos externos o internos, mediante su contracción muscular.</p>	<p>Métodos de entrenamiento de la fuerza</p>	<p>Esfuerzos máximos</p>	<p>Concéntricos</p>
		<p>Esfuerzos repetidos</p>	<p>Método mixto: pirámide</p>
<p>Es un tipo de deporte basado generalmente en ejercicio físico intenso, generalmente anaeróbico, consistente la mayoría de veces en el entrenamiento con cargas, actividad que se suele realizar en gimnasios,</p>	<p>Principios de entrenamiento de los fisiculturistas</p>	<p>Esfuerzos dinámicos</p>	<p>Los métodos de contrastes</p>
		<p>Físico</p>	<p>Métodos en régimen de contracción isométrica</p> <p>El método de la contracción excéntrica</p> <p>Ejercicio isométrico. Ejercicio isotónico. Ejercicio isocinético.</p>
		<p>Técnica</p>	<p>-Fuerza -Fuerza resistencia</p>
		<p>Táctica</p>	<p>- Piernas -Tronco (pectorales, dorsales) - Hombros - Tríceps - Bíceps - Abdominales</p> <p>- Poses - Utilización del espejo</p>

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. Investigación Bibliográfica

Se utilizó este tipo de investigación para consultar y construir las fundamentaciones del marco teórico y de la propuesta de los métodos y principios utilizados por los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físicos culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015.

3.1.2. Investigación de Campo

Se utilizó este tipo de investigación en los gimnasios de la ciudad de Otavalo para obtener los datos relacionados al problema de investigación que se refiere a los métodos y principios y el entrenamiento del marco teórico.

3.1.3. Investigación descriptiva

Con este tipo de investigación se utilizó para describir acerca de que métodos y principios están utilizando los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físicos

culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015.

3.1.4. Investigación Propositiva

Con el conocimiento de los resultados acerca de los métodos y principios utilizados por los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físicos culturistas.

Se planteó una alternativa de solución a los problemas detectados en la investigación.

3.2 MÉTODOS

3.2.1. Método Inductivo

Este método se utilizó porque parte de hechos particulares a generales acerca de los métodos y principios utilizados por los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físico culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015.

3.2.2. Método Deductivo

Sirvió para seleccionar el tema de investigación, para posteriormente ir particularizando acerca de las variables de estudio acerca de los métodos y principios utilizados por los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento que realizan los deportistas que practican físicos culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015.

3.2.3. Método Analítico

Sirvió para analizar e interpretar cada una de los ítems acerca de los métodos y principios utilizados por los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físicos culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015.

3.2.4. Método Sintético

Este método investigativo sirvió para redactar las conclusiones y recomendaciones acerca de los métodos y principios utilizados por los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físicos culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015.

3.2.5. Método Estadístico

Se utilizó para representar la información mediante gráficos, cuadros y diagramas circulares acerca de los métodos y principios utilizados por los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físico culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Se aplicó una ficha de observación y una encuesta, cuyo propósito es conocer los métodos y principios utilizados por los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento del físico

culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015.

3.4 POBLACIÓN

Considerando como población a 150 deportistas y 8 entrenadores, obteniendo un total de 158 personas como población de los gimnasios de la ciudad de Otavalo provincia de Imbabura.

Cuadro N° 1 Población

GIMNASIOS	ENTRENADORES	DEPORTISTAS
PERFORMANCE GYM	1	25
ATLETIC GYM	1	25
HERCULES GYM	1	15
FORDEN GYM	1	15
POWER GYM	1	15
SEYFERT GYM	1	15
CERO ESTRES GYM	1	20
FUERZA EXTREMA GYM	1	20
TOTAL	8	150

Fuente: entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

3.5. MUESTRA

No se representó la muestra debido que la totalidad de los estudiantes es inferior a 200, por lo tanto no se aplica la formula estadística y se trabaja con la totalidad de los estudiantes.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Se aplicó una encuesta a los entrenadores acerca de métodos, principios de entrenamiento y también se aplicó una ficha de observación para valorar su nivel de preparación deportiva de los fisiculturistas que entrenan en los diferentes gimnasios de la ciudad de Otavalo. Los resultados fueron organizados, tabulados, para luego ser procesados en, gráficos circulares, con sus respectivas frecuencias y porcentajes de acuerdo a los ítems formulados en el cuestionario.

Las respuestas proporcionadas por los entrenadores y deportista de los clubes motivo de la investigación se organizaron, a continuación se detalla.

- Formulación de la pregunta.
- Cuadro y Gráfico, análisis e interpretación de resultados en función de la información teórica, de campo y posicionamiento del investigador.

4.1.1 Análisis descriptivo e individual de cada pregunta de la encuesta aplicada a los entrenadores

Pregunta N° 1

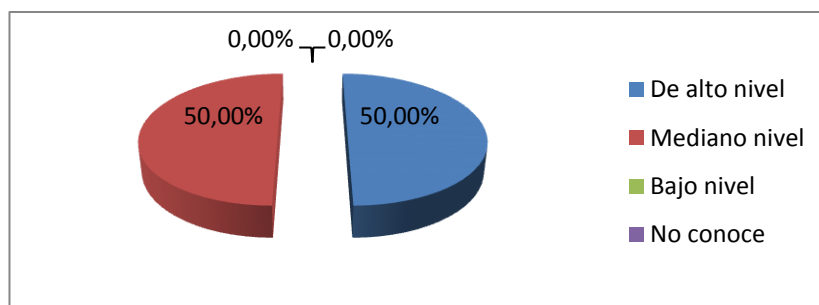
¿Cuál es su nivel de conocimientos que posee acerca de los métodos de entrenamiento de la fuerza para la preparación de los fisiculturistas?

Cuadro N° 2 Conocimiento de Métodos de la fuerza

Alternativa	Frecuencia	%
De alto nivel	4	50,%
Mediano nivel	4	50,%
Bajo nivel	0	0,%
No conoce	0	0,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 1 Conocimiento de Métodos de la fuerza



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se evidenció que cerca la mitad de los entrenadores encuestados indican que el nivel de conocimientos que posee acerca de los métodos de entrenamiento de la fuerza para la preparación de los fisiculturistas es de alto nivel y de mediano nivel, es decir aquí las opiniones se encuentran divididas. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben estar en constante capacitación.

Pregunta N° 2

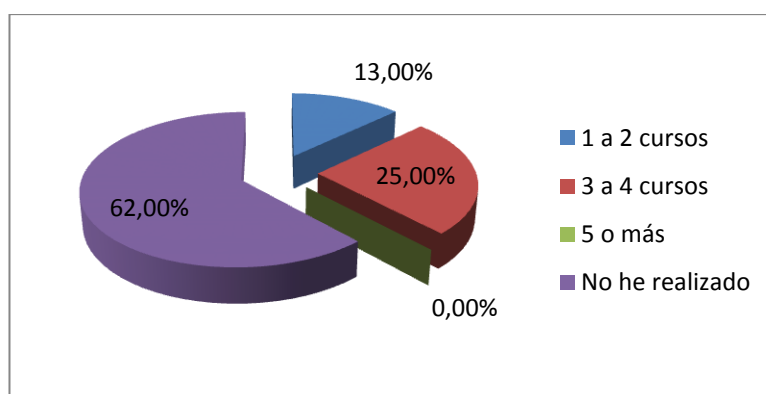
¿En el último año ha asistido a cursos de métodos de entrenamiento para preparar a los fisiculturistas? Señale cuantos

Cuadro N° 3 Cursos de métodos de entrenamiento

Alternativa	Frecuencia	%
1 a 2 cursos	1	13,%
3 a 4 cursos	2	25,%
5 o más	0	0,%
No he realizado	5	62,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 2 Cursos de métodos de entrenamiento



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se consideró que más de la mitad de los entrenadores encuestados indican que no han realizado cursos de métodos de entrenamiento para preparar y en menor porcentaje está la alternativa están entre 3 y 4 cursos. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben realizar cursos sobre metodología del entrenamiento deportivo, para preparar a los deportistas de la mejor manera.

Pregunta N° 3

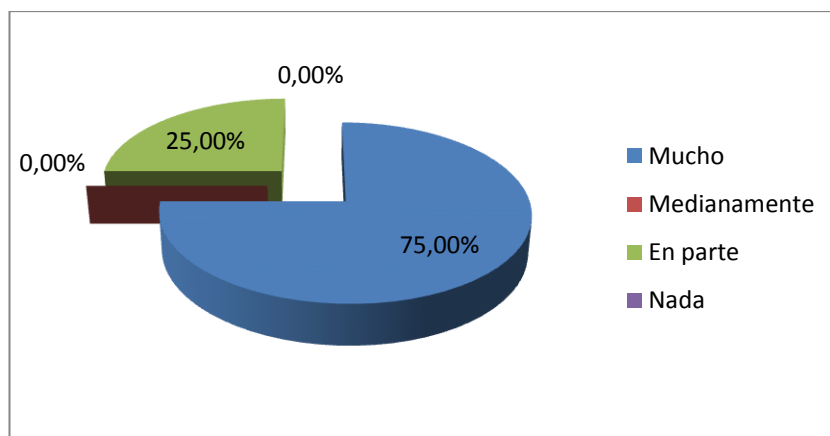
¿Conoce la clasificación de los métodos de entrenamiento para preparar a fisiculturistas?

Cuadro N° 4 Clasificación de los métodos

Alternativa	Frecuencia	%
Mucho	6	75,%
Medianamente	0	0,%
En parte	2	25,%
Nada	0	0,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 3 Clasificación de los métodos



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se concluye que más de la mitad de los entrenadores encuestados indican que conocen mucho acerca la clasificación de los métodos de entrenamiento para preparar a fisiculturistas y en menor porcentaje está la alternativa en parte. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben conocer la clasificación de los métodos para diversificar en los procesos de entrenamiento.

Pregunta N° 4

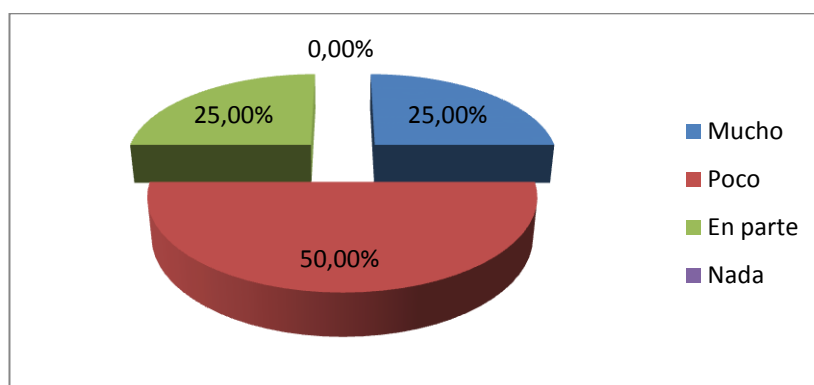
¿Según su consideración conoce el objetivo que persigue cada uno de los métodos de entrenamiento, según las etapas de preparación de los fisiculturistas?

Cuadro N° 5 Objetivo persigue cada uno de los métodos

Alternativa	Frecuencia	%
Mucho	2	25,0%
Poco	4	50,0%
En parte	2	25,0%
Nada	0	0,0%
TOTAL	8	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 4 Objetivo persigue cada uno de los métodos



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se concluye que la mitad de los entrenadores encuestados indican que conocen poco el objetivo que persigue cada uno de los métodos de entrenamiento, según las etapas de preparación de los fisiculturistas y en menor porcentaje conocen mucho y en parte. Los entrenadores deben buscar cualesquier medio informático para estar informados acerca de los métodos de entrenamiento.

Pregunta N° 5

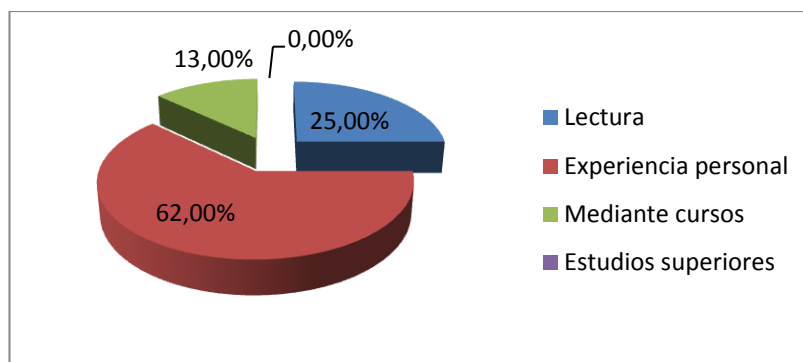
¿La metodología aplicada para preparación de los deportistas se basa en?

Cuadro N° 6 Preparación de los deportistas

Alternativa	Frecuencia	%
Lectura	2	25,%
Experiencia personal	5	62,%
Mediante cursos	1	13,%
Estudios superiores	0	0,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 5 Preparación de los deportistas



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se evidencio que más de la mitad de los entrenadores encuestados indican que la metodología aplicada para preparación de los deportistas se basa en experiencia personal y en menor porcentaje está la alternativa lectura y mediante cursos, Los entrenadores para preparar a sus deportistas deben asistir a cursos para conocer de los últimos avances en cuanto al entrenamiento deportivo.

Pregunta N° 6

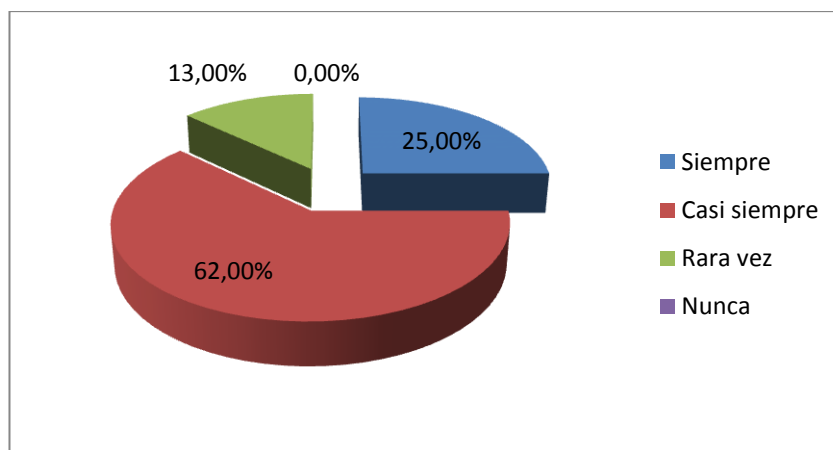
¿En las sesiones de entrenamiento semanal, usted respeta el número de series y repeticiones según el método seleccionado?

Cuadro N° 7 Sesiones de entrenamiento semanal

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	2	25,%
Casi siempre	5	62,%
Rara vez	1	13,%
Nunca	0	0,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 6 Sesiones de entrenamiento semanal



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se concluye que más de la mitad de los entrenadores encuestados indican que casi siempre en las sesiones de entrenamiento semanal, respeta el número de series y repeticiones según el método seleccionado y en menor porcentaje está la alternativa siempre y rara vez. Los entrenadores de los diferentes gimnasios. Deben respetar las series, pausa según los métodos, ya que de esta manera harán efecto el entrenamiento o la preparación de los fisicoculturistas.

Pregunta N° 7

¿Señale los métodos que utiliza con mayor frecuencia para el entrenamiento de los fisiculturistas?

Cuadro N° 8 Entrenamiento de los fisiculturistas

Alternativa	S	%	CS	%	RV	%	N	%
Método de circuito	6	75	2	25	0	0	0	0
Método de la hipertrofia	6	75	2	25	0	0	0	0
Método Isocinetico	2	25	4	50	2	12	0	0
Método Mixto	2	25	5	62	1	13	0	0
Método de duración de la definición muscular	4	50	2	25	2	25	0	0
Método de cargas máximas	5	62	2	25	1	13	0	0

INTERPRETACIÓN

De acuerdo con los datos obtenidos más de la mitad de los entrenadores investigados manifiestan los siguientes métodos con los respectivos porcentajes mayoritarios entre los cuales los siguientes; método de circuito, método de hipertrofia y en menor porcentaje el método de la definición muscular. Se sugiere seleccionar el mejor método con el objetivo de mejorar la preparación de los fisiculturistas.

Pregunta N° 8

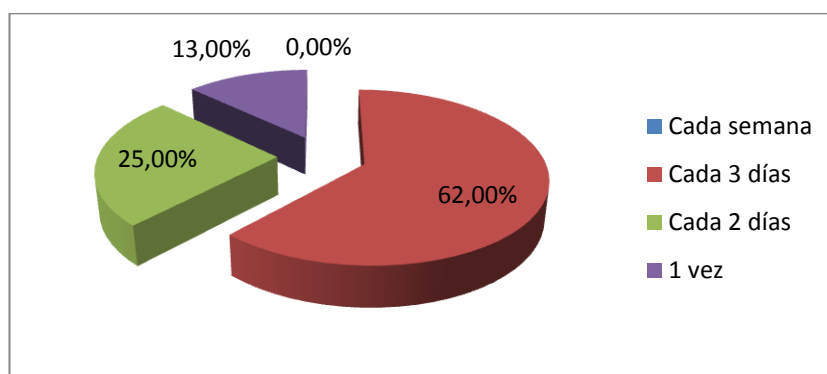
¿Con que frecuencia utiliza el método de la hipertrofia en las sesiones de entrenamiento, para la preparación de los fisiculturistas?

Cuadro N° 9 Frecuencia utiliza el método hipertrofia

Alternativa	Frecuencia	%
Cada semana	0	0,%
Cada 3 días	5	62,%
Cada 2 días	2	25,%
1 vez	1	13,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 7 Frecuencia utiliza el método hipertrofia



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se consideró que más de la mitad de los entrenadores encuestados indican que cada tres días utiliza el método de la hipertrofia en las sesiones de entrenamiento, para la preparación de los fisiculturistas y en menor porcentaje está la alternativa cada dos días y un día. Se sugiere a los entrenadores trabajar con esta metodología.

Pregunta N° 9

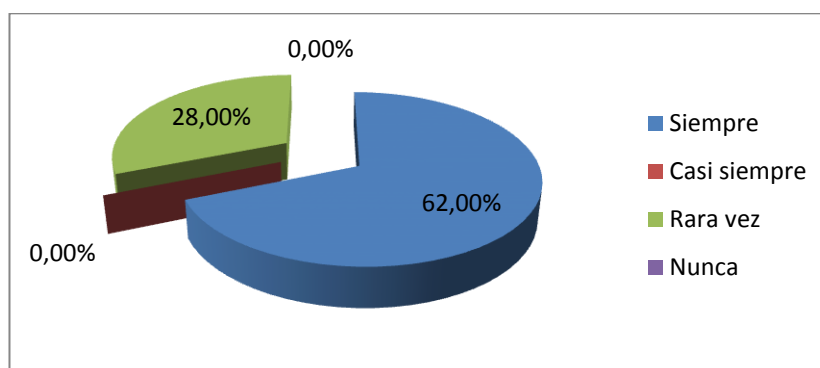
¿Al inicio de la preparación de los fisiculturistas, usted realiza test iniciales, con el objetivo de dosificar adecuadamente las cargas de entrenamiento?

Cuadro N° 10 Dosificar adecuadamente las cargas

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	5	62,%
Casi siempre	0	0,%
Rara vez	3	28,%
Nunca	0	0,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 8 Dosificar adecuadamente las cargas



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se evidenció que más de la mitad de los entrenadores encuestados indican que siempre al inicio de la preparación de los fisiculturistas, realiza test iniciales, con el objetivo de dosificar adecuadamente las cargas de entrenamiento y en menor porcentaje está la alternativa rara vez. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben tomar los test con el objetivo de pasar a otras fases de entrenamiento y de esta manera trabajar dosificado.

Pregunta N° 10

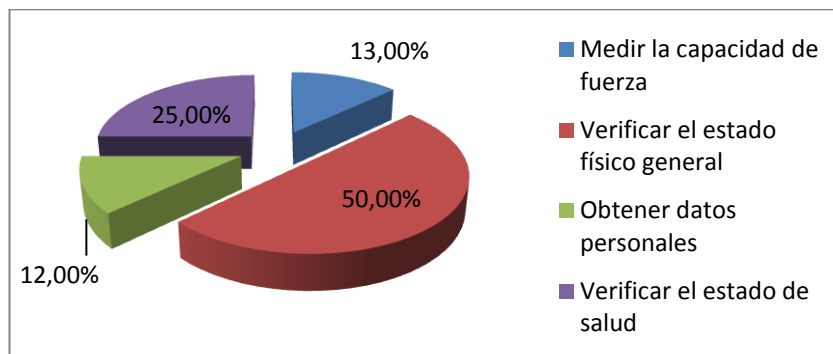
¿Considera cuál es la finalidad de realizar test físicos en los deportistas?

Cuadro N° 11 Test físicos a los deportistas

Alternativa	Frecuencia	%
Medir la capacidad de fuerza	1	13,%
Verificar el estado físico general	4	50,%
Obtener datos personales	1	12,%
Verificar el estado de salud	2	25,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 9 Test físicos a los deportistas



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se concluye que más de la mitad de los entrenadores encuestados indican que la finalidad de realizar test físicos en los deportistas es para verificar el estado físico general y en menor porcentaje está la alternativa medir la capacidad de fuerza, obtener datos personales. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben realizar los test como medio de verificación de su rendimiento físico.

Pregunta N° 11

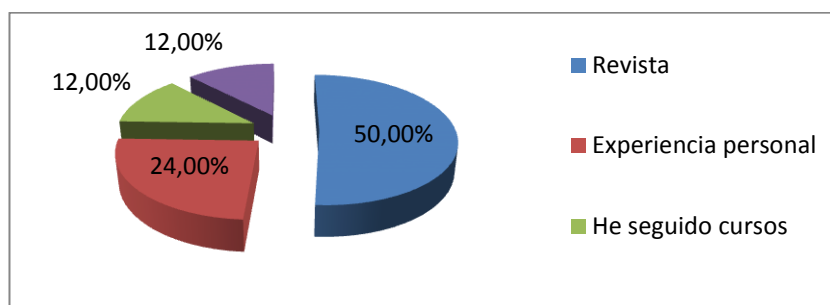
¿En qué se basa usted para realizar la preparación del entrenamiento de los fisiculturista de acuerdo a cada grupo muscular?

Cuadro N° 12 Entrenamiento a cada grupo muscular

Alternativa	Frecuencia	%
Revista	4	50,%
Experiencia personal	2	24,%
He seguido cursos	1	12,%
Estudios en entren dep	1	12,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 10 Entrenamiento a cada grupo muscular



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se evidencia que la mitad de los entrenadores encuestados indican que se basa para realizar la preparación del entrenamiento de los fisiculturista de acuerdo a cada grupo muscular se basa en revistas y en menor porcentaje está la experiencia personal. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben estar en contante capacitación buscando las mejores alternativas para la preparación.

Pregunta N° 12

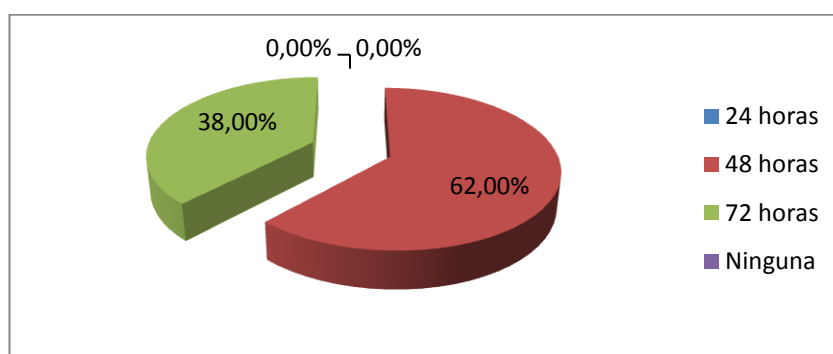
¿Cuánto tiempo le da descanso a los diferentes grupos musculares en sus deportistas para la hipertrofia (Ganancia de masa muscular)?

Cuadro N° 13 Descanso grupos musculares

Alternativa	Frecuencia	%
24 horas	0	0, %
48 horas	5	62, %
72 horas	3	38, %
Ninguna	0	0, %
TOTAL	8	100, %

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 11 Descanso grupos musculares



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se evidencia que más la mitad de los entrenadores encuestados indican que el tiempo de descanso que le da a sus deportistas para la hipertrofia cuando entrena la hipertrofia de los diferentes grupos musculares es de 48 horas y en menor porcentaje está 72 horas. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben considerar como los deportistas se recuperan, pero lo ideal es la de 72 horas.

Pregunta N° 13

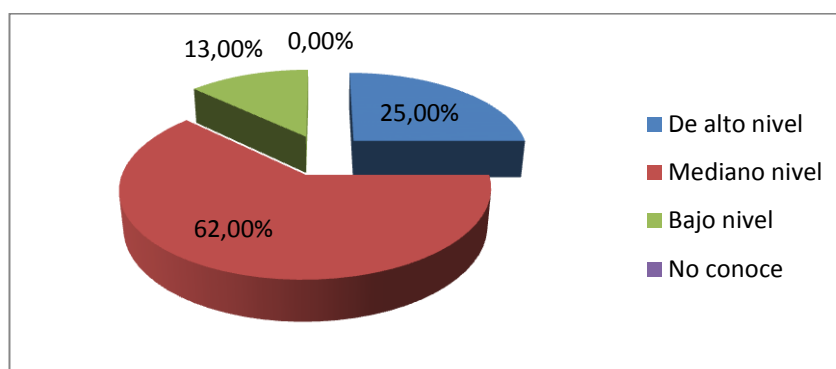
¿Cuál es su nivel de conocimientos que posee acerca de los principios de entrenamiento de la fuerza para la preparación de los fisiculturistas es?

Cuadro N° 14 Principios de entrenamiento de la fuerza

Alternativa	Frecuencia	%
De alto nivel	2	25, %
Mediano nivel	5	62, %
Bajo nivel	1	13, %
No conoce	0	0, %
TOTAL	8	100, %

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 12 Principios de entrenamiento de la fuerza



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se evidencia que más de la mitad de los entrenadores encuestados indican que su nivel de conocimientos que posee acerca de los principios de entrenamiento de la fuerza para la preparación de los fisiculturistas es de mediano nivel y en menor porcentaje está la alternativa de alto nivel. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben estar en constante preparación para impartir los mejores resultados.

Pregunta N° 14

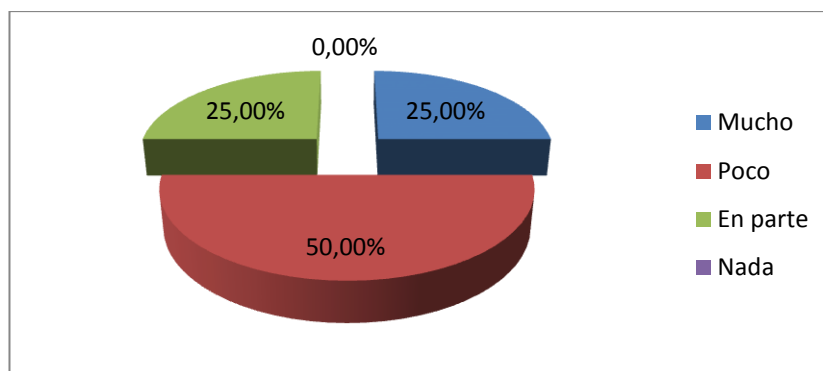
¿Conoce la clasificación de los principios de entrenamiento para preparar a fisiculturistas?

Cuadro N° 15 Clasificación de los principios

Alternativa	Frecuencia	%
Mucho	2	25,%
Poco	4	50,%
En parte	2	25,%
Nada	0	0,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 13 Clasificación de los principios



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se concluye que la mitad de los entrenadores encuestados indican que conocen poco la clasificación de los principios de entrenamiento para preparar a fisiculturistas y en menor porcentaje está la alternativa mucho o en parte. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben estar en constante preparación para ofrecer las mejores indicaciones a sus dirigidos.

Pregunta N° 15

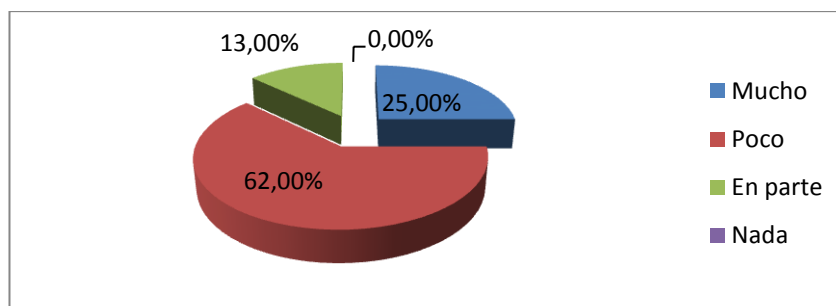
¿Según su consideración conoce el objetivo que persigue cada uno de los principios de entrenamiento, según las etapas de preparación de los fisiculturistas?

Cuadro N° 16 Objetivo cada uno de los principios

Alternativa	Frecuencia	%
Mucho	2	25,%
Poco	5	62,%
En parte	1	13,%
Nada	0	0,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 14 Objetivo cada uno de los principios



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se evidencio que más de la mitad de los entrenadores encuestados indican que conoce poco acerca de los objetivos que persigue cada uno de los principios de entrenamiento, según las etapas de preparación de los fisiculturistas y en menor porcentaje está la alternativa mucho y en parte. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben conocer los objetivo para impartir un los métodos de acuerdo a cada método seleccionado.

Pregunta N° 16

¿Usted conoce los objetivos que persigue cada uno de los principios de entrenamiento para el desarrollo de la masa muscular de los físicos culturistas?

Cuadro N° 17 Objetivos que persigue cada uno de los principios

Alternativa	S	%	CS	%	RV	%	N	%
Principio de la individualización	6	75	1	13	1	12	0	0
Principio de la confusión muscular	2	25	2	25	4	50	0	0
Principio de la sobrecarga progresiva	5	62	2	25	1	13	0	0
Principio de entrenamiento en series	7	87	1	13	0	0	0	0
Principio de la pre fatiga	6	75	1	13	1	12	0	0
Principio de disminuir el descanso	4	50	2	13	2	12	0	0
Principio de repeticiones forzadas	2	25	1	13	5	62	0	0
Principio de isotensión	1	12	1	13	6	75	0	0
Principio de contracción y pico	1	12	2	25	5	63	0	0
Principio de la tensión continua	1	13	3	37	4	50	0	0

Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos se evidencia que los entrenadores aplican los siguientes principios de entrenamiento de acuerdo a los porcentajes mayoritarios aplican el principio de individualización, entrenamiento en series, principio de la fatiga y el principio de la carga sobrecarga progresiva, los entrenadores deben utilizar variedad de principios para obtener los mejores resultados.

Pregunta N° 17

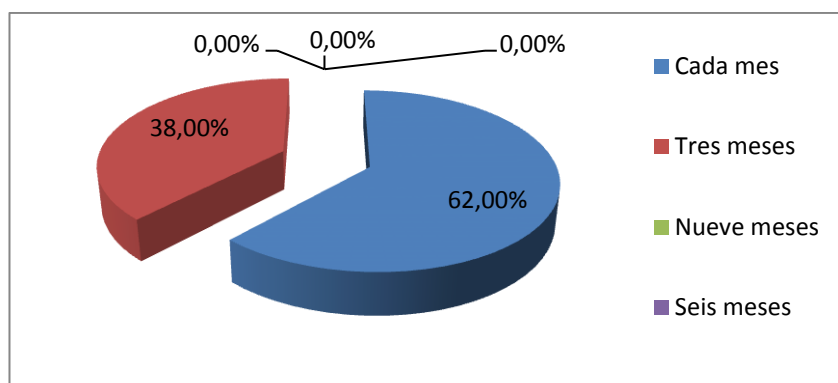
¿Cada qué tiempo usted controla la progresión de los diferentes grupos musculares de los físico culturistas?

Cuadro N° 18 Grupos musculares de los fisiculturistas

Alternativa	Frecuencia	%
Cada mes	5	62, %
Tres meses	3	38, %
Nueve meses	0	0, %
Seis meses	0	0, %
Después de la competencia	0	0, %
TOTAL	8	100, %

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 15 Grupos musculares de los fisiculturistas



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se evidencio que más de la mitad de los entrenadores encuestados indican qué tiempo que utiliza para controlar la progresión de los diferentes grupos musculares de los físico culturistas es cada mes y en menor porcentaje está la alternativa tres meses. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben realizar controles cada mes, con el objetivo de aplicar el principio de la progresión.

Pregunta N° 18

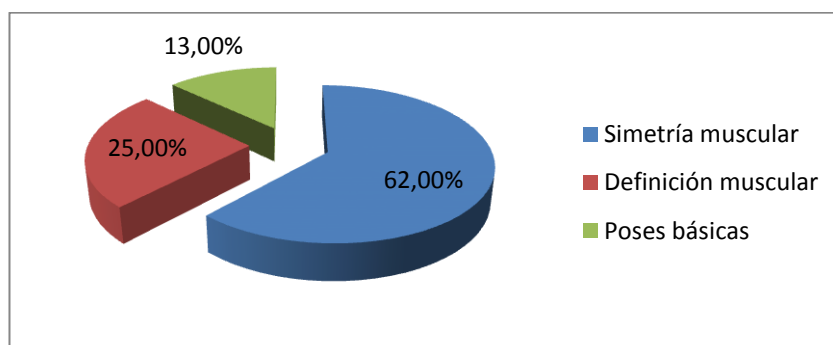
¿Qué aspectos usted toma en cuenta para valorar el nivel de preparación de los fisiculturistas?

Cuadro N° 19 Valorar preparación de los fisiculturistas

Alternativa	Frecuencia	%
Simetría muscular	5	62, %
Definición muscular	3	25, %
Poses básicas	0	13, %
TOTAL	8	100, %

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 16 Valorar preparación de los fisiculturistas



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se consideró que más de la mitad de los entrenadores encuestados indican que los aspectos que toma en cuenta para valorar el nivel de preparación de los fisiculturistas es la simetría muscular y en menor porcentaje está la alternativa definición muscular. Los entrenadores deben hacer una evaluación periódica con el objetivo de mejorar la simetría de los diferentes grupos musculares.

Pregunta N° 19

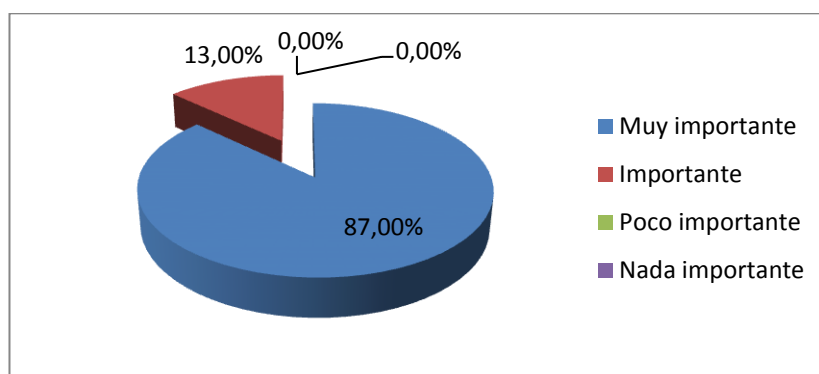
¿Considera importante que el investigador elabore una Guía didáctica de métodos y ejercicios de fuerza para la preparación de los fisiculturistas?

Cuadro N° 20 Guía didáctica de métodos

Alternativa	Frecuencia	%
Muy importante	7	87,%
Importante	1	13,%
Poco importante	0	0,%
Nada importante	0	0,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 17 Guía didáctica de métodos



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se considera que cerca la totalidad de los entrenadores encuestados indican que es muy importante que el investigador elabore una Guía didáctica de métodos y ejercicios de fuerza para la preparación de los fisiculturistas rara vez realiza actividad física y en menor porcentaje está la alternativa importante.

Pregunta N° 20

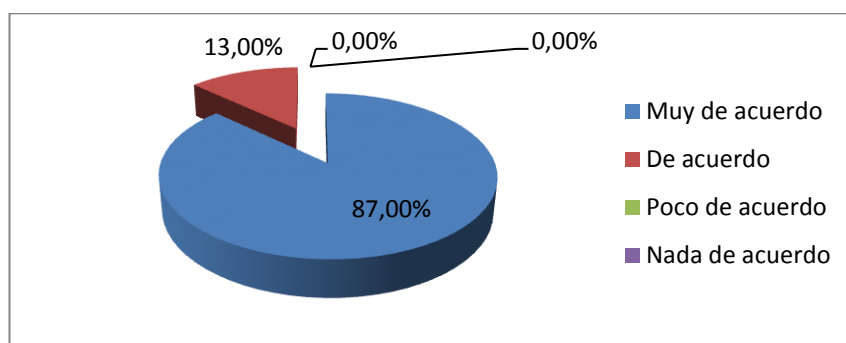
¿Usted en las sesiones de entrenamiento aplicaría la Guía didáctica de métodos y ejercicios para el desarrollo de la fuerza de los fisiculturistas?

Cuadro N° 21 Aplicaría la Guía didáctica de métodos

Alternativa	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	7	87,%
De acuerdo	1	13,%
Poco de acuerdo	0	0,%
Nada de acuerdo	0	0,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 18 Aplicaría la Guía didáctica de métodos



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se concluye que cerca la totalidad de los entrenadores encuestados indican que están muy de acuerdo en las sesiones de entrenamiento aplicar la Guía didáctica de métodos y ejercicios para el desarrollo de la fuerza de los fisiculturistas.

4.1.2 Análisis descriptivo e individual de cada pregunta de la encuesta aplicada a los deportistas

Pregunta N° 1

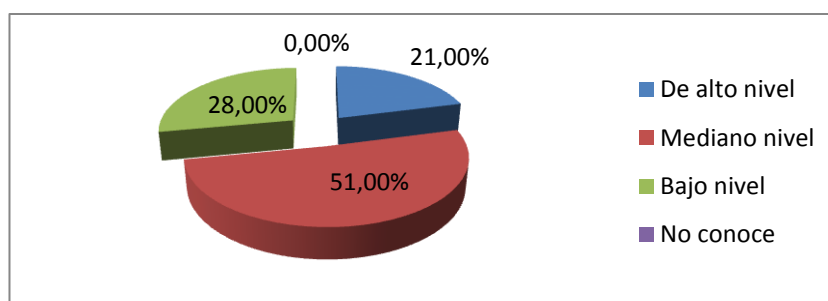
¿Cree Ud. que los conocimientos que posee su entrenador acerca de los métodos de entrenamiento para la preparación de los fisiculturistas es?

Cuadro N° 22 Conocimientos que posee su entrenador

Alternativa	Frecuencia	%
De alto nivel	32	21,%
Mediano nivel	76	51,%
Bajo nivel	42	28,%
No conoce	0	0,%
TOTAL	150	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 19 Conocimientos que posee su entrenador



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se considera que más de la mitad de los deportistas encuestados indican que los conocimientos que posee el entrenador acerca de los métodos de entrenamiento para la preparación de los fisiculturistas es de mediano y en menor porcentaje está la alternativa alto y bajo nivel.

Pregunta N° 2

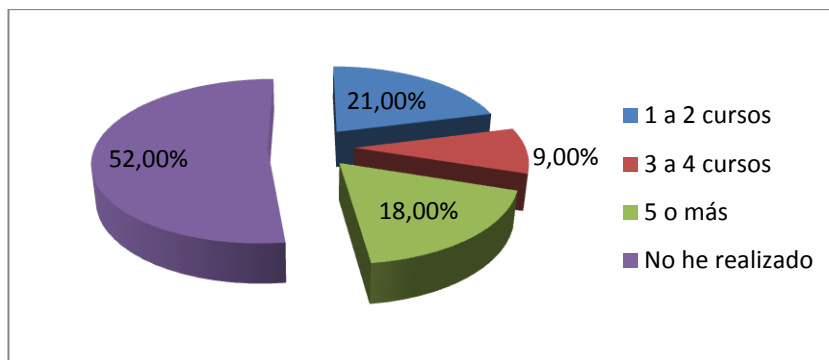
¿En el último año su entrenador ha asistido a cursos de métodos de entrenamiento para preparar a los fisiculturistas? Señale cuantos

Cuadro N° 23 Asistido a cursos de métodos

Alternativa	Frecuencia	%
1 a 2 cursos	32	21,%
3 a 4 cursos	14	9,%
5 o más	26	18,%
No he realizado	78	52,%
TOTAL	150	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 20 Asistido a cursos de métodos



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se evidencio que más de la mitad de los deportistas encuestados indican que en el último año su entrenador no ha realizado cursos capacitación acerca de los métodos de entrenamiento para preparar a los fisiculturistas y en menor porcentaje está la alternativas de 1 a 3 y 5 cursos. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben estar en constante capacitación para impartir entrenamientos de calidad a sus deportistas.

Pregunta N° 3

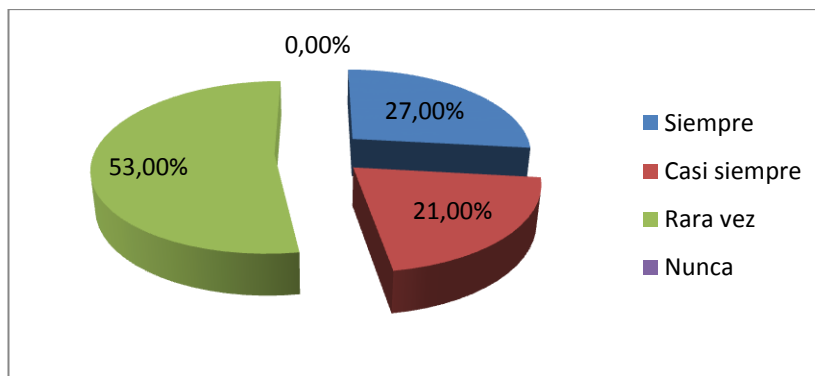
¿Cree Ud. Que los métodos utilizados por su entrenador le han brindado resultados durante el proceso de entrenamiento?

Cuadro N° 24 Resultados del proceso de entrenamiento

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	40	27,%
Casi siempre	31	21,%
Rara vez	79	53,%
Nunca	0	0,%
TOTAL	150	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 21 Resultados del proceso de entrenamiento



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se considera que más de la mitad de los deportistas encuestados indican que rara vez los métodos utilizados por su entrenador le han brindado resultados durante el proceso de entrenamiento y en menor porcentaje está la alternativas siempre y casi siempre. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben seleccionar los métodos adecuados para que haya excelentes resultados.

Pregunta N° 4

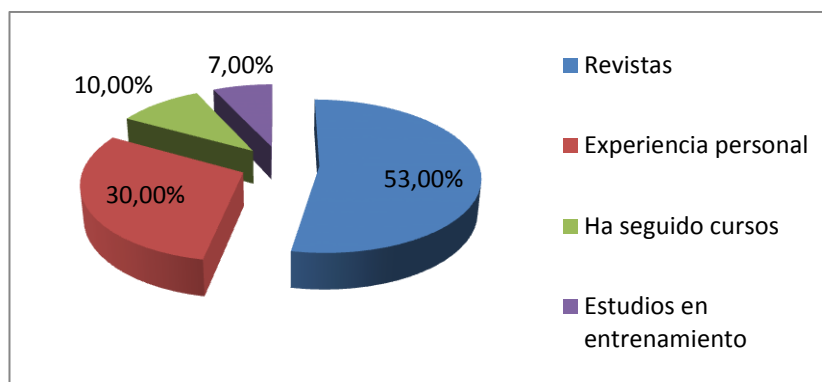
¿Su entrenador para la preparación de los deportistas se basa en una metodología de?

Cuadro N° 25 Preparación de los deportistas

Alternativa	Frecuencia	%
Revistas	80	53,%
Experiencia personal	45	30,%
Ha seguido cursos	15	10,%
Estudios en entrenamiento	10	7,%
TOTAL	150	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 22 Preparación de los deportistas



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se concluye que más de la mitad de los deportistas encuestados indican que su entrenador para la preparación de los deportistas se basa en revistas y en menor porcentaje está la alternativas experiencia personal, ha seguido cursos y otros están realizando estudios de entrenamiento. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben convertirse en investigadores permanentes de este proceso.

Pregunta N° 5

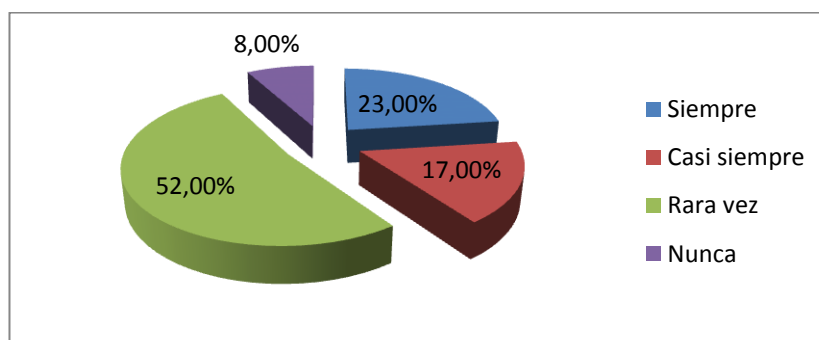
¿En las sesiones de entrenamiento semanal, su entrenador respeta las cargas, volúmenes e intensidades según el método seleccionado?

Cuadro N° 26 Sesiones de entrenamiento semanal

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	34	23,%
Casi siempre	26	17,%
Rara vez	78	52,%
Nunca	12	8,%
TOTAL	150	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 23 Sesiones de entrenamiento semanal



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se considera que más de la mitad de los deportistas encuestados indican que rara vez en las sesiones de entrenamiento semanal, su entrenador respeta las cargas, volúmenes e intensidades según el método seleccionado y en menor porcentaje está la alternativas siempre y casi siempre. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben respetar las cargas de volúmenes e intensidades.

Pregunta N° 6

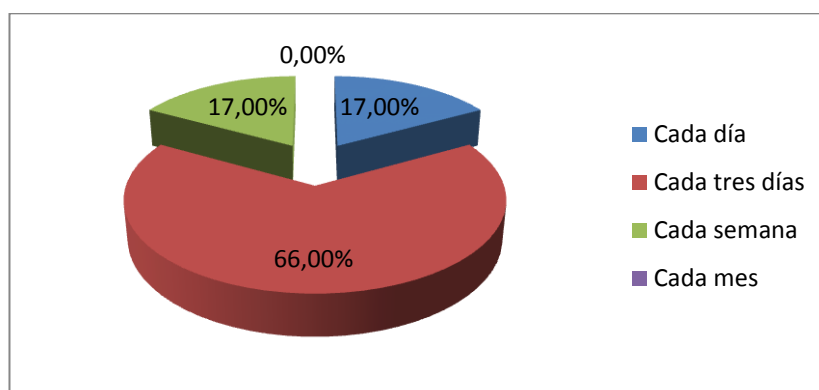
¿Con que frecuencia utiliza su entrenador el método de la hipertrofia en las sesiones de entrenamiento, para la preparación de los físico culturistas?

Cuadro N° 27 Método de la hipertrofia

Alternativa	Frecuencia	%
Cada día	25	17,%
Cada tres días	100	66,%
Cada semana	25	17,%
Cada mes	0	0,%
TOTAL	150	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 24 Método de la hipertrofia



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se considera que más de la mitad de los deportistas encuestados indican que la frecuencia que utiliza el entrenador el método de la hipertrofia en las sesiones de entrenamiento, para la preparación de los físico culturistas es cada tres días y en menor porcentaje está la alternativas cada día y cada semana. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben utilizar este método para obtener los mejores resultados en el entrenamiento del fisiculturismo.

Pregunta N° 7

¿Cuál de los métodos entrenamiento utiliza con mayor frecuencia su entrenador para el entrenamiento de los fisicoculturistas?

Cuadro N° 28 Métodos entrenamiento utiliza con mayor frecuencia

Alternativa	S	%	CS	%	RV	%	N	%
Método de circuito	81	54	32	21	37	25	0	0
Método de la hipertrofia	98	65	34	23	18	12	0	0
Método Isocinético	87	58	27	18	36	24	0	0
Método Mixto	23	15	47	31	80	53	0	0
Método de duración de la definición muscular	79	53	36	24	35	23	0	0
Método de cargas máximas	79	53	45	30	26	17	0	0

Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los porcentajes mayoritarios los deportistas manifiestan que utilizan los siguientes métodos el de hipertrofia, isocinético, circuito. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben utilizar variedad de métodos en una misma sesión de entrenamiento, con el objetivo de mejorar los resultados deportivos.

Pregunta N° 8

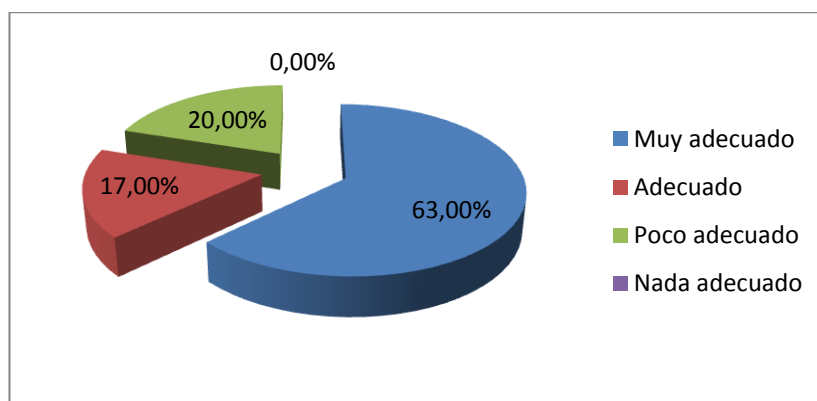
¿Cree Ud que su entrenador utiliza la metodología para el desarrollo de su masa corporal?

Cuadro N° 29 Metodología masa corporal

Alternativa	Frecuencia	%
Muy adecuado	95	63,%
Adecuado	25	17,%
Poco adecuado	30	20,%
Nada adecuado	0	0,%
TOTAL	150	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 25 Metodología masa corporal



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se evidencio que más de la mitad de los deportistas encuestados indican que su entrenador utiliza la metodología muy adecuada para el desarrollo de su masa corporal y en menor porcentaje está la alternativa adecuado y poco adecuado. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben utilizar variedad de métodos, cada uno con su respectivo objetivo para su desarrollo.

Pregunta N° 9

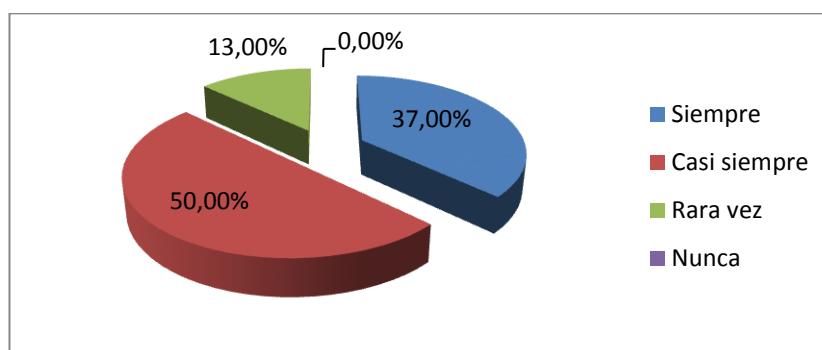
¿Al inicio de la preparación de los fisiculturistas, su entrenador realiza test iniciales, con el objetivo de dosificar adecuadamente las cargas de entrenamiento?

Cuadro N° 30 Preparación de los fisiculturistas

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	55	37,%
Casi siempre	75	50,%
Rara vez	20	13,%
Nunca	0	0,%
TOTAL	150	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 26 Preparación de los fisiculturistas



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se considera que la mitad de los deportistas encuestados indican que casi siempre al inicio de la preparación de los fisiculturistas, su entrenador realiza test iniciales, con el objetivo de dosificar adecuadamente las cargas de entrenamiento y en menor porcentaje está la alternativa siempre y rara vez. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben realizar test iniciales con el propósito de dosificar volumen e intensidad para futuros entrenamientos.

Pregunta N° 10

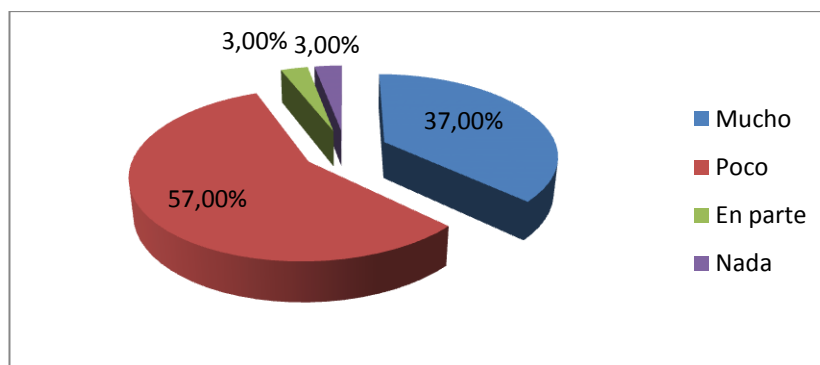
¿Conoce su entrenador como realizar un entrenamiento de la fuerza, utilizando métodos de acuerdo a cada grupo muscular?

Cuadro N° 31 Entrenamiento de la fuerza

Alternativa	Frecuencia	%
Mucho	55	37,%
Poco	85	57,%
En parte	5	3,%
Nada	5	3,%
TOTAL	150	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 27 Entrenamiento de la fuerza



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se concluye que más la mitad de los deportistas encuestados indican que conoce poco su entrenador como realizar un entrenamiento de la fuerza, utilizando métodos de acuerdo a cada grupo muscular y en menor porcentaje está la alternativa mucho y en parte. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben estar en constante capacitación para impartir entrenamientos a los fisicoculturistas de calidad.

Pregunta N° 11

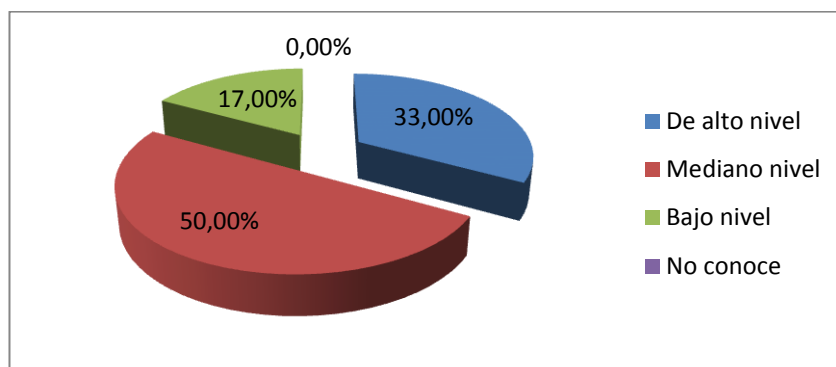
¿Cuál es el nivel de conocimientos que posee su entrenador acerca de los principios de entrenamiento de la fuerza para la preparación de los fisiculturistas es?

Cuadro N° 32 Principios de entrenamiento de la fuerza

Alternativa	Frecuencia	%
De alto nivel	50	33,%
Mediano nivel	75	50,%
Bajo nivel	25	17,%
No conoce	0	0,%
TOTAL	150	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 28 Principios de entrenamiento de la fuerza



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se considera que la mitad de los deportistas encuestados indican que el nivel de conocimientos que posee su entrenador acerca de los principios de entrenamiento de la fuerza para la preparación de los fisiculturistas es mediano nivel y en menor porcentaje está la alternativa de alto y bajo nivel. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben aplicar los principios de entrenamiento para obtener óptimos resultados deportivos.

Pregunta N° 12

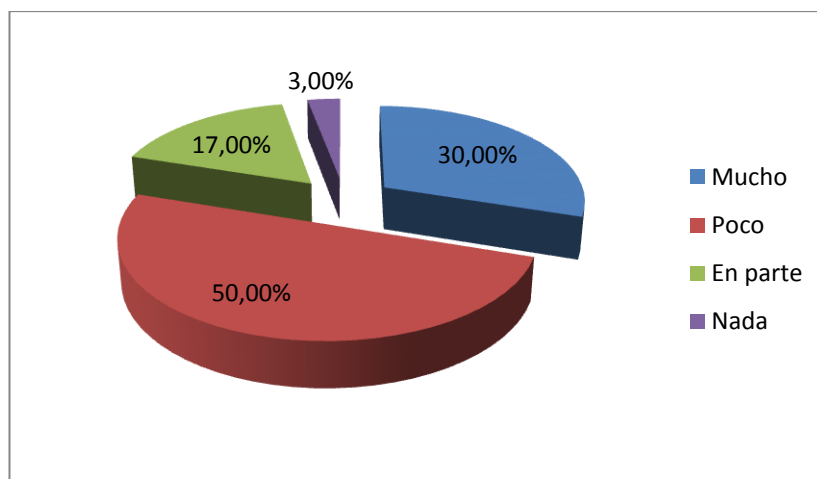
¿Conoce su entrenador la clasificación de los principios de entrenamiento para preparar a fisiculturistas?

Cuadro N° 33 Clasificación de los principios

Alternativa	Frecuencia	%
Mucho	45	30,%
Poco	75	50,%
En parte	25	17,%
Nada	5	3,%
TOTAL	150	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 29 Clasificación de los principios



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se evidencia que la mitad de los deportistas encuestados indican que conoce poco su entrenador acerca la clasificación de los principios de entrenamiento para preparar a fisiculturistas y en menor porcentaje está la alternativa mucho y en parte. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben conocer su clasificación y aplicarles en las diferentes sesiones de entrenamiento.

Pregunta N° 13

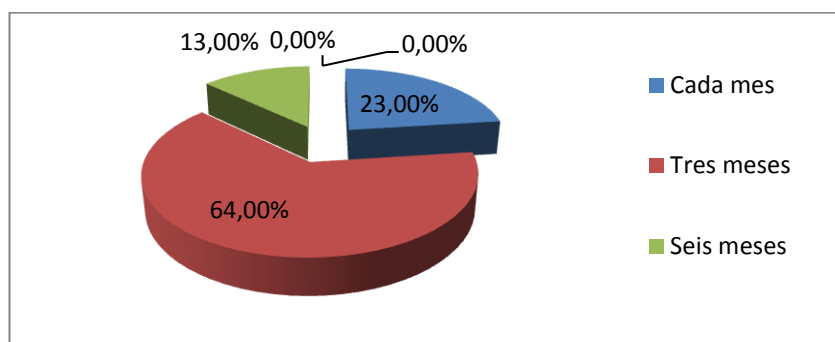
¿Cada qué tiempo valora su entrenador los diferentes grupos musculares de los fisiculturistas?

Cuadro N° 34 Grupos musculares de los fisiculturistas

Alternativa	Frecuencia	%
Cada mes	35	23,0%
Tres meses	95	64,0%
Seis meses	20	13,0%
Nueve meses	0	0,0%
Después de la competencia	0	0,0%
TOTAL	150	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 30 Grupos musculares de los fisiculturistas



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se concluye que la mitad de los deportistas encuestados indican que cada tres meses valora su entrenador los diferentes grupos musculares de los fisiculturistas y en menor porcentaje está las alternativas cada mes y cada seis meses. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben realizar evaluaciones más seguidas con el objetivo de corregir a tiempo los errores en los procesos de entrenamiento

Pregunta N° 14

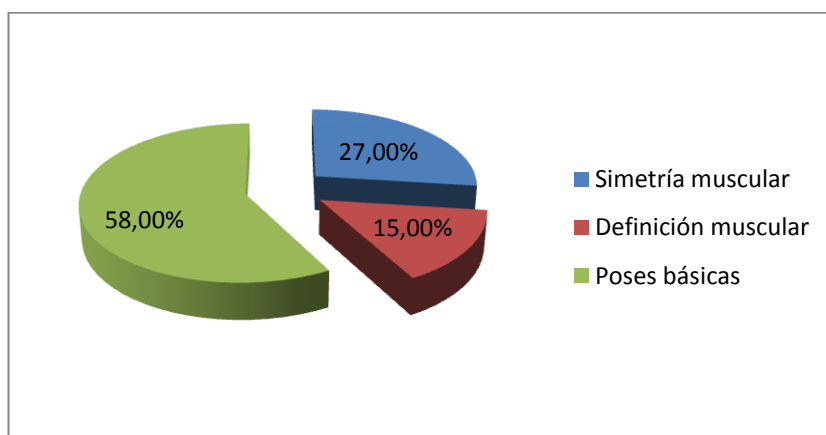
¿Qué aspectos toma en cuenta su entrenador para valorar el nivel de preparación de los fisiculturistas? Seleccione dos

Cuadro N° 35 Qué aspectos toma en cuenta su entrenador

Alternativa	Frecuencia	%
Simetría muscular	40	27,0%
Definición muscular	23	15,0%
Poses básicas	87	58,0%
TOTAL	150	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 31 Qué aspectos toma en cuenta su entrenador



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se evidencia que la mitad de los deportistas encuestados indican que los aspectos que toma en cuenta su entrenador para valorar el nivel de preparación de los fisiculturistas son las poses básicas y en menor porcentaje está las alternativas simetría muscular y la definición muscular. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben utilizar todos los procedimientos antes mencionados para evaluar a los deportistas.

Pregunta N° 16

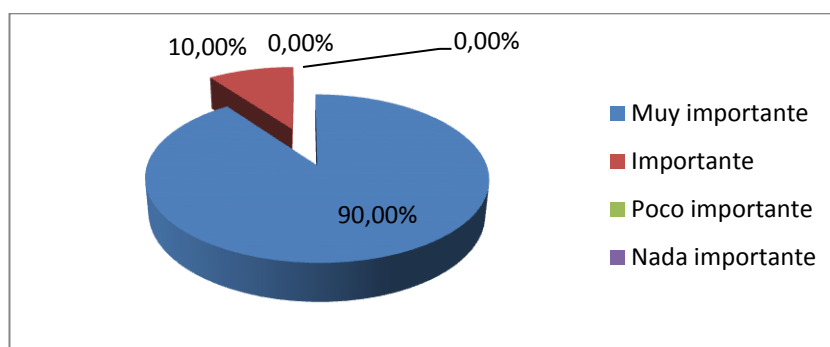
¿Según su criterio considera importante que el investigador elabore una Guía didáctica de métodos y ejercicios de fuerza para la preparación de los fisiculturistas?

Cuadro N° 36 Guía didáctica de métodos y ejercicios

Alternativa	Frecuencia	%
Muy importante	135	90,%
Importante	15	10,%
Poco importante	0	0,%
Nada importante	0	0,%
TOTAL	150	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 32 Guía didáctica de métodos y ejercicios



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se concluye que cerca la totalidad de los deportistas encuestados indican que es muy importante que el investigador elabore una Guía didáctica de métodos y ejercicios de fuerza para la preparación de los fisiculturistas y en menor porcentaje está la alternativa importante.

Pregunta N° 17

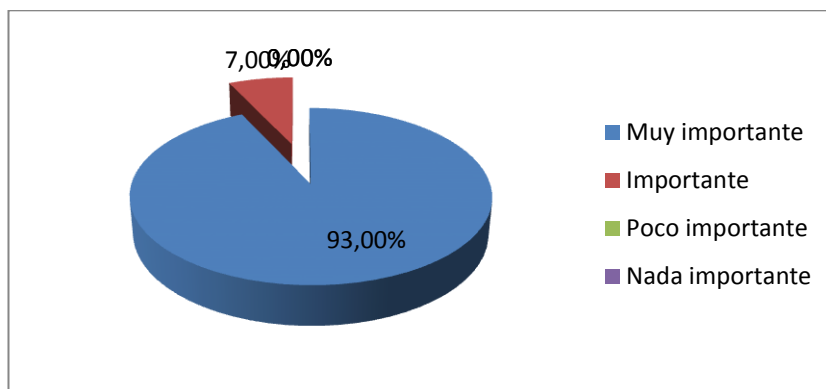
¿Usted en las sesiones de entrenamiento estaría de acuerdo que su entrenador aplicará la Guía didáctica de métodos y ejercicios para el desarrollo de la fuerza de los fisiculturistas?

Cuadro N° 37 Aplicar Guía didáctica de métodos

Alternativa	Frecuencia	%
Muy importante	140	93,%
Importante	10	7,%
Poco importante	0	0,%
Nada importante	0	0,%
TOTAL	150	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores gimnasios de la ciudad de Otavalo

Gráfico N° 33 Aplicará Guía didáctica de métodos



Autor: Pinto Bustillos Diego Vinicio

INTERPRETACIÓN

Se considera que cerca la totalidad de los deportistas encuestados indican que en las sesiones de entrenamiento estaría de acuerdo que su entrenador aplicará la Guía didáctica de métodos y ejercicios para el desarrollo de la fuerza de los fisiculturistas.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se considera que el nivel de conocimiento acerca de los métodos que utilizan para el entrenamiento de los físico culturistas es de mediano nivel, también indican que no han realizado muchos cursos acerca del tema mención.
- Se concluye que los métodos que utilizan los entrenadores con mayor frecuencia para el entrenamiento de los fisiculturistas es el método de circuito y el método de la hipertrofia.
- Se evidencia los principios didácticos que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físico culturistas es el de individualización, pre fatiga, y series, en cuanto a sus conocimientos acerca de los principios es de mediano nivel por lo que no ha seguido cursos.
- Los aspectos que toma en cuenta para valorar el nivel de preparación de los fisiculturistas es la simetría muscular y la definición muscular.
- Se considera que la elaboración de una propuesta alternativa de ejercicios de fuerza aplicando los diferentes métodos y principios ayudará en la preparación de los fisiculturistas de los diferentes Gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2015.

5.2 Recomendaciones

- Se exhorta a los entrenadores seguir cursos de metodología del entrenamiento deportivo para mejorar el nivel de conocimiento acerca de los métodos para la preparación de los físicos culturistas.
- Se recomienda utilizar variedad de métodos en una misma sesión para proporcionar un entrenamiento adecuado de los fisiculturistas.
- Se sugiere a entrenadores utilizar los principios didácticos apropiados para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físicos culturistas.
- Se recomienda utilizar los métodos y técnicas adecuadas para valorar el nivel de preparación de los fisiculturistas e incrementar los cultores por esta disciplina.
- Se exhorta a los entrenadores aplicar la propuesta alternativa de ejercicios de fuerza utilizando variedad de métodos y principios para mejorar la preparación de los fisiculturistas de los diferentes Gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2015

5.3 CONTESTACIÓN A LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

PREGUNTA N° 1

¿Cuál es el nivel de conocimiento acerca de los métodos que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físicos culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015?

De acuerdo con los datos presentados se evidencia que el nivel de conocimientos que poseen los entrenadores acerca de los métodos y principios es mediano nivel, también en la encuestada los entrenadores en su mayoría manifiestan que no han seguido cursos de capacitación en el último año, lo que es preocupante y esto incide en la preparación de los deportistas.

PREGUNTA N° 2

¿Cuáles son los métodos que utilizan los entrenadores con mayor frecuencia para el entrenamiento de los fisiculturistas?

Luego del análisis de las encuestas formuladas a los entrenadores se evidencia que los métodos que más utilizan con mayor frecuencia para el entrenamiento de los fisiculturistas es el método de circuito y el método de la hipertrofia. Al respecto se manifiesta que el entrenador debe dominar variedad de métodos de entrenamiento en una misma sesión con el propósito de evitar la monotonía en las sesiones de entrenamiento.

PREGUNTA N° 3

¿Cuáles son los principios didácticos que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de

entrenamiento de los físicos culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015?

Los principios didácticos que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físico culturistas es el de individualización, pre fatiga, y series, en cuanto a sus conocimientos acerca de los principios es de mediano nivel por lo que no ha seguido cursos.

PREGUNTA N° 4

¿Qué aspectos toma en cuenta para valorar el nivel de preparación de los fisiculturistas?

Los entrenadores deben aplicar una ficha de observación permanente para detectar fortalezas y debilidades de la formación de la simetría corporal de los deportistas.

PREGUNTA N° 5

¿La aplicación de una propuesta alternativa de ejercicios de fuerza ayudara en la preparación de los fisiculturistas de los diferentes Gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2015?

Se recomienda a los entrenadores de los diferentes gimnasios de la ciudad de Otavalo aplicar la guía con la finalidad de mejorar la simetría muscular en los deportistas de los diferentes gimnasios de la ciudad de Otavalo.

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA ALTERNATIVA

6.1. TÍTULO

GUÍA DIDÁCTICA DE EJERCICIOS DE FUERZA PARA MEJORAR LA PREPARACIÓN DE LOS FISICOCULTURISTAS DE LOS DIFERENTES GIMNASIOS DE LA CIUDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2015

6.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

De acuerdo a los resultados presentados en el presente trabajo de investigación, se justifica por las siguientes razones, se evidencio que más de la mitad de los entrenadores tienen un conocimiento normal con respecto al trabajo de los métodos y principios de entrenamiento deportivo aplicado al entrenamiento de los fisicoculturistas. El entrenamiento de los fisicoculturistas se le debe hacer de manera metódica, capaz de que le ayude a desarrollar los diferentes grupos musculares, es decir que haya simetría en el entrenamiento de los miembros superiores e inferiores. Para el desarrollo y el embellecimiento del cuerpo se adoptado muchos métodos de entrenamiento, unos entrenadores se han basado en la experiencia, personal, en videos y revistas, que algunos les han dado los resultados esperados.

Para el entrenamiento de los fisicoculturistas se utiliza varios métodos con el objeto de lograr belleza física, hoy en día está en plena evolución y ha penetrado dentro de los métodos modernos de entrenamiento deportivo, enfocando el desarrollo de la fortaleza. Es importante que el

entrenador trabaje con métodos y principios apropiados para que se desarrollen los músculos en forma simétrica.

Un error clásico hecho por principiantes es concentrarse sólo en los músculos del pecho y en los bíceps, para ver resultados rápidos. Si no trabajas los abdominales, piernas y espalda, tendrás una apariencia asimétrica: un pecho gigante y brazos enormes con piernas delgadas. Más importante, creas desbalance muscular. Semana a semana, trabaja los músculos de forma inteligente. Trabaja los antagonistas. Por ejemplo, en un día de trabajo de piernas, ejercita los muslos (cuádriceps) e isquiotibiales, así como las pantorrillas y zona tibial. Esto te dará una apariencia simétrica que reduce el riesgo de lesiones.

6.3 FUNDAMENTACIÓN

6.3.1 Fisicoculturismo

El culturismo es un tipo de deporte basado generalmente en ejercicio físico intenso, generalmente anaeróbico, consistente en la mayoría de veces en el entrenamiento con peso, actividad que suele realizar en gimnasios, y cuyo fin suele ser la obtención de un cuerpo lo más definido, voluminoso y proporcionado muscularmente posible. También se lo suele llamar físico culturismo o musculación (Franco; C, A, 2006 p.7)

6.3.2 Historia del culturismo

“Este deporte tiene sus primeras manifestaciones en figuras de pinturas rupestres que ya usaban pesos de manos para realizar saltos o ejercicios con el fin de aumentar su fuerza” (Campos; M, A, 2006: p.8)

“Se trata de comportamientos dirigidos fundamentalmente al desarrollo de la fuerza o de su tamaño muscular, con el objetivo de supervivencia como clara finalidad” (Campos; M, A, 2006: p.9)

Sus primeras referencias históricas las podemos encontrar en la Grecia clásica donde el cuerpo humano obtuvo una relevancia cultural que ha llegado hasta el día de hoy. El culturista o atleta sobre desarrollado muscularmente podemos observarlo en múltiples representaciones: Hércules, Laoconté, frisos con guerreros, etc.

La palabra culturismo viene del idioma francés para designar a este deporte que tuvo en Francia en los siglos XVII Y XIX como lugar y fechas de nacimiento de una disciplina deportiva que tenía como finalidad la estética, palabra que entronca directamente con la cultura física, esto es culturismo que hoy en día conocemos por su variante deportiva de competición principalmente. (Delavier, F, 2004, p.10)

6.3.3 Principios del culturismo

“El culturismo es el proceso de desarrollo de fibras musculares mediante la combinación de levantamiento de peso, aumento de la ingesta calórica y descanso” (Buche, V, 2003 p.7)

Para alcanzar un desarrollo muscular extraordinario, los culturistas deben concentrarse en tres líneas básicas de acción:

- Levantamiento de peso contra resistencia: el entrenamiento con pesas provoca daños en los músculos. Esto se conoce como micro trauma. Estas pequeñas lesiones en el musculo contribuyen al cansancio experimentado tras el ejercicio. La recuperación de los micro traumas forma parte del crecimiento muscular o conocido también como (hipertrofia). Para el entrenamiento culturista se utilizan normalmente rutinas basadas en series y repeticiones.
- Una dieta de alta calidad incorporando proteínas adicionales. El crecimiento y reparación, sin embargo, no pueden suceder sin una adecuada nutrición. Un físico culturista tiene requerimientos de

proteínas mayores que el de una persona sedentaria para reparar el daño causado por el entrenamiento con pesas. Además de las proteínas, los carbohidratos son importantes para el aporte de energía durante el entrenamiento. Las proporciones que suelen recomendarse son:

- 60% de carbohidratos
- 30% de proteínas
- 10% de grasas

Un descanso apropiado para facilitar el crecimiento. Sin un descanso adecuado y sueño el cuerpo no encuentra oportunidad para reconstruir y reparar las fibras dañadas. Son necesarias unas ocho horas como mínimo de descanso para un físico culturista encontrarse en buen estado para la siguiente sesión de entrenamiento.

6.3.4 Disciplinas para desarrollar la masa muscular

Halterofilia o levantamiento olímpico: con sus dos ejercicios fundamentales Arranque y Enviación o dos Tiempo. Power lifting o levantamiento de potencia: con tres ejercicios fundamentales Sentadillas o Squat, Press de banca o Banco Plano y Despegue o Peso Muerto. Body Building o fisicoculturismo: que tiene por objetivo el desarrollo de la masa muscular o hipertrofia de forma armoniosa y estética del cuerpo.

6.3.5 Tipos de fuerza

“Es la capacidad voluntaria de la que el deportista es capaz. Requiere una total movilización de su sistema neuromuscular” (Platonov, 2001, p.58)

No se debe confundir con la fuerza absoluta que es la posibilidad de reserva del sistema_neuromuscular y que solo se produce con acciones externas (electro estimulación) pero no voluntarias. Determinante en halterofilia, lanzamientos, saltos, velocidad, deportes de contacto, etc.

- fuerza máxima
- fuerza rápida
- fuerza explosiva
- resistencia a la fuerza

6.3.6 Métodos

En síntesis estos métodos nos permiten observar los medios que podemos utilizar para desarrollar actividades del desarrollo muscular, desde lo deportivo, recreativo, estético, profiláctico y terapéutico, para inducir que la fuerza en todas sus expresiones permite mejorar y optimizar la condición física de los alumnos, deportistas y personas en general. (Carrasco, F, A 2006. p.45)

6.3.7 Métodos para desarrollar la masa muscular:

- Por repeticiones intensivos y extensivos
- Por series
- Por circuito
- Por rutinas
- Por pesos
- Por resistencia
- Por intensidad
- Por volumen
- Por progresión de fuerza
- Polimétrico

- Por esfuerzos máximos
- Por contraste
- Por pirámide
- Por carga

6.3.8 Medios para desarrollar fuerza

- Propio peso de su cuerpo o auto cargas: Es la forma más básica de entrenar fuerza, de carácter simple, natural y dirigido, que se da en con el peso total o parcial del cuerpo,
- Analíticos o localizados: implica la movilización de un segmento, ejemplos elevación en punta de pies, abducción de pierna etc.
- Sintéticos: ofrece la intervención simultánea de más de un segmento, ejemplos flexo-extensión de brazos y de piernas etc.
- Globales: es la expresión de movilidad de todo el cuerpo, ejemplos trotar, correr, saltar etc.
- Peso del compañero: Trabajar con el peso del compañero, que de algún modo de facilitar su ejecución, permitiendo su participación de una diversidad de posibilidades, como por ejemplo ayudando al ejecutante, realizar simultáneamente el ejercicio, los tipos de ejercicios en su mayoría son de transportar, arrastrar o levantando.
- Peso del adversario: Trabajos de oposición, empujes, choques, luchas etc., que se presentan en los juegos en parejas y también en los deportes de contactos, disputa o apareamiento por un balón, forcejeo o formaciones en por el balón o la lucha propiamente dicha de actividades de combates.

- Sobrecargas o cargas adicional: Se refiere al ejercicio físico en que el peso, en forma de barra, mancuerna, máquinas de ejercicios o carga adicional, es utilizado para condicionar y desarrollar determinados segmentos del cuerpo, posibilitan estímulos elevados con extrema facilidad, que permiten un desarrollo de los distintos tipos de fuerzas: máxima , veloz y resistencia.

La musculación hoy muy difundida a través de la preparación física que busca el desarrollo de las capacidades físicas relacionadas con la fuerza.

6.3.9 Método de cargas máximas

Este método se destaca por el impacto nervioso. Está enfatizado en las adquisiciones nerviosas en las mejores condiciones de reclutamiento, sincronización de unidades motoras y frecuencia.

“Consiste en trabajar con cargas que permiten de 1 a 3 repeticiones en porcentaje del 90% de 1RM requiere bastante tiempo de recuperación”. (Osorio, 2011, pág. 94)

Con este método los deportistas pueden hacer de 1 a 3 repeticiones en un porcentaje cercano al máximo y este ejercicio requiere de mucha recuperación antes de hacer las próximas repeticiones.

6.3.10 Orden de trabajo de los músculos (2 opciones)

Se empieza siempre por los músculos más voluminosos y se finaliza por los más pequeños.

“En el caso de deficiencia de un grupo muscular este se entrenara siempre en primer lugar (principio de prioridad)”. (Hernández, 2008, pág. 29)

6.3.11 Número de ejercicios (7 opciones)

“Un entrenamiento generalizado obliga hacer un solo ejercicio por grupo muscular, un entrenamiento de siete días a la semana permite realizar de 4 a 6 ejercicios (Hernández, 2008, pág. 29)

6.3.12 Selección de los ejercicios (6 opciones)

“Básicos o complementarios, condicionados como delgada, obesa, si deseamos volumen o definición, si existe una deferencia muscular, dependiendo también de la edad.” (Hernández, 2008, pág. 29)

6.3.13 Orden de ejecución (2 opciones)

Relacionados con el orden de trabajo de los músculos ejercitados. Se empieza por los ejercicios pluri articulares y se finaliza el entreno con los ejercicios mono articulares. (Hernández, 2008, pág. 29)

6.3.14 Descanso entre las series (5 opciones)

“Dependiendo del tiempo de recuperación, del número de series, de la intensidad del entorno, de los ejercicios, limitados por la intensidad (banca, sentadillas, dominadas) o por la acumulación de ácido láctico (leg – extensión, gemelos, soleo o antebrazo.” (Hernández, 2008, pág. 29).

6.3.15 Métodos para el desarrollo de la hipertrofia

Body bulding: físico-culturismo.- Está dado por el aumento de la masa muscular. Ha permitido la incorporación de varios métodos, que cambian

la fuerza máxima con la fuerza resistencia, en busca de la hipertrofia muscular como objetivo en sí mismo, independiente de la aplicación práctica que se lleva a cabo con esta fuerza.

El proceso muscular del culturismo implica definición, separación y vascularización de los haces musculares. El entrenamiento se realiza mínimo seis veces a la semana con descanso de 48 horas entre grupos musculares y una periodicidad de dos veces por semana. “La ejecución generalmente lenta, carga 60 – 90 % novatos, y 70 – 90 % avanzados, con repeticiones hasta el agotamiento e intervalos de recuperación incompleta, generalmente entre 45 y 90 segundos para series de 3 a 9”. (Correa J. , 2009, pág. 73).

6.3.16 Métodos basados en las series

Súper- series: (súper sets)

El programa de súper-series se basa en una combinación de trabajo entre el músculo agonista y el antagonista, en donde en cada serie se realizan repeticiones del ejercicio antagonista, seguidos de repeticiones del musculo agonista, sin intervalos de descansos. “*En cada serie se realizan repeticiones hasta el agotamiento por cada uno de los músculos. Los intervalos de descansos entre series son incompletos y realizan de 4 a 6 series*”. (Correa J. , 2009, pág. 75).

6.3.17 Series regresivas (stripping)

Para cada una de las series se carga la altera como pesos pequeños, en el rango de la hipertrofia. “*Se realiza repeticiones hasta el agotamiento, luego de lo cual se descarga un peso para repetir el proceso hasta 4 escalones*”. (Correa J. , 2009, pág. 75).

6.3.18 Series gigantes (giant set)

“La serie gigante organiza en una misma serie de 3 a 6 ejercicios para un mismo grupo muscular. Cada ejercicio realiza repeticiones hasta el agotamiento, para 4 a 5 series, con descansos incompletos”. (Correa J. , 2009, pág. 75).

6.3.19 Hipertrofia

Seguimos tratando la temática sobre maximizar los resultados de la hipertrofia, para ello debemos entender desde la fisiología básica de la hipertrofia hasta las técnicas más útiles.

A grandes rasgos todos ya sabemos de sobra los tres pilares básicos del aumento de la masa muscular: el entrenamiento, la nutrición y el descanso.

Ahora estamos en el apartado del entrenamiento y en concreto de los 3 factores determinantes en el mecanismo de hipertrofia, que son la tensión mecánica a la que se somete el músculo, el daño muscular y el estrés metabólico.

Anteriormente hemos hablado de la tensión mecánica. Recordamos que la tensión mecánica es probablemente el factor más importante a la hora de la hipertrofia muscular. En esta ocasión hablaremos de los otros dos factores implicados en la fisiología del mecanismo de producción de la hipertrofia, el daño muscular y el estrés metabólico.

“A pesar de que la tensión mecánica sea el factor más importante, estos dos restantes no son un tema baladí y unos buenos resultados dependerán de su correcta realización también”. (Peinado, 2011)

6.4 OBJETIVOS

6.4.1 Objetivo General

- Elaborar una Guía didáctica de ejercicios de fuerza aplicando los diferentes métodos y principios de entrenamiento para la preparación de los fisiculturistas de los diferentes Gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2015.

6.4.2 Objetivos Específicos

- Seleccionar ejercicios de fuerza que contribuyan a mejorar la definición muscular de los fisiculturistas que entrenan en los diferentes gimnasios de la ciudad de Otavalo.
- Dotar a los entrenadores de una guía didáctica de ejercicios de fuerza con el objetivo de preparar adecuadamente a los fisiculturistas que entrenan en los diferentes gimnasios de la ciudad de Otavalo.
- Socializar la guía didáctica de ejercicios de fuerza a los entrenadores y deportistas para unificar criterios de preparación deportiva de los fisiculturistas que entrenan en los diferentes gimnasios de la ciudad de Otavalo.

6.5 UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA

País: Ecuador.

Ciudad: Otavalo

Beneficiarios: Entrenadores, Deportistas de los diferentes gimnasios de la ciudad de Otavalo.

6.6 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

La fuerza es un dispositivo esencial para el rendimiento de cualquier ser humano y su desarrollo juicioso no puede ser olvidado en la preparación de los deportistas y especialmente los que están inmersos en el mundo del fisicoculturismo. A la hora de bosquejar el entrenamiento de la fuerza de un fisicoculturista, tendremos que tener muy claros una serie de conceptos, ya que no existe una fórmula insuperable para todos, es por ello que, en palabras de Tihany (1988), sin un conocimiento claro de las características biomecánicas y fisiológicas de los fisicoculturismo, difícil sería una preparación deportiva eficaz.

El entrenamiento de la fuerza, es una de las capacidades condicionales más significativas, desde el punto de vista del rendimiento deportivo, pero además es una capacidad muy trascendental para la salud, pues simplemente para mantener una postura corporal correcta necesitaremos tener un desarrollo equilibrado de la musculatura. La fuerza puede desarrollarse de forma general o de forma especial. Deducimos por entrenamiento general de la fuerza a aquella que desarrollamos de manera multilateral y multifacética de los grupos musculares más importantes del cuerpo

1	PECHO
1	Press con mancuernas declinado
2	Press banca declinado (barra olímpica)
3	Flexión de brazos entre bancos
4	Press con mancuernas plano
5	Press con plano (barra Olímpica)
6	Aberturas con mancuernas
7	Press con mancuernas inclinado
8	Press de banca inclinado(barra olímpica)
9	Abertura con mancuernas inclinadas
10	Cruces de cables
11	Fondos en barra paralela

EJERCICIOS PARA PECHO

PRESS CON MANCUERDAS DECLINADO **1**

Principales músculos trabajados:

- Pectoral mayor (porción baja)
- Deltoides anteriores



2. Las mancuernas se bajaran hasta una posición donde se consiga un estiramiento cómodo pero máximo.
3. Eleve las mancuernas desde los lados del pecho hasta la posición inicial.

4. EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20 rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.- TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Coja dos mancuernas empleando un agarre prono mientras se coloca en el extremo superior del banco declinado
2. Asegúrese los tobillos y pies por debajo de los rodillos.
3. Descanse las mancuernas sobre las rodillas en posición sentada.
4. Túmbese en el banco declinado, llevando las mancuernas simultáneamente hacia los lados a nivel del pecho.
5. Eleve las mancuernas hasta extender los brazos (sin bloquear los codos) con las palmas mirando hacia adelante.
6. En este punto, las mancuernas estarán colocadas directamente sobre el pecho, ambas en contacto.



EJERCICIOS PARA PECHO

2
Press banca declinado (barra olímpica)

Principales músculos trabajados:

- Pectoral anterior (porción baja)
- Deltoides anteriores



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Descienda lentamente la barra hasta tocar la línea media del pecho (pezones.)
2. Una vez la barra toca ligeramente el pecho, empújela hacia arriba y ligeramente hacia atrás de forma que finalice por encima de los hombros.
3. Recuerde no bloquear nunca los codos durante este movimiento. Esto permitirá conseguir una tensión continua en los músculos que trabajan.

4.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20 rep en adelante

5.- METODO:

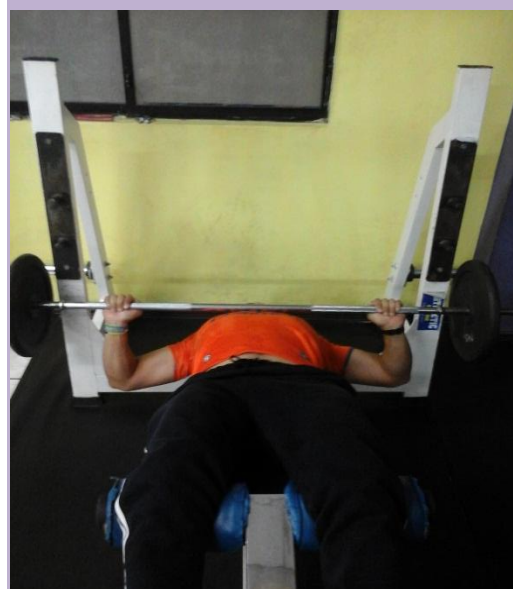
- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.- TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Échese en un banco declinado con la espalda en contacto con la tabla y los pies y tobillos asegurados por debajo de los rodillos.
2. Coja la barra olímpica empleando un agarre prono con las manos serradas de 8 a 12 cm. Más que la anchura de los hombros y levante la barra de las sujeciones.
3. Los brazos deberían extenderse por completo (no bloqueándolos) a medida que la barra es sostenida sobre el área del pecho.



EJERCICIOS PARA PECHO

Flexión de brazos entre bancos

3

Principales músculos trabajados:

- Pectoral mayor (porción media)
- Deltoides anterior



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Descienda el cuerpo tanto como sea posible entre los bancos hasta lograr un estiramiento cómodo (en el área media del cuerpo).
2. Después, empuje el cuerpo hacia arriba hasta la posición inicial.
3. Recuerde no bloquear nunca los codos durante este movimiento. Esto permitirá conseguir una tensión continua en los músculos que trabajan.

4.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20 rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.- TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza.

POSICION DE PARTIDA

1. Disponga tres bancos, dos en paralelo y ligeramente más separados que la anchura del pecho, y uno perpendicularmente a y por detrás de los anteriores
2. Coloque ambos pies en el banco trasero y una mano en cada uno de los bancos paralelos.
3. En este punto, estar en posición estable preparado para realizar las flexiones.



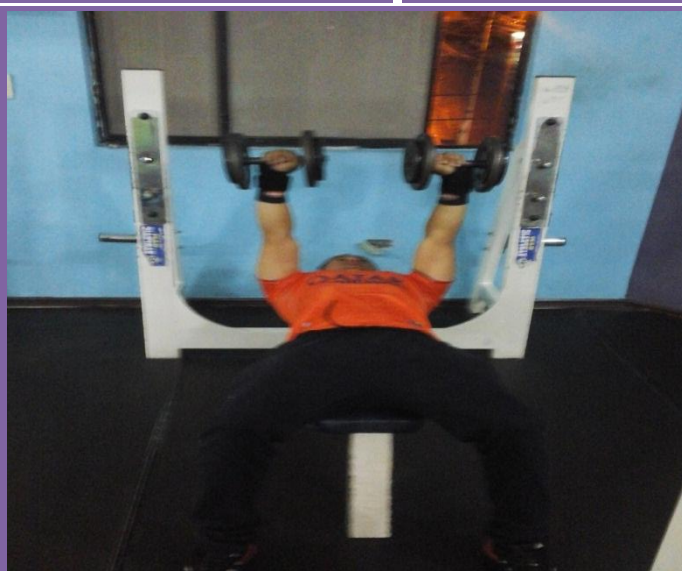
EJERCICIOS PARA PECHO

Press con mancuernas plano

4

Principales músculos trabajados:

- Pectoral mayor (porción media)
- Deltoides anterior



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Flexione los brazos ligeramente y descienda las mancuernas hasta que estén a ambos lados del cuerpo.
2. Las mancuernas descenderán hasta una posición donde se consiga un estiramiento cómodo pero máximo.
3. Eleve las mancuernas desde los lados del pecho hasta la posición inicial.

4.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20 rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.- TIPO DE FUERZA

Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Coja dos mancuernas empleando un agarre pronó mientras se asienta en el borde del banco plano
2. Descanse las mancuernas en las rodillas en una posición de sentado
3. Échese en el banco plano llevando las mancuernas simultáneamente hacia los lados a nivel del pecho.
4. Eleve las mancuernas hasta extender los brazos (sin bloquear los codos).
5. N este punto, las mancuernas serán sostenidas directamente sobre el área del pecho, una en contacto con la otra, con las palmas mirando hacia delante.



EJERCICIOS PARA PECHO

5 Press con plano (barra Olímpica)

Principales músculos trabajados:

- Pectoral mayor (porción media)
- Deltoides anterior



POSICION DE PARTIDA

1. Échese en el banco con la espalda firmemente en contacto con la tabla y los pies colocados en el suelo.
2. Coja la barra empleando un agarre prono, con las manos separadas 8-12cm más de la anchura de los hombros, y levante la barra de las sujeciones.
3. Los brazos deberían extenderse por completo (no bloqueándolo) al sostener la barra por encima del área del pecho

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Descienda lentamente la barra hasta tocar la línea media del pecho (pezones).
2. Una la barra toque hacia arriba y ligeramente hacia atrás de forma que finalice por encima de los hombros. Si empuja la barra en línea recta hacia arriba, esto hará que la tensión se desplace de los pectorales a los tríceps.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20 rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.- TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza.



EJERCICIOS PARA PECHO

Aberturas con mancuernas

6

Principales músculos trabajados:

- Pectoral mayor (porción media)
- Deltoides anterior



TECNICA DEL EJERCICIO

- 1 Descienda lentamente las mancuernas en un movimiento de arco hacia el suelo hasta que el pecho se estire cómodamente (visualice la apertura de un libro).
- 2 Una vez se alcanza este estiramiento (las mancuernas a ambos lados del pecho), devuelva las mancuernas de la posición inicial, empleando el mismo movimiento de arco.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20 rep en adelante

4.- METODO:

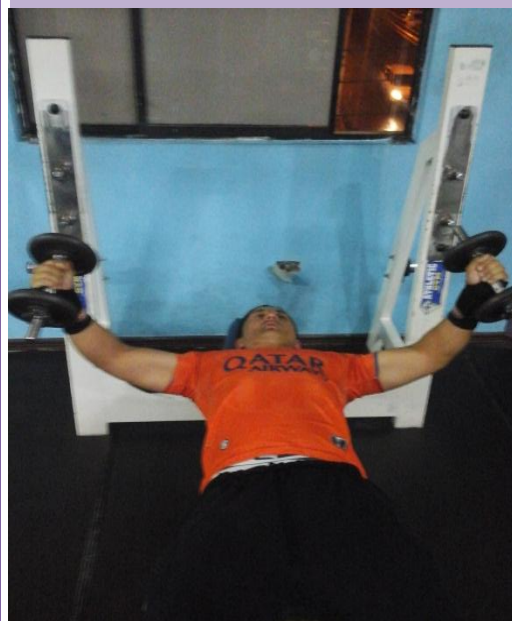
- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.- TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza.

POSICION DE PARTIDA

1. Coja las mancuernas empleando un agarre supino colocándose en el extremo de un banco plano.
2. Descanse las mancuernas sobre las rodillas mientras mantiene en una posición de sentado
3. Échese en el banco plano llevando las mancuernas simultáneamente hacia los lados a nivel del pecho.
4. Eleve las mancuernas hasta extender los brazos.
5. En este punto, las mancuernas estarán colocadas directamente sobre el pecho, ambas en contacto, mientras las palmas miran hacia dentro.
6. Los codos deben permanecer flexionados a lo largo de todo el recorrido.



EJERCICIOS PARA PECHO

Press con mancuernas inclinado

7

Principales músculos trabajados:

- Pectoral mayor (porción alta)
- Deltoides anterior



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Flexione ligeramente los brazos y descienda las mancuernas hasta que estén en ambos lados del pecho.
2. Las mancuernas se bajaran a una posición donde se consiga un estiramiento cómodo.
3. Eleve las mancuernas desde ambos lados del pecho hasta la posición inicial

4.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20 rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.- TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza.

POSICION DE PARTIDA

1. Coja dos mancuernas empleando un agarre prono mientras se coloca en el extremo superior del banco inclinado.
2. Descanse las mancuernas sobre las rodillas en una posición sentada.
3. Túmbese en el banco inclinado llevando las mancuernas simultáneamente hacia los lados a nivel del pecho.
4. Eleve las mancuernas hasta extender los brazos (sin bloquear los codos).
5. En este punto, las mancuernas estarán colocadas directamente sobre el pecho, ambas en contacto, las palmas mirando hacia adelante.



EJERCICIOS PARA PECHO

Press de banca inclinado (barra olímpica)

8

Principales músculos trabajados:

- Pectoral anterior (porción superior)
- Deltoides anteriores



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Descienda lentamente la barra hasta tocar la zona superior del pecho.
2. Una vez la barra toque ligeramente el pecho, empuje hacia la posición inicial.
3. Recuerde que cuando más situé la barra por encima del pecho, mayor será el estrés sobre los deltoides anterior (músculos sin ergistas) en lugar de que el pectoral menor (agonista).
4. Recuerde no bloquear nunca los hombros. Esto le permitirá mantener la tensión sobre la parte superior de pecho.

5.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20 rep en adelante

6.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

7.- TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza.

POSICION DE PARTIDA

1. Échese en el banco inclinado con la espalda firmemente en contacto con la tabla y los pies colocados en el suelo.
2. Coja la barra empleando un agarre prono, con las manos un poco más separadas de la anchura de los hombros y levante la barra de las sujeciones.
3. Los brazos deberían extenderse por completo (no bloqueándolos)
4. a medida que la barra es sostenida sobre el área del pecho.



EJERCICIOS PARA PECHO

Abertura con mancuernas inclinadas

9 Principales músculos trabajados:

- Pectoral mayor (porción superior)
- Deltoides anterior



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Descienda lentamente las mancuernas en un movimiento de arco hacia el suelo hasta que el pecho se estire cómodamente (visualice la apertura de un libro.)
2. Una vez se alcanza este estiramiento (las mancuernas a ambos lado del pecho), devuelva las mancuernas a la posición inicial, empleando el mismo movimiento en arco.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20 rep en adelante

4.- METODO:

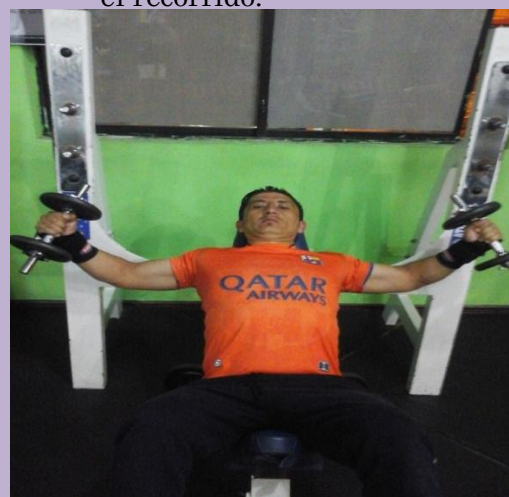
- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.- TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza.

POSICION DE PARTIDA

1. Coja las mancuernas empleando un agarre supino colocándose en el banco inclinado.
2. Descanse las mancuernas sobre las rodillas mientras mantiene una posición sentada.
3. Échese en el banco inclinado, llevando las mancuernas simultáneamente hacia los lados a nivel del pecho.
4. Eleve las mancuernas hasta extender los brazos.
5. En este punto las mancuernas estarán colocadas directamente sobre la parte superior del pecho, ambas en contacto, mientras las palmas miran hacia dentro.
6. Los codos deben permanecer flexionados a lo largo de todo el recorrido.



EJERCICIOS PARA PECHO

10
Cruces de
cables

Principales músculos trabajados:

- Pectoral mayor (porción inferior y media)
- Deltoides anterior



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Mueva los cables empleando un movimiento hacia abajo en forma de arco hasta que las manos hagan contacto (15-20cm desde la parte frontal de la pelvis)
2. Mantenga esta posición durante aproximadamente 1-2 seg para contraer totalmente los músculos pectorales.
3. Resista lentamente a medida que los cables son devueltos a su posición inicial.

4.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.- TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza.

POSICION DE PARTIDA

1. Sujete cada cable empleando un agarre prono con las palmas mirando hacia dentro.
2. Sitúese en el centro de la máquina de poleas con los pies ligeramente más separados que la anchura de los hombros, o con un pie ligeramente por delante del otro (la posición es a elección del sujeto, cualquier en la que se sienta cómodo).
3. Mantenga la espalda recta y los codos ligeramente flexionados a lo largo de todo el recorrido.
4. Para comenzar el ejercicio extienda los cables hasta el punto donde el pecho se estire completamente (los brazos bien abiertos).



EJERCICIOS PARA PECHO

Fondos en barra paralela

11

Principales músculos trabajados:

- Pectoral mayor y menor
- Deltoides anterior



POSICION DE PARTIDA

1. Sujete el cuerpo con los brazos extendidos con la barbilla hacia abajo.
2. Mantenga las rodillas flexionadas, los pies detrás y el torso erecto en la posición inicial.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Flexione los brazos permitiendo que los codos se desplacen ligeramente hacia los lados mientras el torso se inclina hacia delante.
2. Descienda el cuerpo hasta un punto en el que se consiga un estiramiento cómodo.
3. Cuando esto ocurra, empuje ligeramente el torso hacia arriba a la posición inicial.
4. Recuerde no bloquear nunca los codos.

5.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

6.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

7.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza.



2 HOMBROS

1	Elevaciones laterales de mancuernas de pie
2	Elevaciones laterales con mancuernas flexionado (pájaros)
3	Press frontal con mancuernas sentado
4	Elevaciones de mancuerna frontales de pie
5	Press frontal con barra sentado
6	Encogimientos de hombros (barra olímpica)
7	Remo de pie (barra olímpica)
8	Remo de pie (barra a olímpica)

EJERCICIOS PARA HOMBROS

Elevaciones laterales de mancuernas de pie

1

Principales músculos trabajados:

- Deltoides mediales



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Manteniendo los codos ligeramente flexionados, eleve las mancuernas lateralmente formando un arco hacia el techo hasta que los brazos estén paralelos al suelo, y sostenga la posición unos instantes.

2. Descienda las mancuernas lentamente a la posición inicial.

3. EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza.

POSICION DE PARTIDA

1. Sitúese con la espalda recta, las rodillas ligeramente flexionadas y los pies un poco más separados que la anchura de los hombros.
2. Mantenga la espalda recta y los codos ligeramente flexionados a lo largo de todo el movimiento.
3. Coja las mancuernas empleando un agarre prono, con las palmas mirando la una a la otra.
4. Coloque las mancuernas juntas a aproximadamente 10-15cm en frente de las caderas.



EJERCICIOS PARA HOMBROS

2 Elevaciones laterales con mancuernas flexionado (pájaros)

Principales músculos trabajados:

- Deltoides posteriores
- Deltoides mediales
- Trapecio superior



POSICION DE PARTIDA

1. Sitúese con la espalda recta, las rodillas flexionadas y los pies separados a la anchura de los hombros.
2. Coja las mancuernas empleando un agarre prono, con las palmas mirando la una a la otra.
3. Flexione las caderas hasta que la espalda este paralela al suelo y los brazos estén colgando en una posición extendida (brazos perpendiculares al suelo).

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Manteniendo los codos ligeramente flexionados, eleve las mancuernas formando un arco hasta que los brazos estén paralelos al suelo.
2. Descienda las mancuernas lentamente a la posición inicial.
- 3.- **EJECUCION: MEDIA**
 - RF: 4 series de 8 a 10 rep.
 - HM: 4 series 8 a 12 rep
 - FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
 - Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza.



EJERCICIOS PARA HOMBROS

Press frontal con mancuernas sentado

3

Principales músculos trabajados:

- Deltoides anteriores

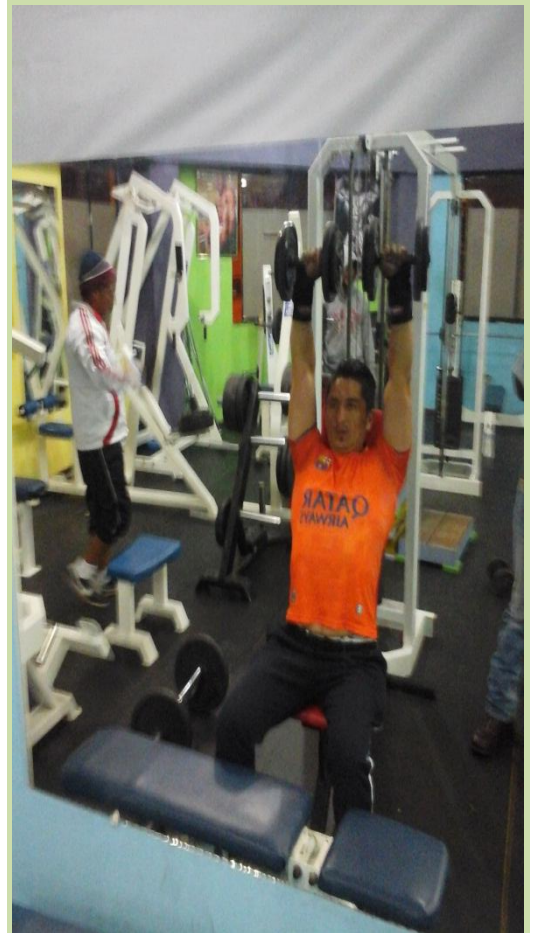


POSICION DE PARTIDA

1. Coja las dos mancuernas agarre prono, y siéntese en un banco de 90 grados.
2. Levante las mancuernas hasta el nivel de los hombros.
3. Rote las palmas de forma que mire a la otra.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Empuje lentamente las mancuernas directamente hacia arriba hasta que se toquen con los brazos extendidos y devuélvase lentamente a la posición inicial.
2. Recuerde no bloquear nunca los codos en la parte alta del movimiento.
- 3.- EJECUCION: MEDIA
 - RF: 4 series de 8 a 10 rep.
 - HM: 4 series 8 a 12 rep
 - FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
 - Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante
- 4.- METODO:
 - Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.
- 5.-TIPO DE FUERZA
 - Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA HOMBROS

Elevaciones de mancuernas frontales de pie

4

Principales músculos trabajados:

- Deltoides anteriores



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Manteniendo los codos ligeramente flexionados a lo largo de todo el movimiento, eleve la mancuerna izquierda desde la parte superior del muslo hasta la altura del ojo, y decíentala lentamente a la posición inicial.
2. Repita el movimiento alternando mancuerna derecha.
- 3.- **EJECUCION: MEDIA**
 - RF: 4 series de 8 a 10 rep.
 - HM: 4 series 8 a 12 rep
 - FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
 - Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante
- 4.- **METODO:**
 - Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.
- 5.-**TIPO DE FUERZA**
 - Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Sitúese con la espalda recta, las rodillas ligeramente separadas y los pies un poco más separados y los pies un poco más separados que la anchura de los hombros.
2. Coja las mancuernas empleando un agarre prono, con las palmas mirando hacia abajo.
3. Deje los brazos colgando hacia abajo a los lados, sosteniendo las mancuernas a aproximadamente 5-10 cm de la parte superior de los muslos.



EJERCICIOS PARA HOMBROS

Press frontal con barra sentado

5

Principales músculos trabajados:

- Deltoides anteriores



POSICION DE PARTIDA

1. Siéntese en el banco con la espalda pegada firmemente a la tabla para lograr la máxima sujeción.
2. Coja la barra empleando un agarre prono, con las manos separadas unos 8-12cm más que la anchura de los hombros.
3. Pida que un supervisor le ayude a levantar la barra olímpica de las sujeciones.
4. En este punto, la barra olímpica es sostenida justo encima de la cabeza, con los codos ligeramente flexionados.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Descienda el peso lentamente hacia sus deltoides anteriores (en frente de la cabeza) y sin balancear la barra al final del movimiento, empújala hacia arriba a la posición inicial.
2. No bloquee nunca los codos al final del movimiento.

3- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA HOMBROS

Encogimiento de hombros (barra olímpica)

6

Principales músculos trabajados:

- Trapecio superior
- Romboides



POSICION DE PARTIDA

1. Mantenga la espalda recta, las rodillas ligeramente flexionadas y una posición de pies a la altura de los hombros a lo largo de todo el movimiento.
2. Coja la barra olímpica empleando un agarre prono, con las manos ligeramente más separadas que la anchura de los hombros.
3. En este punto, la barra será sostenida con los brazos extendidos con una ligera flexión de codos.
4. La barra olímpica estará descansando en una posición cercana a la parte superior de los muslos

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Para iniciar el movimiento, levante los hombros hacia las orejas y mantenga la contracción durante un movimiento.
2. Cuando se complete la contracción, descienda lentamente la barra a un punto donde se sienta un estiramiento cómodo en los músculos que trabajan (para facilitar al máximo rango de movimiento).

3- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA HOMBROS

Remo de pie (barra olímpica)

7

Principales músculos trabajados:

- Deltoides anteriores y medial
- Trapecios.



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Eleve la barra desde la posición extendida hasta el punto donde alcance la barbilla (tire los codos hacia arriba) y descienda lentamente la barra a la posición inicial.

2- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

3.- METODO:

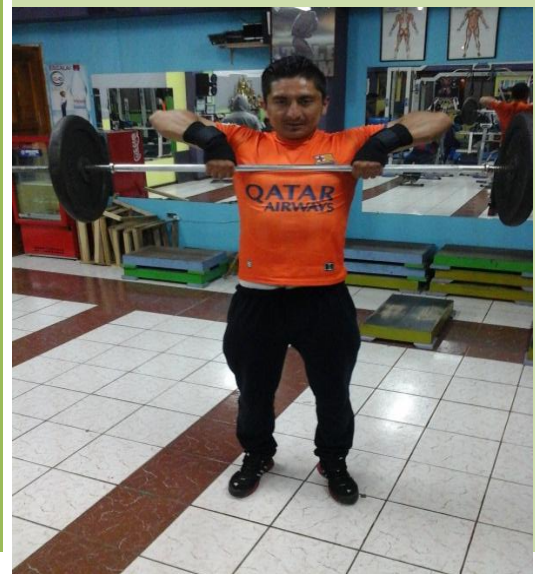
- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

4.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Mantenga la espalda recta, las rodillas ligeramente flexionadas y una posición de pies a la altura de los hombros a lo largo de todo el movimiento.
2. Coja la barra olímpica empleando un agarre pronos, con las manos ligeramente menos separadas que la anchura de los hombros.
3. En este punto, la barra será sostenida con los brazos extendidos con una ligera flexión de codos.
4. La barra olímpica estará descansando en una posición cercana a la parte superior de los muslos.



EJERCICIOS PARA HOMBROS

Press tras nuca
(barra olímpica)

8

Principales músculos trabajados:

- Deltoides posteriores
- Trapecio posterior



POSICION DE PARTIDA

1. Siéntese en el banco con la espalda pegada firmemente a la tabla para lograr la máxima sujeción.
2. Coja la barra empleando un agarre prono, con las manos separadas unos 8-12 cm más de la anchura de los hombros.
3. Levante la barra desde las sujeciones y mantenga justo por encima de su cabeza, con los codos ligeramente flexionados.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Descienda la barra olímpica lentamente por detrás de su cabeza hasta llegar a un nivel ligeramente por debajo de sus orejas.
2. Sin balancear al final del movimiento, empuje la barra hacia arriba a la posición inicial.

3- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



3	BRAZOS Y ANTEBRAZOS
1	Curl de bíceps en banco Scott (barra olímpica)
2	Curl de bíceps de pie (barra olímpica/ agarre estrecho)
3	Curls inclinados con mancuernas sentado
4	Curl de bíceps con mancuerna de pie (alternado)
5	Curl concentrado con mancuerna
6	Curl de bíceps de pie (barra olímpica/ agarre ancho)
7	Curl de bíceps con barra Z de pie (agarre ancho)
8	Extensiones de tríceps declinadas (barra olímpica)
9	Extensiones de tríceps en polea (barra en ángulo)
10	Fondos de tríceps entre dos bancos
11	Extensiones de tríceps con cable a una mano
12	Extensiones de tríceps a un brazo sentado (agarre neutral)
13	Patada trasera con mancuerna o cable
14	Curls de muñeca (barra olímpica)
15	Extensiones de muñeca (barra olímpica)

EJERCICIOS PARA BICEPS

Curl de bíceps en banco Scott (barra olímpica)

1

Principales músculos trabajados:

- Bíceps braquial
- Braquial



POSICION DE PARTIDA

1. Siéntese en el banco de curl en predicador.
2. Coja la barra olímpica empleando un agarre supino (las palmas mirando hacia arriba) con las manos separadas a la anchura de los hombros.
3. Los brazos se extienden (no bloquean) a medida que los tríceps descansa sobre la superficie angulada del banco en predicador.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Inicie el movimiento flexionando los codos y elevando la barra hacia arriba en dirección a los hombros.
2. Los tríceps siempre han de mantener en contacto directo con la superficie angulada de banco en predicador.
3. La barra es después descendida lentamente hasta la posición inicial.

4- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.-TIPO DE FUERZA

Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA BICEPS

2
Curl de bíceps de pie
(barra olímpica/
agarre estrecho)

Principales músculos trabajados:

- Bíceps braquial
- Braquial



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Inicie el movimiento flexionando los codos llevando la barra hacia los hombros.
2. Cuando los bíceps se contraigan al máximo, descienda lentamente la barra a la posición inicial.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

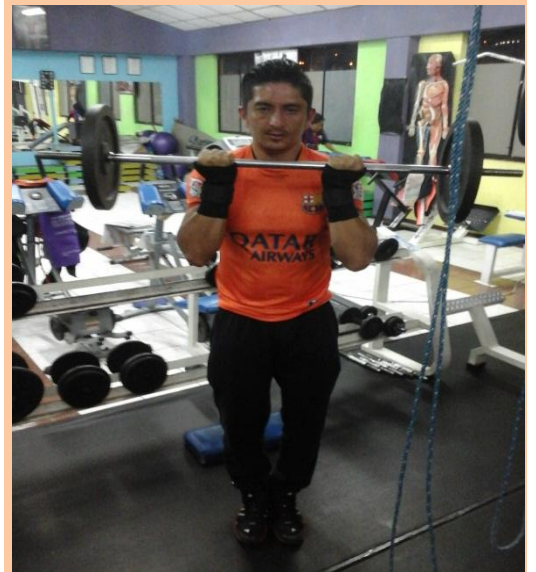
- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Coja la barra empleando un agarre supino (palmas mirando hacia arriba) con las manos ligeramente más separadas que la anchura de los hombros.
2. Sitúese con la espalda recta, las rodillas ligeramente separadas y los pies separados a la anchura de los hombros a lo largo de todo el movimiento.
3. Los brazos estarán completamente extendidos y pegados firmemente al torso.
4. En este punto, la barra descansara sobre la parte superior del muslo.



EJERCICIOS PARA BICEPS

3 Curls inclinados con mancuerna sentada.

Principales músculos trabajados:

- Bíceps braquial



POSICION DE PARTIDA

1. Échese sobre el banco inclinado con la espalda firmemente en contacto con la tabla y los pies sobre el suelo.
2. Deje los brazos colgados a los lados, sosteniendo las mancuernas con un agarre supino (palmas mirando hacia arriba.)

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Lleve lentamente la mancuerna derecha hacia al hombro derecho.
2. Cuando ocurra la máxima contracción en el bíceps, descienda la mancuerna lentamente hasta la posición inicial.
3. Continúe alternando ambos brazos.

5.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA BICEPS	4 Curls de bíceps con mancuerna de pie (alternado)	Principales músculos trabajados: <ul style="list-style-type: none"> • Bíceps branquial
-------------------------------	---	--



POSICION DE PARTIDA

1. Coja la mancuerna empleando un agarre supino (palmas mirando hacia arriba.)
2. Sitúese con la espalda recta, las rodillas ligeramente separadas y los pies separados a la altura de los hombros a lo largo de todo el movimiento.
3. Los brazos estarán completamente extendidos y colgado a los lados.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Inicie el movimiento flexionando los codos, llevando la mancuerna izquierda hacia el hombro.
2. Baje la mancuerna hasta la posición inicial y repita el movimiento con el brazo derecho.

3.- EJECUCION: MEDIA

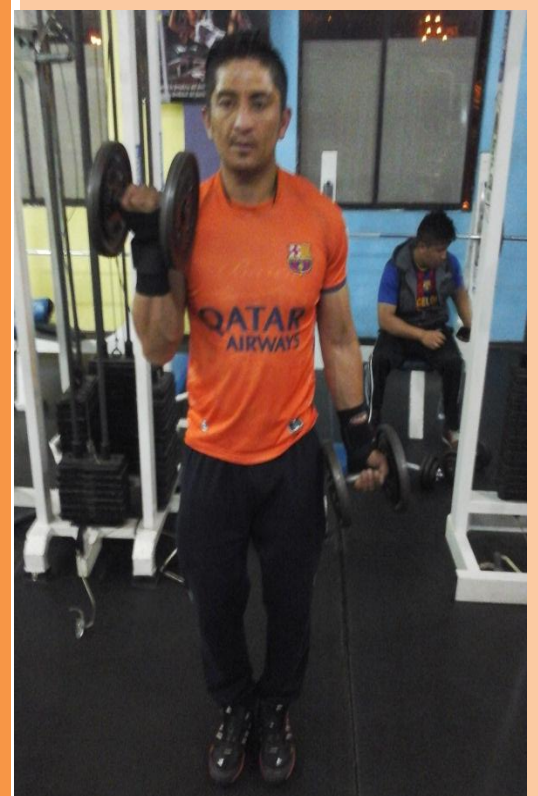
- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

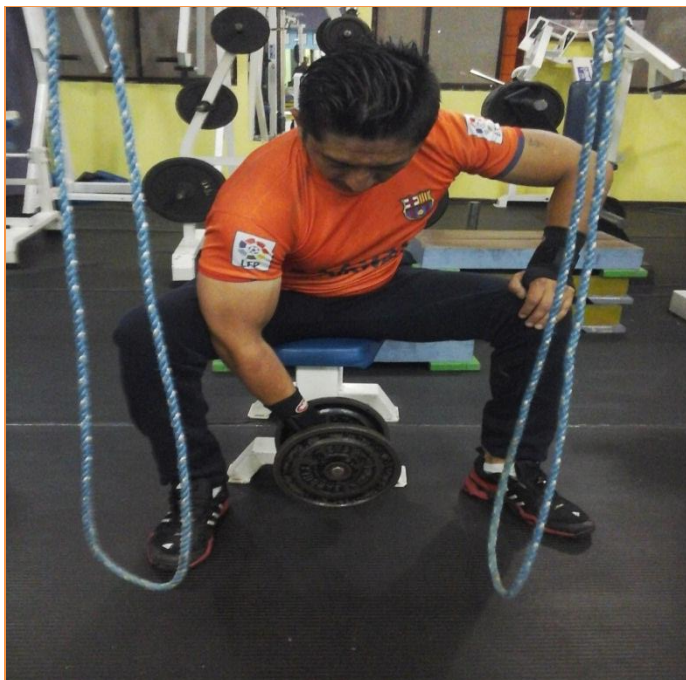


EJERCICIOS PARA BICEPS

5
Curls concentrado con
mancuerna

Principales músculos trabajados:

- Bíceps branquial



POSICION DE PARTIDA

1. Coja la mancuerna con la mano derecha empleando un agarre supino (palmas mirando hacia arriba) y siéntese en un banco plano.
2. Las piernas deben estar bastante separadas.
3. Inclínese hacia delante y descanse el codo derecho en la parte interna del muslo derecho, con el brazo en completa extensión.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Con el codo descansando en la parte interna del muslo, eleve lentamente la mancuerna hacia el hombro.
2. Cuando ocurra la máxima contracción del bíceps descienda lentamente la mancuerna a la posición inicial.
- 3.- **EJECUCION: MEDIA**
 - RF: 4 series de 8 a 10 rep.
 - HM: 4 series 8 a 12 rep
 - FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
 - Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante
- 4.- **METODO:**
 - Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.
- 5.- **TIPO DE FUERZA**
 - Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA BICEPS

6
Curls de bíceps de pie (barra olímpica/agarre ancho)

Principales músculos trabajados:

- Bíceps branquial
- Branquial



POSICION DE PARTIDA

1. Coja la barra empleando un agarre supino (palmas mirando hacia arriba) con las manos 5-8cm mas separados que la anchura de los hombros.
2. Sitúese con la espalda recta, las rodillas ligeramente separadas y los pies separados a la distancia entre hombros a lo largo de todo el movimiento.
3. En este punto los brazos estarán completamente extendidos y la barra descansara en la parte superior del muslo.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Inicie el movimiento flexionando los codos llevando la barra hasta los hombros.
2. Cuando los bíceps se contraiga al máximo, descienda lentamente la barra a la posición inicial.
- 3.- EJECUCION: MEDIA
 - RF: 4 series de 8 a 10 rep.
 - HM: 4 series 8 a 12 rep
 - FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
 - Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante
- 4.- METODO:
 - Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.
- 5.-TIPO DE FUERZA
 - Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA BICEPS

7
Curls de bíceps con barra Z de pie (agarre ancho)

Principales músculos trabajados:

- Bíceps branquial
- Branquial



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Inicie el movimiento flexionando los codos curvando la barra hacia los hombros.
2. Cuando los bíceps se contraiga al máximo, descienda lentamente la barra a la posición inicial.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Sitúese con la espalda recta, las rodillas ligeramente separadas y los pies separados a la distancia entre hombros a lo largo de todo el movimiento.
2. Coja la barra Z empleando un agarre supino (palmas mirando hacia arriba) con las manos ligeramente separadas que la anchura de los hombros.
3. Los brazos estarán completamente extendidos y pegados firmemente al torso.



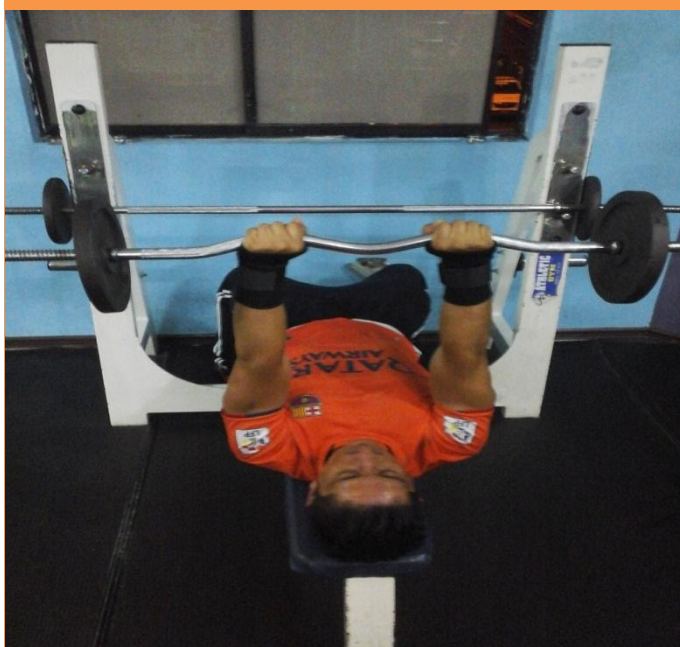
EJERCICIOS PARA TRÍCEPS

Extensiones de tríceps declinadas (barra olímpica)

8

Principales músculos trabajados:

- Cabeza externa y media del tríceps.



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Manteniendo los brazos fijos, flexione lentamente los codos y descienda la barra hacia la frente
2. Una vez la barra toque casi la frente, emplee los tríceps para empujar los brazos hacia una nueva extensión completa.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Coja la barra empleando un agarre pronó (palmas mirando hacia abajo) y separando las manos a una menor distancia que la anchura de los hombros.
2. Siéntese en el borde del banco declinado y asegure los pies y tobillos por debajo de los rodillos.
3. Échese en el banco declinado, llevando la barra olímpica simultáneamente a una posición donde simule el movimiento del press de banca.
4. Una vez extendida los brazos y las palmas miren hacia arriba, la barra olímpica se sostendrá directamente sobre el nivel de los ojos.



EJERCICIOS PARA TRÍCEPS

Extensiones de tríceps en polea (barra en ángulo)

9

Principales músculos trabajados:

- Cabeza externa y media del tríceps.



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Desplazando solo los antebrazos, empuje la barra lentamente hacia abajo hasta que los brazos estén totalmente extendidos.
2. Mantenga la posición extendida durante un momento y después resista a medida que los antebrazos vuelvan a la posición inicial.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20 rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Acople la barra en el ángulo a la polea superior.
2. Mantenga las rodillas ligeramente flexionadas, la espalda recta y los pies separados a la altura de los hombros.
3. Mirando hacia la polea superior coja la barra en ángulo empleando un agarre supino.
4. Tire la barra hacia abajo lo suficiente para permitir que los brazos descansen en la parte lateral del torso.
5. Los codos deberían estar flexionados.



EJERCICIOS PARA TRÍCEPS

Fondos de tríceps entre dos bancos

10

Principales músculos trabajados:

- Cabeza externa y media del tríceps.



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Inicie el movimiento flexionando ligeramente los brazos hasta que el cuerpo rose el suelo entre los dos bancos.
2. Empuje lentamente para volver de nuevo a la posición inicial por medio de una extensión de brazos.
- 3.- **EJECUCION: MEDIA**
 - RF: 4 series de 8 a 10 rep.
 - HM: 4 series 8 a 12 rep
 - FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
 - Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante
- 4.- **METODO:**
 - Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.
- 5.- **TIPO DE FUERZA**
 - Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Siéntese entre dos bancos planos que estén separados a una distancia aproximadamente de un metro (esto dependerá de la talla de la persona)
2. Coloque las manos en el borde de un banco (a la anchura de los hombros) y los pies (talones) en el otro banco.
3. Extienda los brazos completamente y mantenga esa posición.



EJERCICIOS PARA TRÍCEPS

Extensiones de
tríceps con cable a
una mano

11

Principales músculos trabajados:

- Cabeza externa de tríceps



POSICION DE PARTIDA

1. Acople un manera a la polea superior.
2. Mirando hacia la polea superior coja la barra en Angulo con la mano derecha y sitúese a unos 30cm de la polea.
3. Tire de la barra hacia abajo lo suficiente como para permitir que el brazo descanse en la parte lateral del torso.
4. Los codos deberían estar flexionados.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Desplazando solo el antebrazo, empuje la barra lentamente hacia abajo hasta que el brazo este totalmente extendido.
2. Mantenga la posición extendida durante un momento y después resiste a medida que el antebrazo vuelva a la posición inicial.
- 3.- **EJECUCION: MEDIA**
 - RF: 4 series de 8 a 10 rep.
 - HM: 4 series 8 a 12 rep
 - FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
 - Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante
- 4.- **METODO:**
 - Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.
- 5.- **TIPO DE FUERZA**
 - Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA TRÍCEPS

Extensión de tríceps a un brazo sentado (agarre neutral)

12

Principales músculos trabajados:

- Cabeza interna y media del tríceps



POSICION DE PARTIDA

1. Siéntese en un banco plano y los pies en el suelo.
2. Coja la mancuerna empleando un agarre pronó (palmas mirando hacia adelante a lo largo de todo el movimiento)
3. Sostenga la mancuerna por encima de la cabeza con el brazo totalmente extendido.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Descienda la mancuerna hasta el antebrazo este paralelo al suelo.
2. En este punto la mancuerna estará detrás del cuello (final del movimiento).
3. Sin balancear el peso al final del movimiento, extienda lentamente la mancuerna hasta la posición inicial y repita con el otro brazo.

4.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



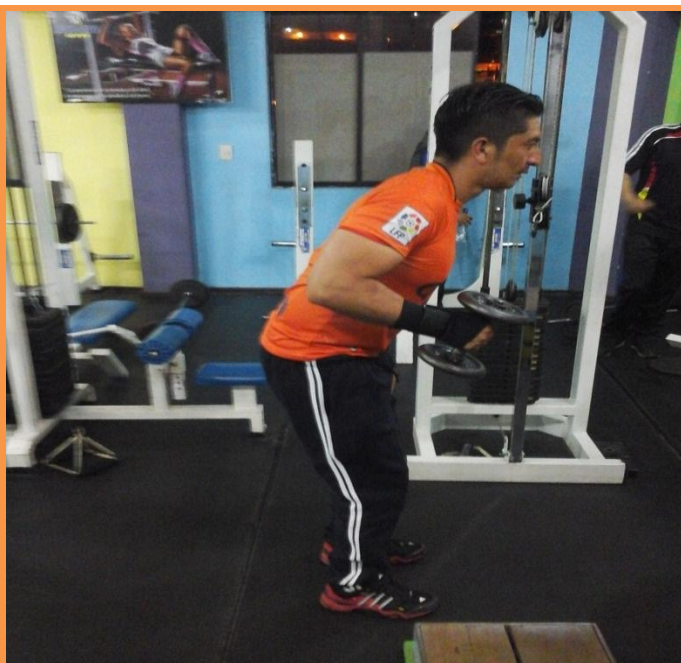
EJERCICIOS PARA TRÍCEPS

Patada trasera con
mancuerna o cable

13

Principales músculos trabajados:

- Cabeza externa y media del tríceps



POSICION DE PARTIDA

1. Coja una mancuerna o manera en la polea baja empleando un agarre pronó (palma mirando hacia el cuerpo con la mancuerna y la pala mirando abajo con el manera)
2. Flexione las caderas hacia delante y agarre el soporte de la maquina con la mano que no trabaja.
3. Empuje con el brazo que trabaja contra el lado del torso (el brazo estará ahora paralelo al suelo y el antebrazo perpendicular al suelo).

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Inicie el movimiento extendiendo completa y lentamente el brazo.
2. Una vez el brazo este completamente extendido, mantenga la posición durante un momento y después descienda el peso hacia la posición inicial.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



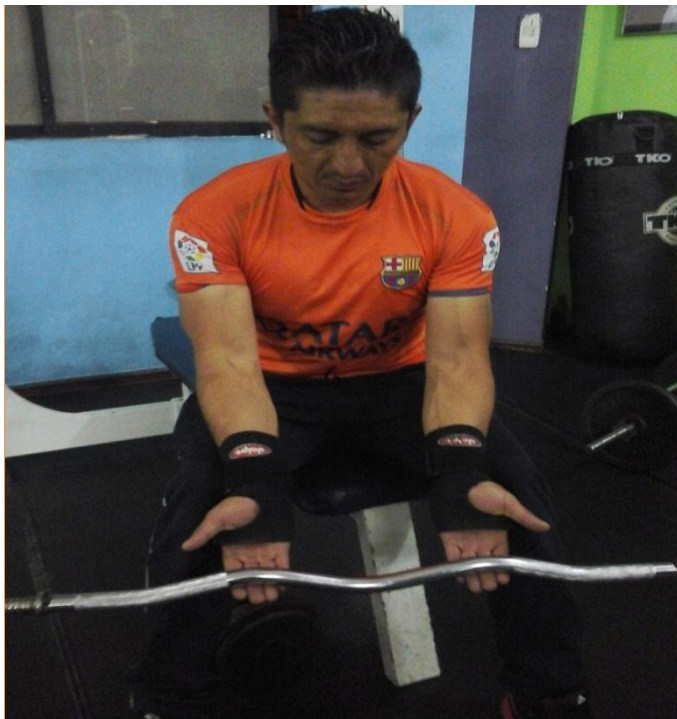
EJERCICIOS PARA ANTEBRAZO

Curls de muñeca (barra olímpica)

14

Principales músculos trabajados:

- Flexores del antebrazo



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Empleando los muslos del antebrazo, eleve la barra flexionando los dedos y curvando las muñecas hasta una posición lo más alta posible.
2. Descienda lentamente el peso hasta la posición inicial.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

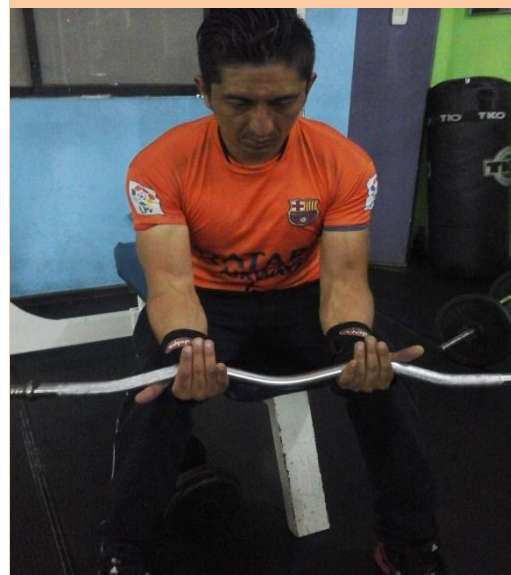
- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Coja la barra empleando un agarre supino (palmas mirando hacia arriba) y siéntese en el extremo de un banco plano.
2. Coloque los pies sobre el suelo, a una distancia poco mayor que la anchura de los hombros.
3. incline el tronco hacia adelante desplace los antebrazos por encima de los muslos hasta que las muñecas y las manos cuelgue por encima de las rodillas.
4. Permita que el peso descienda hasta que la barra enrolle en los dedos.



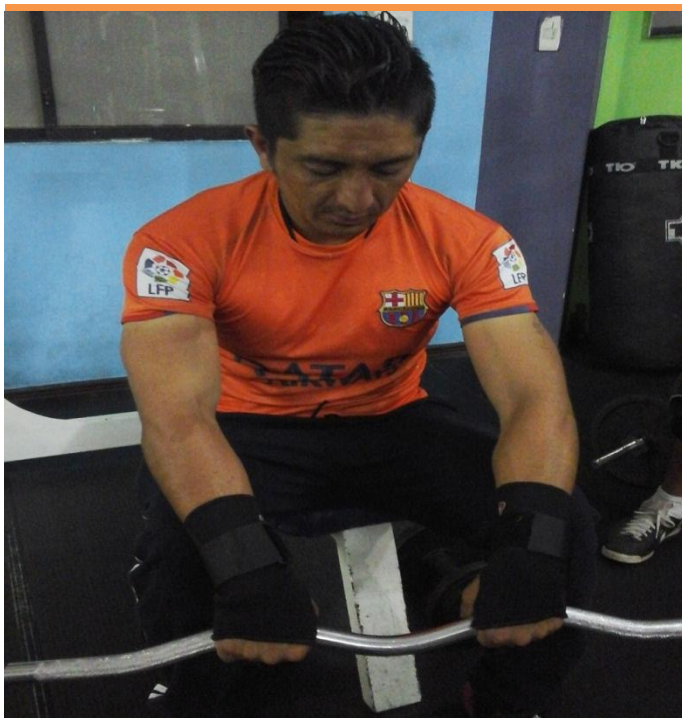
EJERCICIOS PARA ANTEBRAZO

Extensiones de
muñeca (barra
olímpica)

15

Principales músculos trabajados:

- Extensores de antebrazo



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Empleando los muslos del antebrazo, eleve la barra extendiendo los dedos y curvando las muñecas hasta una posición lo más alta posible.
2. Descienda lentamente el peso hasta la posición inicial.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Coja la barra empleando un agarre prono (palmas mirando hacia abajo) y siéntese en el extremo de un banco plano.
2. Coloque los pies sobre el suelo, a una distancia poco mayor que la anchura de los hombros.
3. Incline el tronco hacia delante desplace los antebrazos por encima de los muslos hasta que las muñecas y las manos cuelgue por encima de las rodillas.
4. Permita que el peso descienda hasta que la barra se enrolle en los dedos.



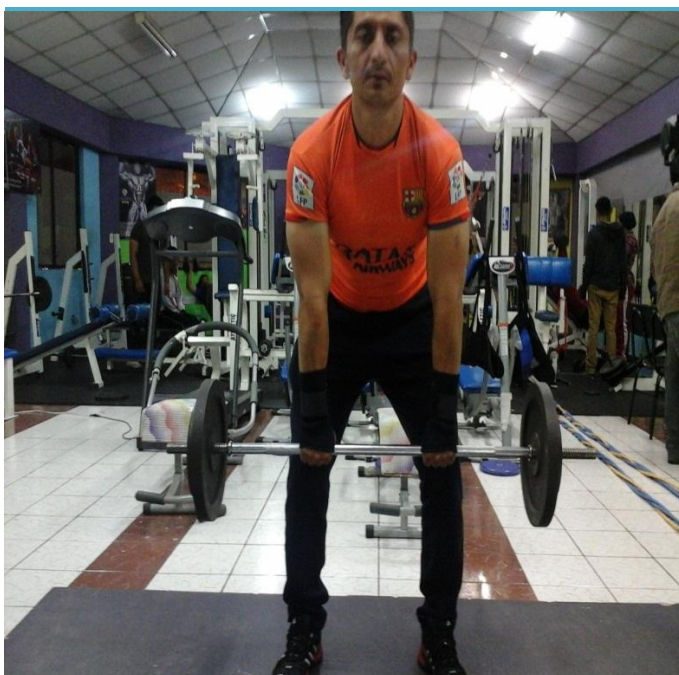
4	ESPALDA
1	Remo con barra flexionando
2	Remo a una mano con mancuerna (alternado)
3	Remo en barra T
4	Jalones en polea delanteros
5	Remo sentado en polea
6	Dominadas frontales
7	Jalones en polea tras nuca
8	Extensiones de espalda

EJERCICIOS PARA ESPALDA

Remo con barra flexionado

1 Principales músculos trabajados:

- Dorsal ancho
- Bíceps Branquial
- Trapecio (porción media)



POSICION DE PARTIDA

1. Coja la barra empleando un agarre prono con las manos separadas unos 10-15cm mas que la anchura de los hombros y retire la barra de las sujeciones.
2. Sitúese con los pies a la altura de los hombros y manténgalos en contacto con el suelo.
3. Flexione las caderas ligeramente hacia delante, manteniendo la espalda plana y flexionando ligeramente las rodillas.
4. En este punto el torso debería estar paralelo al suelo, con los brazos totalmente extendidos sosteniendo la barra.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Moviendo solo los brazos tire de la barra hacia arriba lentamente, dejando que toque la parte baja de la caja torácica (el torso no debería moverse más de 5-10cm).
2. Descienda el peso lentamente hasta la posición inicial.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA ESPALDA

Remo a una mano con
mancuerna
(alternado)

2

Principales músculos trabajados:

- Dorsal ancho
- Bíceps Branquial
- Trapecio (porción media)



POSICION DE PARTIDA

1. Coja la mancuerna con la mano derecha empleando un agarre prono (palmas mirando hacia al cuerpo).
2. Desde la rodilla izquierda en un banco plano, la pierna derecha debería estar flexionada con el pie en contacto con el suelo.
3. Flexione las caderas hacia delante, y establezca el cuerpo extendiendo el brazo izquierdo.
4. La mancuerna en la mano derecha se sostiene con los brazos totalmente extendidos.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Manteniendo el codo cerca del torso tire la mancuerna hacia arriba siguiendo la trayectoria vertical dejando que toque lentamente la caja torácica.

2. Descienda lentamente la mancuerna hacia la posición inicial.

3.- EJECUCION: MEDIA

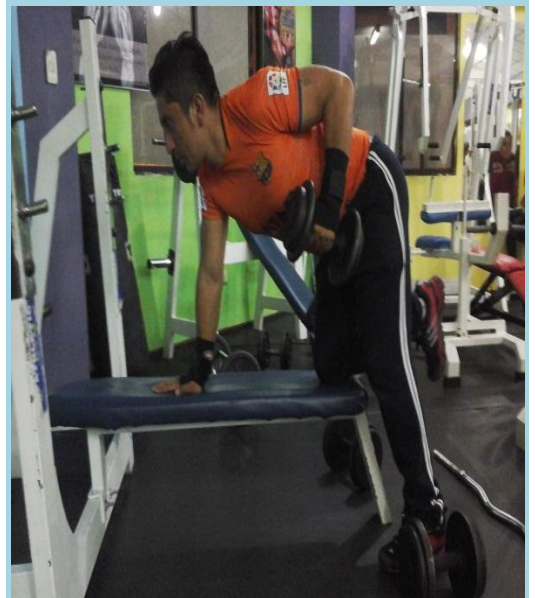
- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA ESPALDA

Remo en barra T

3

Principales músculos trabajados:

- Dorsal ancho
- Romboides
- Erector espinal
- Bíceps branquial



POSICION DE PARTIDA

1. Flexione las caderas hacia delante manteniendo la espalda plana y las rodillas flexionadas.
2. Coja los agarres de la barra T empleando un agarre prono (palmas mirando hacia atrás)
3. Eleve el torso hasta una posición donde este paralelo al suelo.
4. Los brazos deberían extenderse completamente.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Tire las manos hacia arriba hasta que el peso toque el pecho.
2. El torso no debería moverse hacia arriba más de 5-10cm.
3. Vuelva lentamente a la posición de partida.
- 4.- **EJECUCION: MEDIA**
 - RF: 4 series de 8 a 10 rep.
 - HM: 4 series 8 a 12 rep
 - FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
 - Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA ESPALDA

Jalones de polea delanteros

4

Principales músculos trabajados:

- Dorsal ancho
- Deltoides posterior
- Romboides
- Bíceps branquial



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Inicie el movimiento tirando de los codos hacia abajo y hacia atrás.
2. Lleve la barra frente a la cabeza hasta que toque la parte superior del pecho y pare.

3. Lleve la barra lentamente hacia la posición departida.

4.-EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Sitúese frente a la máquina de la polea alta y coja la barra empleando un agarre prono (ancho).
2. Siéntese con los pies planos en el suelo, la espalda recta y los muslos asegurados por debajo de los acolchados.
3. Arquee el torso e inclínese hacia atrás unos 45 grados.
4. El torso permanecerá rígido a lo largo de todo el recorrido.
5. En este punto los brazos estarán completamente extendidos sosteniendo la barra por encima de la cabeza.



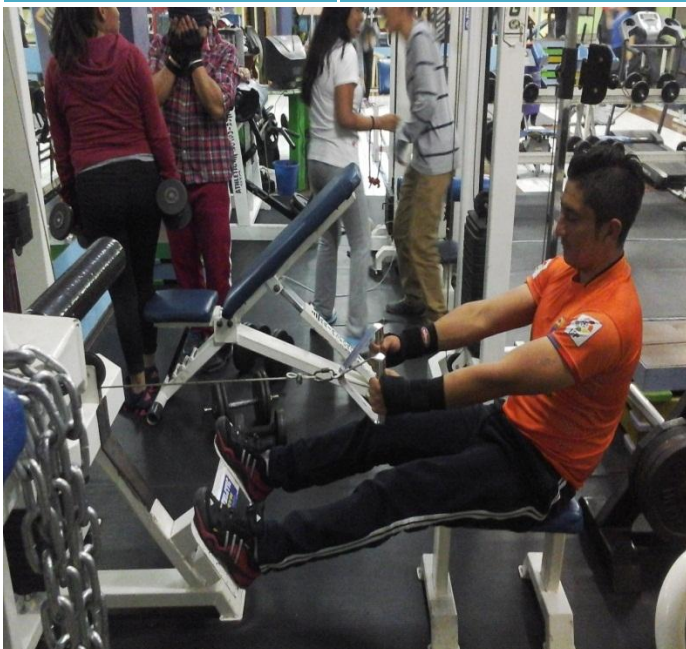
EJERCICIOS PARA ESPALDA

Remo sentado en polea

5

Principales músculos trabajados:

- Dorsal ancho
- Romboides
- Trapecio
- Erector espinal



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Leve al dorso hasta una posición recta tirando del agarre hacia los músculos abdominales.
2. Recuerde arquear ligeramente la espalda y mantenga los codos cerca del torso mientras tira del agarre hacia los músculos abdominales, para contraer al máximo los dorsales.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Coja el agarre de la polea baja con las palmas mirando hacia adentro.
2. Extienda los brazos, siéntese en la tabla y coloque los pies en el suelo descansando en el extremo delantero de la máquina.
3. Mantenga una ligera flexión de las rodillas a lo largo de torso el movimiento.
4. Inclínese hacia adelante, permitiendo descender a la cabeza entre los brazos (excelente prees tiramiento para los dorsales) y manteniendo la espalda plana.



EJERCICIOS PARA ESPALDA

Dominadas frontales

6

Principales músculos trabajados:

- Dorsal ancho
- Trapecio superior
- Bíceps branquial
- Branquial



POSICION DE PARTIDA

1. Agárrese a una barra de dominadas con las palmas de las manos mirando hacia abajo y separando unos 12-15 cm más que la anchura de los hombros.
2. Las rodillas estarán flexionadas a 90 grados de forma que los tobillos puedan cruzarse el uno sobre el otro.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Tire el cuerpo hacia arriba en línea vertical hasta que la barbilla este paralela a la barra de dominadas.
2. Descienda el cuerpo lentamente hasta la posición inicial.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA ESPALDA

Jalones en polea tras
nuca

7

Principales músculos trabajados:

- Dorsal ancho
- Deltoides posterior
- Trapecio superior
- Bíceps branquial
- Branquial



POSICION DE PARTIDA

1. Sitúese enfrente de la máquina de polea alta y coja la barra empleando un agarre prono (ancho).
2. En este punto, los brazos estarán completamente extendidos agarrando la barra por encima de la cabeza.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Inicie el movimiento tirando de los codos hacia abajo y hacia atrás
2. A medida que la barra se aproxima a la cabeza inclínese ligeramente hacia delante permitiendo que la barra toque la parte alta del cuello.
3. Lleve la barra lentamente hacia la posición de partida.

4.- EJECUCION: MEDIA

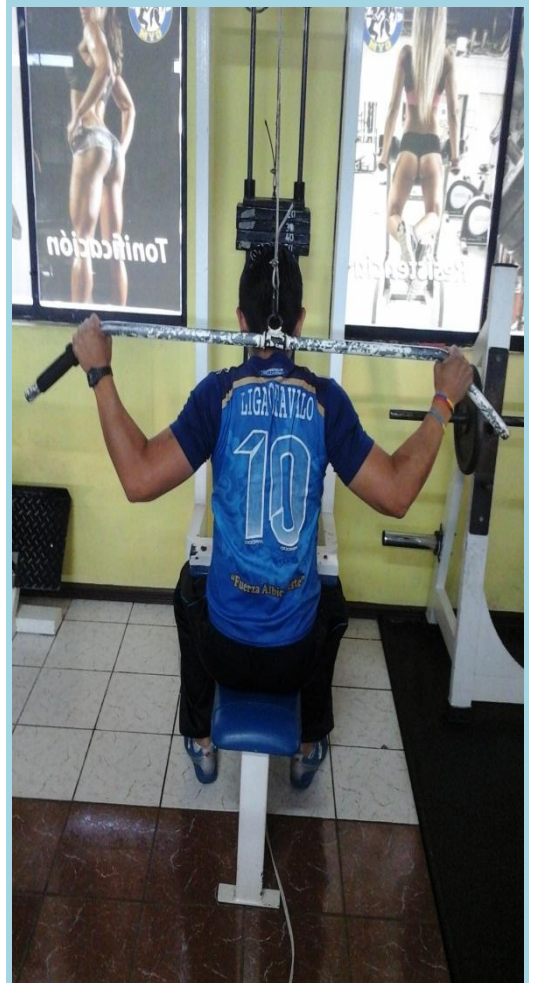
- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA ESPALDA

Extensiones de espalda

8 Principales músculos trabajados:

- Erector espinal
- Músculos glúteos



POSICION DE PARTIDA

1. Coja los agarres de la máquina de extensiones de espalda, asegure los tobillos por debajo de los rodillos y descienda las cuerdas hasta los acolchados situados en la parte frontal del aparato.
2. Mantenga las piernas rectas y los brazos cruzados por detrás de la cabeza a lo largo de todo el movimiento.
3. En este punto, el torso debería estar paralelo al suelo.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Descienda el torso hasta que este casi perpendicular al suelo.
2. Lleve el torso lentamente de nuevo a la posición inicial.
3. Recuerde no arquearse hacia arriba excesivamente, ya que eso puede causar una compresión de las vértebras de la columna.

4.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



5	PIERNAS Y GLÚTEOS
1	Sentadilla segura
2	Extensiones de piernas sentado (dedos extendidos)
3	Sentadillas Hack
4	Press de piernas
5	Tijeras (mancuernas)
6	Tijeras (barra olímpica)
7	Curl femoral en maquina
8	Pesos muertos de isquiotibiales modificados
9	Patada trasera con cable
10	Elevación de talón a un apierna de pie
11	Elevación de talón a dos piernas
12	Elevación de talón sentado

EJERCICIOS PARA PIERNAS Y GLUTEOS

Sentadilla o Squat

1

Principales músculos trabajados:

- Vasto externo
- Vasto interno
- Vasto intermedio
- Recto femoral
- Glúteos



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Manteniendo firmemente la barra sobre los trapecios a lo largo del movimiento, descienda los glúteos lentamente hacia el suelo flexionando las rodillas.
2. Cuando se alcance un Angulo de 90 grados empuje hacia arriba con los cuádriceps, dejando que alcance una activación muscular máxima.

Apunte:

El uso de las manos durante el squat, de hecho le permite supervisarse a sí mismo cuando llegue al punto débil. Esto le ayudara a trabajar con cargas más altas, sin tener miedo a sufrir lesiones al ejercer fuerza cuando pase por su punto débil.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. La barra colocada en las sujeciones, deslizarse por debajo y situársela sobre los trapecios un poco más alto que los deltoides superiores
2. Coger la barra con las manos con una separación que variara según las diferentes morfologías personales y tirar los codos hacia atrás.
3. Los pies deben estar paralelos y separados a la altura de los hombros, con las rodillas ligeramente separadas



EJERCICIOS PARA PIERNAS Y GLUTEOS

Extensiones de
piernas sentado
(dedos extendidos)

2 Principales músculos trabajados:

- Vasto interno
- Vasto medial
- Vasto intermedio
- Recto femoral



POSICION DE PARTIDA

1. Sitúese enfrente de la máquina de extensión de piernas y empuje la parte trasera de las rodillas firmemente contra el borde del asiento
2. Coloque la parte frontal de los tobillos debajo del rodillo de pie y sostenga los agarres que hay en los lados de la máquina.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Moviendo solo las piernas levante el peso deseado hasta que los cuádriceps se extiendan por completo.
2. Mantenga esta posición durante un segundo dejando que ocurra la contracción pico de los cuádriceps.
3. Descienda lentamente a la posición inicial.

4.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA PIERNAS Y GLUTEOS

Sentadillas Hack

3 Principales músculos trabajados:

- Vasto externo
- Vasto medial
- Vasto intermedio
- Recto femoral
- Glúteos



POSICION DE PARTIDA

1. Coloque el cuerpo en la maquina se sentadilla hack con os trapecios de los acolchados para los hombros y la espalda presionando firmemente el respaldo.
2. Los se colocan en el reposapiés en ángulo con los talones separados unos 20cm (esto varía en función del sujeto), y los dedos ligeramente mantenga dirigidos hacia afuera.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Flexione las rodillas lentamente para llevar el torso hacia los talones.
2. Cuando se descendan las rodillas a un ángulo aproximadamente de 90 grados, empuje hacia arriba para volver a la posición inicial.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA PIERNAS Y GLUTEOS

Press de piernas

4

Principales músculos trabajados:

- Vasto interno
- Vasto medial
- Vasto externo
- Recto femoral



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Flexione lentamente las piernas permitiendo que las rodillas se desplacen hasta el pecho.
2. Cuando las rodillas hayan alcanzado un Angulo ligeramente superior a 90 grados (110-115 grados,) extienda lentamente las piernas para volver a la posición inicial (no bloquee las rodillas en la parte alta del movimiento).

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Recuéstese en la máquina de press de piernas con glúteos apoyados en el asiento y la espalda apoyada firmemente en el respaldo.
2. Coloque los pies en contacto con la plataforma separados al ancho de los hombros y los dedos ligeramente orientados hacia afuera.
3. Sostenga los agarres y desbloquee el peso para realizar el press de piernas.



EJERCICIOS PARA PIERNAS Y GLUTEOS

Tijeras (mancuernas)

5

Principales músculos trabajados:

- Cuádriceps
- Isquiotibiales
- Glúteos



POSICION DE PARTIDA

1. Coja una mancuerna en cada mano.
2. Sosténgalas a los lados del cuerpo con los brazos totalmente extendidos (palmas mirando a su cuerpo).

TECNICA DEL EJERCICIO

1. De un paso hacia delante con la pierna a trabajar (pierna de peso), manteniendo la espolada recta.
2. Flexione la rodilla de esta pierna hasta que alcance un ángulo de 90 grados.
3. En este punto la rodilla de la pierna trasera debería estar aproximadamente 5-8 cm al suelo.
4. Cuando haya bajado el todo, empuje con fuerza con la pierna a trabajar y vuelva a la posición inicial..
5. Recuerde que realizar un paso más pequeño provocara mayor énfasis en los cuádriceps y que un paso más largo provocara mayor énfasis en los glúteos e isquiotibiales.

6.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

7.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

8.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA PIERNAS Y GLUTEOS

Tijeras (barra
olímpica)

- 6 Principales músculos trabajados:
- Cuádriceps
 - Isquiotibiales
 - Glúteos



TECNICA DEL EJERCICIO

1. De un paso hacia delante con la pierna a trabajar (pierna de peso), manteniendo la espalda recta.
2. Flexione la rodilla de esta pierna hasta que alcance un ángulo de 90 grados.
3. En este punto la rodilla de la pierna trasera debería estar aproximadamente 5-8 cm al suelo.
4. Cuando haya bajado el todo, empuje con fuerza con la pierna a trabajar y vuelva a la posición inicial.
5. Recuerde que realizar un paso más pequeño provocara mayor énfasis en los cuádriceps y que un paso más largo provocara mayor énfasis en los glúteos e isquiotibiales.

6.-EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

7.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

8.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Coloque el cuerpo debajo de la barra olímpica y levántela de las sujeciones.
2. La barra debería descansar sobre los trapecios, con las manos empleando un agarre un poco más amplio que la anchura de los hombros.
3. De varios pasos hacia atrás para tener el espacio suficiente la tijera hacia adelante.



<p>EJERCICIOS DE PIERNAS Y GLUTEOS</p>	<p>Curl femoral en maquina</p>	<p>7 Principales músculos trabajados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bíceps femoral • Semimembranoso • Semitendinoso
		<p>POSICION DE PARTIDA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Túmbese boca abajo en la máquina de curl femoral. 2. Deslice los tobillos por debajo de los acolchados para los tobillos y coloque las rodillas en el borde del banco. 3. Coja los agarres de la parte superior de la máquina para mantener estabilizado el cuerpo mientras realiza la serie.
<p>TECNICA DEL EJERCICIO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eleve los talones, llevándolos hacia los glúteos. 2. Vaya tan lejos como sea posible para conseguir la máxima contracción. 3. Una vez alcance la parte más alta del movimiento, descienda lentamente la pierna mientras resiste el peso (no deje que la placa de la maquina se toquen, manteniendo hacia la tensión en los músculos que trabaja). <p>4.-EJECUCION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuerza: 4 series de 4 a 6 rep. • Hipertrofia 4 series 8 a 12 rep • Mantenimie. 4 series de 15 a 20 rep • Definición 4 series de 20 en adelante <p>5.- METODO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por repeticiones , por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series. <p>6.-TIPO DE FUERZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resistencia a la fuerza 		

EJERCICIOS PARA PIERNAS Y GLUTEOS

Pesos muertos de
isquiotibiales
modificados

8 Principales músculos
trabajados:

- Bíceps femoral
- Semimembranoso
- Semitendinoso



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Mantenga la espalda recta, los glúteos hacia afuera y las rodillas ligeramente flexionadas.
2. Descienda lentamente la barra hasta 5-8 cm debajo de la rodilla.
3. En este punto, debería sentirse un estiramiento en los glúteos e isquiotibiales.
4. Eleve lentamente la barra mediante la contracción de los glúteos e isquiotibiales y enderezando el cuerpo.

Apunte:

Una vez los músculos de la cadera están totalmente extendidos, la única manera de bajar más la barra hacia los zapatos es hiperflexionar la columna en una posición muy vulnerable (lesión que puede terminar con una carrera o provocar complicaciones serias.)

5.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

6.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

7.-TIPO DE FUERZA

Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Coja la barra olímpica con las manos ligeramente más separadas que la anchura de los hombros.
2. Sostenga la barra con los brazos totalmente extendidos a nivel del muslo.



EJERCICIOS PARA PIERNAS Y GLUTEOS	Patada trasera con cable	9 Principales músculos trabajados: <ul style="list-style-type: none"> • Glúteo mayor • Área superior der los isquiotibiales
		POSICION DE PARTIDA <ol style="list-style-type: none"> 1. Coloque una cincha de tobillo en el cable de polea baja. 2. Mirando hacia la polea, introduzca el tobillo izquierdo en la cincha y de dos pasos hacia atrás. 3. Agarre el soporte de la barra con ambas manos para estabilizar el torso a lo largo de todo el movimiento.
TECNICA DEL EJERCICIO <ol style="list-style-type: none"> 1. Manteniendo la pierna de apoyo ligeramente flexionada, de una patada lentamente hacia atrás tomando como eje la cadera. 2. Mantenga esta posición contraída durante un momento y después devuelva el pie a la posición inicial. 3. Invierta la posición del cuerpo y repita con la pierna derecha. 4.- EJECUCION: MEDIA <ul style="list-style-type: none"> • RF: 4 series de 8 a 10 rep. • HM: 4 series 8 a 12 rep • FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep • Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante 5.- METODO: <ul style="list-style-type: none"> • Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series. 6.-TIPO DE FUERZA <ul style="list-style-type: none"> • Resistencia a la fuerza 		

EJERCICIOS PARA PIERNAS Y GLUTEOS	10 Elevación de talón a una pierna de pie	Principales músculos trabajados: <ul style="list-style-type: none"> • Gastrocnemio • Soleo
	POSICION DE PARTIDA <ol style="list-style-type: none"> 1. Sitúese en una máquina de gemelos, con la parte superior del pie en el borde de la plataforma. 2. Coloque las manos encima de los acolchados para los hombros para estabilizar el cuerpo. 3. Deje que el talón baje por debajo del nivel de los dedos tanto como sea posible. 	
TECNICA DEL EJERCICIO <ol style="list-style-type: none"> 1. Eleve el torso sobre la parte superior de los pies tanto como sea posible. 2. Una vez se alcanza la parte más alta del movimiento, descienda el talón lentamente por debajo del nivel de los dedos tanto como sea posible, volviendo a la posición inicial. 3.- EJECUCION: MEDIA <ul style="list-style-type: none"> • RF: 4 series de 8 a 10 rep. • HM: 4 series 8 a 12 rep • FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep • Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante 4.- METODO: <ul style="list-style-type: none"> • Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series. 5.-TIPO DE FUERZA <ul style="list-style-type: none"> • Resistencia a la fuerza 		

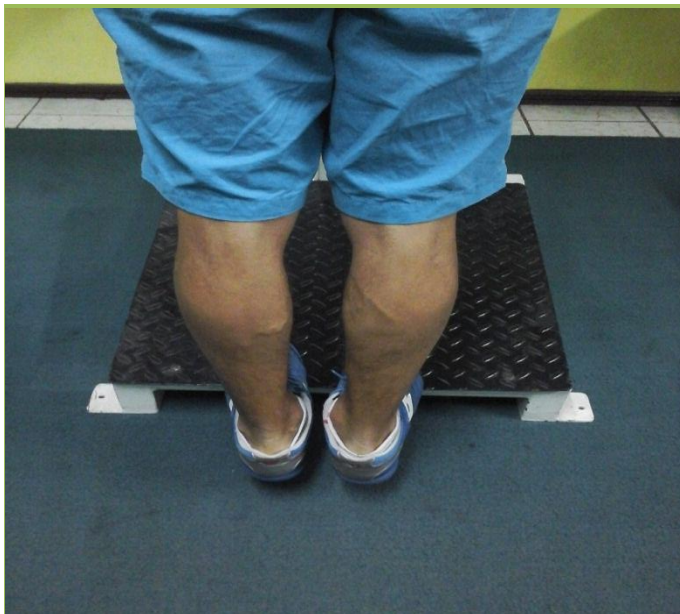
EJERCICIOS PARA PIERNAS Y GLUTEOS

Elevación de talón a
dos piernas

11

Principales músculos trabajados:

- Gastrocnemio
- Soleo



POSICION DE PARTIDA

1. Sitúese en una máquina de gemelos, con la parte superior del pie en el borde de la plataforma.
2. Coloque las manos encima de los acolchados para los hombros para estabilizar el cuerpo.
3. Deje que el talón baje por dejando del nivel de los dedos tanto como sea posible.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Eleve el torso sobre la parte superior de los pies tanto como sea posible.
2. Una vez se alcanza la parte más alta del movimiento, descienda el talón lentamente por debajo del nivel de los dedos tanto como sea posible, volviendo a la posición inicial.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA PIERNAS Y GLUTEOS

Elevación de talón
sentado

12

Principales músculos trabajados:

- Gastrocnemio
- Soleo



POSICION DE PARTIDA

1. Siéntese en una máquina de gemelos, con la parte superior del pie en el borde de la plataforma.
2. Enganche las rodillas por debajo de los acolchados y coa los agarres para estabilizar el cuerpo.
3. Desenganche el seguro del peso.
4. Deje que el talón baje por debajo del nivel de los dedos tanto como sea posible.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Eleve los talones hasta que los gemelos se contraigan completamente.
2. Una vez se alcanza la parte más alta del movimiento, descienda el talón lentamente por debajo del nivel de los dedos tanto como sea posible, volviendo a la posición inicial.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



6	ABDOMINALES
1	Encogimientos con cable
2	Rodillos arriba (banco plano)
3	Encogimiento (banco abdominal plano)
4	Elevación de piernas en suspensión
5	Elevación de piernas con encogimiento (banco inclinado)
6	Enrollamiento diagonales
7	Rotación de tronco con bastón
8	El "TWIST" (placa giratoria)

EJERCICIOS PARA ABDOMINALES

Encogimientos con cable

1

Principales músculos trabajados:

- Recto abdominal (porción superior)
- Serrato anterior
- Intercostales



POSICION DE PARTIDA

1. Ate una cuerda a una polea alta y cójala empleando un agarre pronó.
2. Sostenga la cuerda detrás del cuello y póngase de rodillas (aproximadamente a unos 30cm de la máquina de polea.)

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Flexione el tronco a nivel de la cadera que los abdominales se contraigan al máximo.
2. Exhale todo el aire al realizar el movimiento.
3. El objetivo es realizar el ejercicio de una manera controlada y mantener la tensión en los músculos trabajados a lo largo de todo el movimiento.

4.- EJECUCION: MEDIA

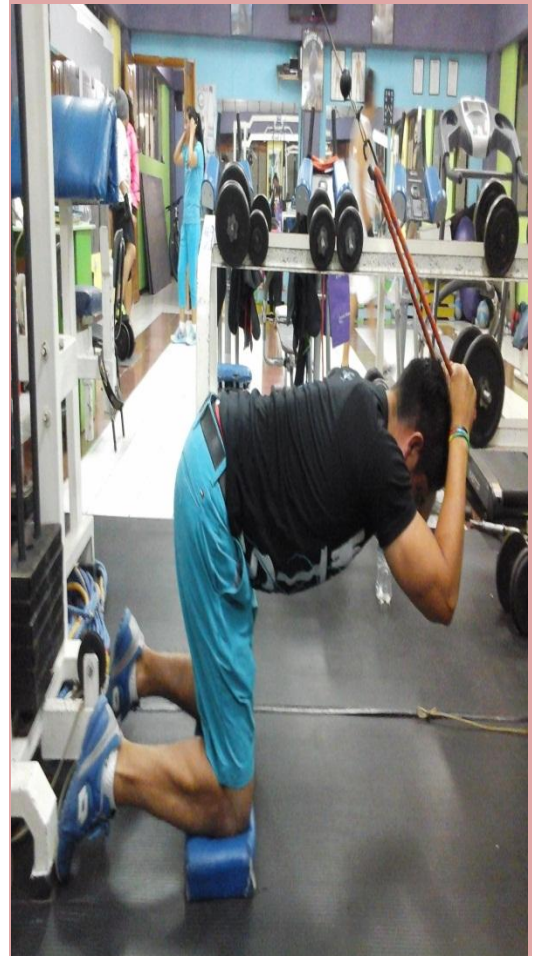
- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA ABDOMINALES

Rodillas arriba (banco plano)

2

Principales músculos trabajados:

- Recto abdominal (porción inferior principalmente)



POSICION DE PARTIDA

1. Siéntese en el extremo de un banco plano y coloque las manos detrás de usted para dar soporte al cuerpo.
2. Inclínese hacia atrás hasta que el tronco este aproximadamente en un ángulo de 45 grados con respecto al banco.
3. Extienda las rodillas hasta casi su totalidad.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Tire las rodillas hacia el pecho.
2. A medida que las rodillas se aproximan al pecho, flexione el cuello dejando que la cabeza se encorve hacia las rodillas (esto provocara una contracción abdominal máxima).
3. Vuelva a la posición inicial.

4.- EJECUCION: MEDIA

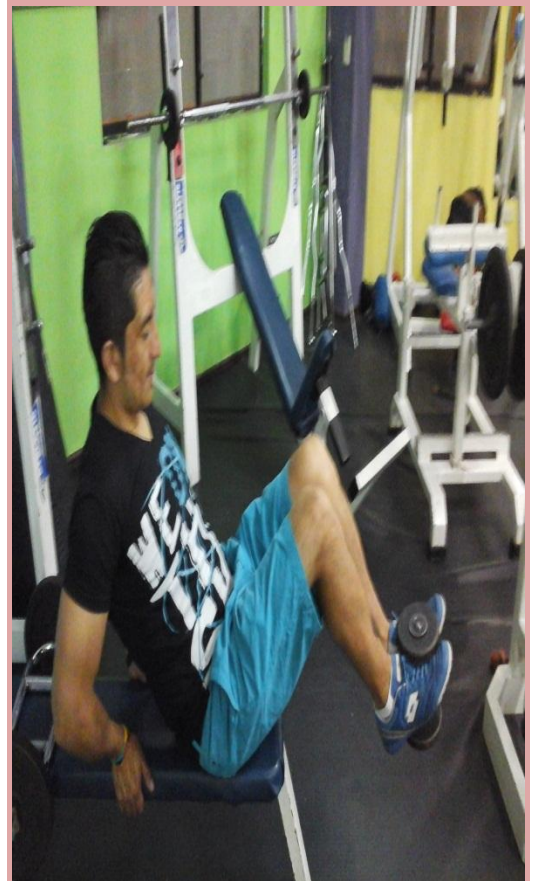
- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA ABDOMINALES

Encogimiento (banco abdominal plano)

3

Principales músculos trabajados:

- Recto abdominal (principalmente porción superior)



POSICION DE PARTIDA

1. Túmbese en un banco abdominal con las rodillas flexionadas y los pies fijados bajo un acolchado.
2. Coloque las manos y los brazos debajo de la cabeza.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Emplee la fuerza de la porción abdominal superior para elevar la cabeza y los hombros del banco.
2. Cuando el recto abdominal se contraiga al máximo, haga un breve pausa y vuelva la posición inicial.
3. Para mantener la tensión en los músculos que trabajan, no permita que el tronco (trapecio superior y lo hombros) hagan contacto con el banco.

4.- EJECUCION: MEDIA

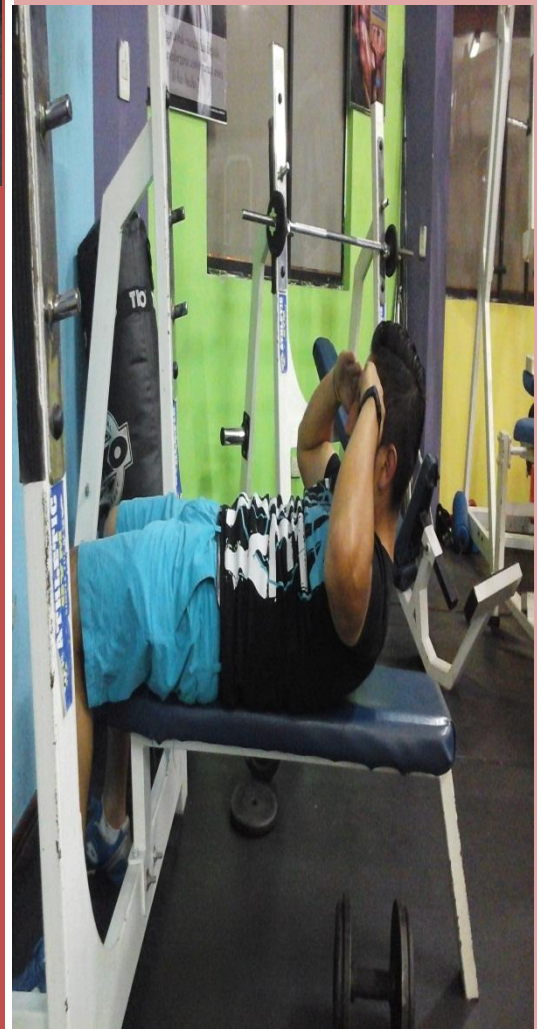
- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA ABDOMINALES

Elevación de piernas en suspensión

4

Principales músculos trabajados:

- Recto abdominal (principalmente porción inferior)
- Serrato anterior
- Intercostales



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Emplee la fuerza abdominal superior, eleve lentamente las piernas hasta el nivel de las caderas.
2. Mantenga la contracción durante un momento y después descienda las piernas hasta la posición inicial.

3.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

4.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

5.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Coja los agarres y aguante el peso corporal con los brazos.
2. Deje que el torso cuelgue hacia abajo en línea recta vertical.
3. Mantenga las rodillas ligeramente flexionadas a lo largo de todo el movimiento para eliminar cualquier estrés innecesario en la espalda baja.



EJERCICIOS PARA ABDOMINALES

Elevación de piernas con encogimiento (banco inclinado)

5

Principales músculos trabajados:

- Recto abdominal (principalmente porción inferior)
- Serrato anterior
- Intercostales



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Emplee la fuerza abdominal superior, eleve las piernas hasta la horizontal.
2. A continuación separe la pelvis incurvando la columna vertebral para internar tocar la cabeza con las rodillas.
3. Mantenga la contracción por un momento y después descienda las piernas hasta la posición inicial.

4.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Estirado sobre la plancha inclinada, agarradas en los acolchados.
2. Durante la elevación de la pelvis y la flexión de la columna, se solicita la banda abdominal, principalmente los recto de los rectos mayores del abdomen situado por debajo del ombligo.
3. Mantenga las rodillas ligeramente flexionadas a lo largo de todo el movimiento para eliminar cualquier estrés innecesario en la espalda baja.



EJERCICIOS PARA ABDOMINALES

Enrollamiento diagonales

6

Principales músculos trabajados:

- Recto abdominal (principalmente porción superior)
- Serrato anterior
- Intercostales



TECNICA DEL EJERCICIO

1. Encorve el tronco diagonalmente, llevando el hombro derecho hacia arriba en dirección a la rodilla izquierda.
2. Una vez haya alcanzado la contracción máxima, haga una breve pausa. vuelva a la posición inicial
3. Invierta la posición del cuerpo y repita en el otro lado.

4.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

5.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

6.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza

POSICION DE PARTIDA

1. Échese en una tabla abdominal o en una colchoneta con las piernas flexionadas y los pies en el suelo.
2. Coloque el tobillo izquierdo sobre la rodilla derecha.
3. Debería formarse un triángulo con su contacto.
4. Coloque la mano derecha detrás de la cabeza y la mano izquierda en la colchoneta para dar soporte.



EJERCICIOS PARA ABDOMINALES

Rotación de tronco
con bastón

7

Principales músculos trabajados:

- Recto mayor abdomen
- Oblicuo externo
- Oblicuo interno



POSICION DE PARTIDA

1. De pie, piernas separadas a nivel de los hombros.
2. Coja un bastón colóquelo a nivel de los trapecios detrás de la cabeza por encima de los hombros posteriores, bastón sin apretarlas demasiado.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Efectuar rotación de tronco primero hacia un lado y luego hacia abajo.
2. Manteniendo el bastón inmóvil mediante una contracción isométrica de los glúteos.
3. Para mayor intensidad, se puede flexionar ligeramente la espalda.
4. Los mejores resultados se obtienen con series de varios minutos.

5.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

6.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

7.-TIPO DE FUERZA

- Resistencia a la fuerza



EJERCICIOS PARA ABDOMINALES

El "TWIST" (placa giratoria)

8

Principales músculos trabajados:

- Recto mayor abdomen
- Oblicuo externo
- Oblicuo interno



POSICION DE PARTIDA

1. De pie, sobre la plancha giratoria, manos colocados sobre los agarres.
2. Con los pies a menor anchura de los hombros piernas y espalda ligeramente flexionadas.

TECNICA DEL EJERCICIO

1. Ejecutar una rotación de pelvis primero hacia un lado después el otro, siempre manteniendo los hombros fijos.
2. Las rodillas deben estar ligeramente flexionadas para evitar los riesgos de tirones en los ligamentos.
3. La rotación debe ser controlada.
4. Para sentir más interesante el esfuerzo sobre los oblicuos, se puede flexionar ligeramente la espalda.

5.- EJECUCION: MEDIA

- RF: 4 series de 8 a 10 rep.
- HM: 4 series 8 a 12 rep
- FM: 4 a 6 series de 1 a 2 rep
- Definición 4 a 6 series de 20rep en adelante

6.- METODO:

- Por repeticiones, por series, de prioridad, por circuito, piramidal, súper series.

7.-TIPO DE FUERZA

Resistencia a la fuerza



6.7 IMPACTO

6.7.1 Impacto educativo

Durante mucho tiempo se ha promocionado al ejercicio aeróbico como el ideal para mantener la forma física y la salud en condiciones, sin embargo, en la actualidad reconocemos la importancia de combinar este tipo de actividades con el entrenamiento de la fuerza debido a sus grandes aportes sobre las demás actividades, la salud y la calidad de vida. El entrenamiento de fuerza y los ejercicios que permiten tonificar o desarrollar masa muscular, nos ofrecen muchas ventajas, pero a continuación enunciaremos las más destacadas para que podamos comprender lo esencia de su inclusión junto a los ejercicios aeróbicos.

6.7.2 Impacto deportivo

El entrenamiento de esta capacidad resulta ser una práctica multivariada, cuya importancia debe radicar en brindar un mejor rendimiento físico de los deportistas. A pesar de las múltiples investigaciones que se han realizado a lo largo y ancho de la geografía de nuestro planeta, la gran diversidad de conceptos existentes en relación a la fuerza, nos han llevado a un cierto grado de desinformación por el hecho de no estar unificados

6.7.3 Impacto Psicológico

El entrenamiento de fuerza es una excelente manera de mejorar tu autoestima. Aquellos quienes realizan este tipo de entrenamiento no solo consiguen aumentar su autoestima según se ven a ellos mismos volverse más fuertes y conseguir sus metas, si no que cuando notan mejoría en su estado físico, esto puede también aumentar su seguridad.

6.8 DIFUSIÓN

La socialización de la presente propuesta se la realizó a los entrenadores y deportistas de los diferentes gimnasios de la ciudad de Otavalo que fueron motivo de la presente investigación, en las charlas se abordó, como desarrollar aspectos relacionados con la preparación de los físico culturistas , para mejorar el rendimiento deportivo de los deportistas.

6.9 BIBLIOGRAFÍA

Bompa Tudor (2010) Musculación entrenamiento avanzado Barcelona
España Hispano Europea S.A

Campos Mauricio de Aruba (2006) Biomecánica de musculación

Correa, J (2009) Principios y métodos para el entrenamiento de la fuerza
muscular Bogotá Colombia Universidad del Rosario

Delavier Frederic (2004) Guía de movimientos de musculación

Franco Carrasco Ávila.(2006) Musculo y Potencia para hombre

Hegedus Jorge (2008) Teoría y práctica del entrenamiento deportivo
Buenos Aires Argentina Stadium

Hernández C. (2008) Enciclopedia del culturismo Barcelona España
Editorial Hispano europea

García E. (2007) Lateralidad efdeportes.com.

González Ariel (2005) Bases y principios del entrenamiento deportivo
Argentina Stadium

Gottlob A (2003) Entrenamiento muscular diferenciado Barcelona España
Editorial Paidotribo.

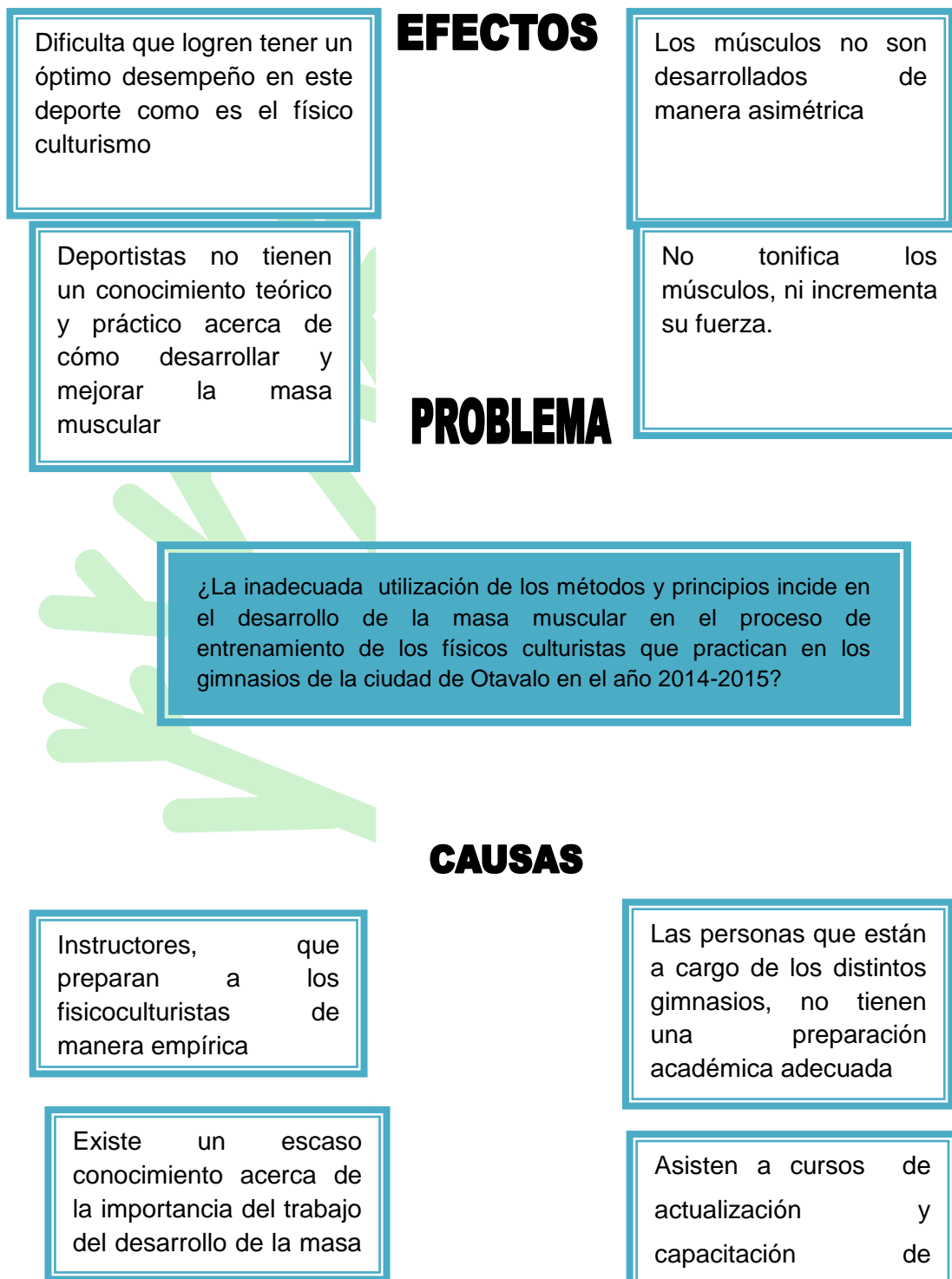
Kanavalova E. (2006) Educación Física y deporte Cali Colombia
Universidad del Valle.

Kraemer Williams (2006) Entrenamiento de la fuerza Barcelona España
Hispano Europea S.A

- Martín Dietrich (2007) Manual de metodología del entrenamiento deportivo Barcelona España Paidotribo
- Osorio Hernán (2011) Efecto del programa de entrenamiento para la saltabilidad basada en multisaltos con vallas Medellin Universidad de Antioquia
- Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2014
- Palea Alberto (2010) La hipertrofia muscular que es y cómo se entrena revista aspectos psicológicos entrenamiento y salud
- Pearl, Bill (2003) La musculación Barcelona Paidotribo
- Peinado Sergio (2011) Conseguir la máxima hipertrofia, daño muscular y estrés metabólico revista vitónica, alimentación, deporte y salud
- Roger Willians (2006) Entrenamiento de la fuerza España Gymnos
- Valdés M (2002) La preparación psicológica del deportista mente y rendimiento Barcelona España Inde Publicaciones}
- Vasconcelos A (2005) La fuerza entrenamiento para jóvenes Barcelona Editorial Paidotribo
- Bunache V (2008) Guía práctica de fisicoculturismo
- Weiner Jorden (2005) Entrenamiento Total Barcelona España Paidotribo

ANEXOS

ANEXO Nº 1
ÁRBOL DE PROBLEMAS



Anexo No. 2

MATRÍZ DE COHERENCIA

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL
<p>¿La inadecuada utilización de los métodos y principios incide en el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físicos culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015?</p>	<p>Determinar los métodos y principios que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físicos culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015</p>
INTERROGANTES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<p>¿Cuál es el nivel de conocimiento acerca de los métodos que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físicos culturistas”?</p> <p>¿Cuáles son los métodos que utilizan los entrenadores con mayor frecuencia para el entrenamiento de los fisiculturistas?</p> <p>¿Cuáles son los principios didácticos que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físicos culturistas?</p> <p>¿Qué aspectos toma en cuenta para valorar el nivel de preparación de los fisiculturistas?</p> <p>¿La aplicación de una propuesta alternativa de ejercicios de fuerza ayudará a la preparación de los fisiculturistas de los diferentes Gimnasios de la ciudad de Otavalo?</p>	<p>Diagnosticar el nivel de conocimiento acerca de los métodos que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físicos culturistas.</p> <p>Analizar los métodos que utilizan los entrenadores con mayor frecuencia para el entrenamiento de los fisiculturistas.</p> <p>Identificar los principios didácticos que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físicos culturistas.</p> <p>Identificar qué aspectos toma en cuenta para valorar el nivel de preparación de los fisiculturistas.</p> <p>Elaborar una propuesta alternativa de ejercicios de fuerza aplicando los diferentes métodos y principios para la preparación de los fisiculturistas de los diferentes Gimnasios de la ciudad de Otavalo.</p>

Anexo N° 3 Matriz Categorial

Concepto	Categorías	Dimensión	Indicador
<p>Es la capacidad de un músculo para superar resistencias, mover pesos u obstáculos externos o internos, mediante su contracción muscular.</p>	<p>Métodos de entrenamiento de la fuerza</p>	<p>Esfuerzos máximos</p>	<p>Concéntricos</p>
		<p>Esfuerzos repetidos</p>	<p>Método mixto: pirámide</p>
<p>Es un tipo de deporte basado generalmente en ejercicio físico intenso, generalmente anaeróbico, consistente la mayoría de veces en el entrenamiento con cargas, actividad que se suele realizar en gimnasios,</p>	<p>Principios de entrenamiento</p>	<p>Esfuerzos dinámicos</p>	<p>Los métodos de contrastes</p>
		<p>Físico</p>	<p>Métodos en régimen de contracción isométrica</p> <p>El método de la contracción excéntrica</p> <p>Ejercicio isométrico. Ejercicio isotónico. Ejercicio isocinético.</p>
	<p>entrenamiento de los fisiculturistas</p>	<p>Técnica</p>	<p>-Fuerza -Fuerza resistencia</p>
		<p>Táctica</p>	<p>- Piernas -Tronco (pectorales, dorsales) - Hombros - Tríceps - Bíceps - Abdominales</p> <p>- Poses - Utilización del espejo</p>

Anexo N° 4 Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Estimado entrenador:

El presente cuestionario ha sido diseñado para conocer los métodos y principios que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físico culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015. Le solicitamos responder con toda sinceridad, ya que de su colaboración depende el éxito, para formular una propuesta de solución al problema planteado, desde ya le anticipo mi sincero agradecimiento.

1. ¿Cree Ud. que los conocimientos que posee su entrenador acerca de los métodos de entrenamiento para la preparación de los fisiculturistas es?

De alto nivel	Mediano nivel	Bajo nivel	No conoce

2. ¿En el último año su entrenador ha asistido a cursos de métodos de entrenamiento para preparar a los fisiculturistas? Señale cuantos

1 a 2 cursos	3 a 4 cursos	5 o más	No he realizado

3. ¿Conoce la clasificación de los métodos de entrenamiento para preparar a fisiculturistas?

Mucho	Medianamente	En parte	Nada

4. ¿Según su consideración conoce el objetivo que persigue cada uno de los métodos de entrenamiento, según las etapas de preparación de los fisiculturistas?

Mucho	Poco	En parte	Nada

5. ¿La metodología aplicada para preparación de los deportistas se basa en?

Lectura	Experiencia personal	Mediante cursos	Estudios superiores

6. ¿En las sesiones de entrenamiento semanal, usted respeta el número de series y repeticiones según el método seleccionado?

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

7. ¿Señale los métodos que utiliza con mayor frecuencia para el entrenamiento de los fisiculturistas?

Entrenamiento de los fisiculturistas

Alternativa	S	%	CS	%	RV	%	N	%
Método de circuito								
Método de la hipertrofia								
Método Isocinetico								
Método Mixto								
Método de duración de la definición muscular								
Método de cargas máximas								

8. ¿Con que frecuencia utiliza el método de la hipertrofia en las sesiones de entrenamiento, para la preparación de los fisiculturistas?

Cada semana	Cada 3 días	Cada 2 días	1 vez

9.¿Al inicio de la preparación de los fisiculturistas, usted realiza test iniciales, con el objetivo de dosificar adecuadamente las cargas de entrenamiento?

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

10.¿Considera cuál es la finalidad de realizar test físicos en los deportistas?

Medir la capacidad de fuerza	Verificar el estado físico	Obtener datos	Verificar el estado de salud

13. ¿En qué se basa usted para realizar la preparación del entrenamiento de los fisiculturista de acuerdo a cada grupo muscular?

Revista	Experiencia personal	Ha seguido cursos	Estudios entre deport

12. ¿Cuánto tiempo le da descanso a los diferentes grupos musculares en sus deportistas para la hipertrofia (Ganancia de masa muscular)?

24 horas	48 horas	72 horas	Ninguna

13.¿Cuál es su nivel de conocimientos que posee acerca de los principios de entrenamiento de la fuerza para la preparación de los fisiculturistas es?

De alto nivel	Mediano nivel	Bajo nivel	No conoce

14.¿Conoce la clasificación de los principios de entrenamiento para preparar a fisiculturistas?

Mucho	Poco	En parte	Nada

15.¿Según su consideración conoce el objetivo que persigue cada uno de los principios de entrenamiento, según las etapas de preparación de los fisiculturistas?

Mucho	Poco	En parte	Nada

16.¿Usted conoce los objetivos que persigue cada uno de los principios de entrenamiento para el desarrollo de la masa muscular de los físicos culturistas?

Objetivos que persigue cada uno de los principios

Alternativa	S	%	CS	%	RV	%	N	%
Principio de la individualización								
Principio de la confusión muscular								
Principio de la sobrecarga progresiva								
Principio de entrenamiento en series								
Principio de la pre fatiga								
Principio de disminuir el descanso								
Principio de repeticiones forzadas								
Principio de isotensión								
Principio de contracción y pico								
Principio de la tensión continua								

17.¿Cada qué tiempo usted controla la progresión de los diferentes grupos musculares de los físico culturistas?

Cada mes	Tres meses	Seis meses	Nueve

18. ¿Qué aspectos usted toma en cuenta para valorar el nivel de preparación de los fisiculturistas?

Simetría muscular	Definición muscular	Poses básicas

19. ¿Considera importante que el investigador elabore una Guía didáctica de métodos y ejercicios de fuerza para la preparación de los fisiculturistas?

Muy importante	Importante	Poco importante	Nada importante

20.¿Usted en las sesiones de entrenamiento aplicaría la Guía didáctica de métodos y ejercicios para el desarrollo de la fuerza de los fisiculturistas?

Muy de acuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	Nada de acuerdo

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Estimado deportista:

El presente cuestionario ha sido diseñado para conocer los métodos y principios que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la masa muscular en el proceso de entrenamiento de los físico culturistas que practican en los gimnasios de la ciudad de Otavalo en el año 2014-2015. Le solicitamos responder con toda sinceridad, ya que de su colaboración depende el éxito, para formular una propuesta de solución al problema planteado, desde ya le anticipo mi sincero agradecimiento.

¿Cree Ud. que los conocimientos que posee su entrenador acerca de los métodos de entrenamiento para la preparación de los fisiculturistas es?

De alto nivel	Mediano nivel	Bajo nivel	No conoce

2.¿En el último año su entrenador ha asistido a cursos de métodos de entrenamiento para preparar a los fisiculturistas? Señale cuantos

1 a 2 cursos	3 a 4 cursos	5 o más	No he realizado

3.¿Cree Ud. Que los métodos utilizados por su entrenador le han brindado resultados durante el proceso de entrenamiento?

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

4.¿Su entrenador para la preparación de los deportistas se basa en una metodología de?

Revistas	Experiencia personal	Ha seguido cursos	Estudios de entren.

5.¿En las sesiones de entrenamiento semanal, su entrenador respeta las cargas, volúmenes e intensidades según el método seleccionado?

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

6.¿Con que frecuencia utiliza su entrenador el método de la hipertrofia en las sesiones de entrenamiento, para la preparación de los físico culturistas?

Cada día	Cada tres días	Cada semana	Cada mes

7.¿Cuál de los métodos entrenamiento utiliza con mayor frecuencia su entrenador para el entrenamiento de los fisicoculturistas?

Alternativa	S	%	CS	%	RV	%	N	%
Método de circuito								
Método de la hipertrofia								
Método Isocinético								
Método Mixto								
Método de duración de la definición muscular								
Método de cargas máximas								

8.¿Cree Ud que su entrenador utiliza la metodología para el desarrollo de su masa corporal?

Muy adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Nada adecuado

9.¿Al inicio de la preparación de los fisiculturistas, su entrenador realiza test iniciales, con el objetivo de dosificar adecuadamente las cargas de entrenamiento?

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

10.¿Conoce su entrenador como realizar un entrenamiento de la fuerza, utilizando métodos de acuerdo a cada grupo muscular?

Mucho	Poco	En parte	Nada

11.¿Cuál es el nivel de conocimientos que posee su entrenador acerca de los principios de entrenamiento de la fuerza para la preparación de los fisiculturistas es?

De alto nivel	Mediano nivel	Bajo nivel	No conoce

12.¿Conoce su entrenador la clasificación de los principios de entrenamiento para preparar a fisiculturistas?

Mucho	Poco	En parte	Nada

13.¿Cada qué tiempo valora su entrenador los diferentes grupos musculares de los fisiculturistas?

Cada mes	Tres meses	Seis meses	Nueve meses

14.¿Qué aspectos toma en cuenta su entrenador para valorar el nivel de preparación de los fisiculturistas? Seleccione dos

Simetría muscular	Definición muscular	Poses básicas

16.¿Según su criterio considera importante que el investigador elabore una Guía didáctica de métodos y ejercicios de fuerza para la preparación de los fisiculturistas?

Muy importante	Importante	Poco importante	Nada importante

17. ¿Usted en las sesiones de entrenamiento estaría de acuerdo que su entrenador aplicará la Guía didáctica de métodos y ejercicios para el desarrollo de la fuerza de los fisiculturistas?

Muy importante	Importante	Poco importante	Nada importante

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

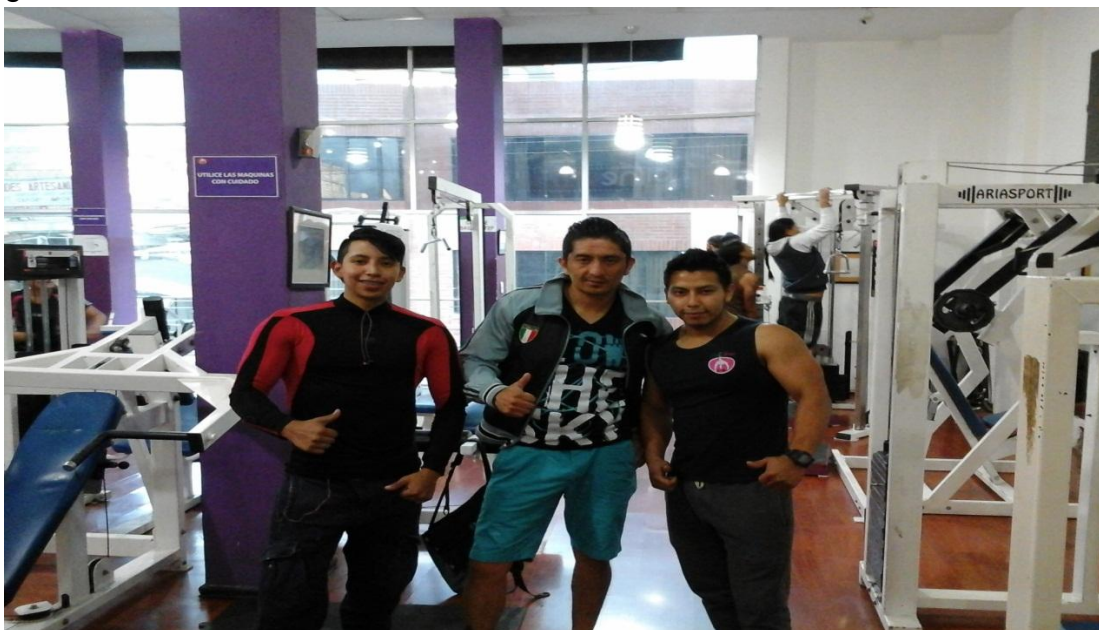
Anexo N° 5 Ficha de Observación aplicada a fisiculturistas

Alternativa	Ex	MB	B	R
De frente, doble de bíceps				
De frente, expansión dorsal				
De perfil, expansión pectoral				
De espaldas, doble bíceps				
De espaldas, expansión dorsal				
De perfil, extensión de tríceps				
De frente, abdominales y muslos				

Anexo N° 6 FOTOGRAFÍAS

GIMNASIO CERO ESTRÉS

El estudiante Diego Pinto. Junto al Instructor Inti Córdova y deportista del gimnasio



Deportistas del GIMNASIO CERO ESTRES posan muy alegres para la colaboración de la realización del proyecto de tesis





Deportistas Otavaleños del GIMNASIO FORDEN GYM



GIMNASIO POWER GYM

El instructor y deportista de físico culturismo Oswaldo Maldonado posando con el estudiante Sr. Diego Pinto.



GIMNASIO SEYFERT GYM

El estudiante de la UTN Sr. Diego Pinto junto al entrenador Klever Noboa



GIMNASIO FUERZA EXTREMA

El instructor el Sr. Edwin Ayala junto al Sr. Diego Pinto posan en las instalaciones del gimnasio localizado en la ciudad de Otavalo



GIMNASIO PERFORMANCE

Dos deportistas del gimnasio performance que colaboraron con la presentación del presente trabajo de investigación realizado por el Sr. Diego Pinto B.



GIMNASIO HERCULES

El Lic. Marcelo Andrade entrenador con experiencia y conocimiento en el área de físico culturismo posando con el Sr. Diego Pinto



Demostración de la técnica del ejercicio de peso muerto



ATLETIC GYM

El estudiante y futuro profesional en licenciatura de entrenamiento deportivo Sr. Marco Meza junto a su compañero de clase el Sr. Diego Pinto posando muy alegres



Deportistas del ATLETIC GYM junto a sus entrenadores



CERTIFICADO

En calidad de instructor y propietario del gimnasio PowerGym de la ciudad de Otavalo, certifico que el Sr. Diego Vinicio Pinto Bustillos con numero de CI 1718128059 aplico una encuesta de exploración de conocimientos en métodos y principios de formación de fisico culturistas documento válido para que pueda realizar su estudio, aplicación y tabulación para su tema de tesis "METODOS Y PRINCIPIOS UTILIZADOS POR LOS ENTRENADORES PARA EL DESARROLLO DE LA MASA MUSCULAR EN EL PROCESO DE ENTRENAMIENTO DE LOS FISICO CULTURISTAS QUE PRACTICAN EN LOS GIMNASIOS DE LA CIUDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2014-2015" previo al título de licenciatura en entrenamiento deportivo en la UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y el interesado puede hacer uso del mismo para trámites pertinentes.

Otavalo, 28 de septiembre del 2015



.....
INSTRUCTOR

C.C. 1718128059



CERTIFICADO

En calidad de instructor y propietario del gimnasio SeyfertGym de la ciudad de Otavalo, certifico que el Sr. Diego Vinicio Pinto Bustillos con numero de CI 1718128059 aplico una encuesta de exploración de conocimientos en métodos y principios de formación de físico culturistas documento válido para que pueda realizar su estudio, aplicación y tabulación para su tema de tesis "METODOS Y PRINCIPIOS UTILIZADOS POR LOS ENTRENADORES PARA EL DESARROLLO DE LA MASA MUSCULAR EN EL PROCESO DE ENTRENAMIENTO DE LOS FISICO CULTURISTAS QUE PRACTICAN EN LOS GIMNASIOS DE LA CIUDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2014-2015" previo al título de licenciatura en entrenamiento deportivo en la UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y el interesado puede hacer uso del mismo para trámites pertinentes.

Otavalo, 28 de septiembre del 2015


RUC: 1007387981001
Dr. Albornoz, Guano 7-48
y Av. 31 de Octubre
INSTRUCTOR
C.C. 100639298-1

CERTIFICADO

En calidad de instructor y propietario del gimnasio Performance de la ciudad de Otavalo, certifico que el Sr. Diego Vinicio Pinto Bustillos con número de C.I 1718128059 aplicó una encuesta de exploración de conocimientos en métodos y principios de formación de físico culturista documento válido para que pueda realizar su estudio, aplicación y tabulación para su tema de tesis "MÉTODOS Y PRINCIPIOS UTILIZADOS POR LOS ENTRENADORES PARA EL DESARROLLO DE LA MASA MUSCULAR EN EL PROCESO DE ENTRENAMIENTO DE LOS FÍSICO CULTURISTAS QUE PRACTICAN EN LOS GIMNASIOS DE LA CIUDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2014-2015" previo al título de licenciatura en entrenamiento deportivo en la UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y el interesado puede hacer uso del mismo para trámites pertinentes.

Otavalo, 28 de Septiembre del 2015



INSTRUCTOR

C.C. 100135747-2

CERTIFICADO

En calidad de instructor y propietario del gimnasio Atletic de la ciudad de Otavalo, certifico que el Sr. Diego Vinicio Pinto Bustillos con numero de CI 1718128059 aplico una encuesta de exploración de conocimientos en métodos y principios de formación de físico culturistas documento válido para que pueda realizar su estudio, aplicación y tabulación para su tema de tesis "METODOS Y PRINCIPIOS UTILIZADOS POR LOS ENTRENADORES PARA EL DESARROLLO DE LA MASA MUSCULAR EN EL PROCESO DE ENTRENAMIENTO DE LOS FISICO CULTURISTAS QUE PRACTICAN EN LOS GIMNACIOS DE LA CUIDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2014-2015" previo al título de licenciatura en entrenamiento deportivo en la UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y el interesado puede hacer uso del mismo para trámites pertinentes.

Otavalo, 28 de septiembre del 2015



.....
INSTRUCTOR

C.C. 100203747-9
.....

CERTIFICADO

En calidad de instructor y propietario del gimnasio Zero Estrés de la ciudad de Otavalo, certifico que el Sr. Diego Vinicio Pinto Bustillos con numero de CI 1718128059 aplico una encuesta de exploración de conocimientos en métodos y principios de formación de fisico culturistas documento válido para que pueda realizar su estudio, aplicación y tabulación para su tema de tesis "METODOS Y PRINCIPIOS UTILIZADOS POR LOS ENTRENADORES PARA EL DESARROLLO DE LA MASA MUSCULAR EN EL PROCESO DE ENTRENAMIENTO DE LOS FISICO CULTURISTAS QUE PRACTICAN EN LOS GIMNASIOS DE LA CUIDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2014-2015" previo al título de licenciatura en entrenamiento deportivo en la UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y el interesado puede hacer uso del mismo para trámites pertinentes.

Otavalo, 28 de septiembre del 2015



.....
INSTRUCTOR

C.C. 1004343750.....

CERTIFICADO

En calidad de instructor y propietario del gimnasio Forderm Gym de la ciudad de Otavalo, certifico que el Sr. Diego Vinicio Pinto Bustillos con numero de CI 1718128059 aplico una encuesta de exploración de conocimientos en métodos y principios de formación de fisico culturistas documento válido para que pueda realizar su estudio, aplicación y tabulación para su tema de tesis "METODOS Y PRINCIPIOS UTILIZADOS POR LOS ENTRENADORES PARA EL DESARROLLO DE LA MASA MUSCULAR EN EL PROCESO DE ENTRENAMIENTO DE LOS FISICO CULTURISTAS QUE PRACTICAN EN LOS GIMNASIOS DE LA CUIDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2014-2015" previo al título de licenciatura en entrenamiento deportivo en la UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y el interesado puede hacer uso del mismo para trámites pertinentes.

Otavalo, 28 de septiembre del 2015



.....
INSTRUCTOR


C.C. 1718128059

CERTIFICADO

En calidad de instructor y propietario del gimnasio Fuerza Extrema de la ciudad de Otavalo, certifico que el Sr. Diego Vinicio Pinto Bustillos con numero de CI 1718128059 aplico una encuesta de exploración de conocimientos en métodos y principios de formación de físico culturistas documento válido para que pueda realizar su estudio, aplicación y tabulación para su tema de tesis "METODOS Y PRINCIPIOS UTILIZADOS POR LOS ENTRENADORES PARA EL DESARROLLO DE LA MASA MUSCULAR EN EL PROCESO DE ENTRENAMIENTO DE LOS FISICO CULTURISTAS QUE PRACTICAN EN LOS GIMNASIOS DE LA CIUDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2014-2015" previo al título de licenciatura en entrenamiento deportivo en la UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y el interesado puede hacer uso del mismo para trámites pertinentes.

Otavalo, 28 de septiembre del 2015



.....
INSTRUCTOR

C.C. 100373492-6.....

CERTIFICADO

En calidad de instructor y propietario del gimnasio Hércules de la ciudad de Otavalo, certifico que el Sr. Diego Vinicio Pinto Bustillos con número de C.I 1718128059 aplicó una encuesta de exploración de conocimientos en métodos y principios de formación de físico culturista documento válido para que pueda realizar su estudio, aplicación y tabulación para su tema de tesis "MÉTODOS Y PRINCIPIOS UTILIZADOS POR LOS ENTRENADORES PARA EL DESARROLLO DE LA MASA MUSCULAR EN EL PROCESO DE ENTRENAMIENTO DE LOS FÍSICO CULTURISTAS QUE PRACTICAN EN LOS GIMNASIOS DE LA CIUDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2014-2015" previo al título de licenciatura en entrenamiento deportivo en la UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y el interesado puede hacer uso del mismo para trámites pertinentes.

Otavalo, 28 de Septiembre del 2015



INSTRUCTOR

C.C. 100107882-1

CERTIFICO

Que el Sr. Diego Vinicio Pinto Bustillos portador de la C.I. 171812805-9, estudiante de la carrera de Entrenamiento Deportivo, hizo pasar el documento del Trabajo de Grado por el sistema URKUND obteniendo el 9% de similitud, para lo cual adjunto el respectivo certificado del sistema.

Es cuanto puedo certificar en honor a la verdad facultando al interesado hacer uso del presente como a bien tenga lugar.

Ibarra, 29 de Febrero de 2016

Atentamente,



MSc. Vicente Yandún
DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1718128059		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Diego Vinicio Pinto Bustillos		
DIRECCIÓN:	Otavalo, ciudadela Rumiñahui calle Alberto Suárez y César Guerra		
EMAIL:	dekodvpb101@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	2927141	TELÉFONO MÓVIL	0979927899

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"MÉTODOS Y PRINCIPIOS UTILIZADOS POR LOS ENTRENADORES PARA EL DESARROLLO DE LA MASA MUSCULAR EN EL PROCESO DE ENTRENAMIENTO DE LOS FÍSICO CULTURISTAS QUE PRACTICAN EN LOS GIMNASIOS DE LA CIUDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2014-2015"
AUTOR (ES):	Diego Vinicio Pinto Bustillos
FECHA: AAAAMMDD	2016/03/11
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Título de Licenciado en Entrenamiento Deportivo
ASESOR /DIRECTOR:	Dr. Vicente Yandun MSc.

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Diego Vinicio Pinto Bustillos, con cédula de identidad Nro. 1718128059, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 11 días del mes de marzo de 2016

EL AUTOR:



(Firma).....
Nombre: Diego Vinicio Pinto Bustillos
C.C. 1718128059



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Diego Vinicio Pinto Bustillos, con cédula de identidad Nro. 1718128059^{*} manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado titulado: "MÉTODOS Y PRINCIPIOS UTILIZADOS POR LOS ENTRENADORES PARA EL DESARROLLO DE LA MASA MUSCULAR EN EL PROCESO DE ENTRENAMIENTO DE LOS FÍSICO CULTURISTAS QUE PRACTICAN EN LOS GIMNASIOS DE LA CIUDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2014-2015" que ha sido desarrollada para optar por el Título de Licenciado en la especialidad de Entrenamiento Deportivo en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 11 días del mes de marzo de 2016

(Firma)
Nombre: Diego Vinicio Pinto Bustillos
Cédula: 1718128059