

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



## FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

### MAESTRÍA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

**TEMA:**

---

EL TRABAJO DE FUERZA EN LA TONIFICACIÓN MUSCULAR DE LOS INTEGRANTES DEL GIMNASIO "KIMOTION" DEL CANTÓN MACHALA.

---

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

**Autor:** Licenciado Giovanni Jesús Heredia Arias

**Director:** Licenciado Santiago Ernesto Garcés Durán, Magíster.

Ambato – Ecuador

2018

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

El Tribunal receptor del Trabajo de Investigación presidido por el Doctor Segundo Víctor Hernández del Salto, Magíster, e integrado por los Señores Licenciado Luis Alfredo Jiménez Ruiz, Magíster, Licenciado Julio Alfonso Mocha Bonilla, Magíster Licenciado Segundo Víctor Medina Paredes, Magíster, Magister designados por la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Investigación con el tema: **“EL TRABAJO DE FUERZA EN LA TONIFICACIÓN MUSCULAR DE LOS INTEGRANTES DEL GIMNASIO “KIMOTION” DEL CANTÓN MACHALA”**, elaborado y presentado por el Señor Licenciado Giovanni Jesús Heredia Arias, para optar por el Grado Académico de Magister en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Investigación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.



---

Dr. Segundo Víctor Hernández del Salto  
**Presidente de tribunal de defensa**



---

Lcdo. Luis Alfredo Jiménez Ruiz, Mg.  
**Miembro de tribunal**



---

Lcdo. Julio Alfonso Mocha Bonilla, Mg.  
**Miembro de tribunal**

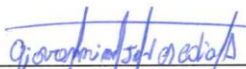


---

Lcdo. Segundo Víctor Medina Paredes, Mg.  
**Miembro de tribunal**

## AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Investigación presentado con el tema: “**EL TRABAJO DE FUERZA EN LA TONIFICACIÓN MUSCULAR DE LOS INTEGRANTES DEL GIMNASIO “KIMOTION” DEL CANTÓN MACHALA**”, le corresponde exclusivamente al: Licenciado Giovanni Jesús Heredia Arias, Autor bajo la dirección del Licenciado Santiago Ernesto Garcés Duran, Magister, Director del Trabajo de Investigación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



---

Licenciado Giovanni Jesús Heredia Arias

c.c. 0703803254

**AUTOR**



---

Licenciado Santiago Ernesto Garcés Duran, Magíster

c.c. 1802943900

**DIRECTOR**

## DERECHOS DE AUTOR

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

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



---

Licenciado Giovanni Jesús Heredia Arias  
c.c. 0703803254

# ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

## A. Páginas preliminares

Portada.....	i
A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación ii	
AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
<b>ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS</b> .....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
AGRADECIMIENTO.....	x
DEDICATORIA.....	xi
EXECUTIVE SUMMARY.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
EL PROBLEMA.....	2
1.1 Tema de investigación.....	2
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.2.1 Contextualización.....	2
1.2.2 Análisis crítico.....	4
1.2.3 Prognosis.....	5
1.2.4 Formulación Del Problema.....	6
1.2.5 Preguntas Directrices.....	6
1.2.6 Delimitación del objeto de investigación.....	7
1.3 Justificación.....	7
1.4 Objetivos.....	8
1.4.1 Objetivo General.....	8
1.4.2 Objetivo Específico.....	9
2 MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Antecedentes investigativos.....	10
2.2 Fundamentación filosófica.....	12
2.3 Fundamentación Legal.....	14
2.4 Categorías Fundamentales.....	17

2.4.1 Constelación de Ideas Variable Independiente Fundamentación teórica de la variable independiente.....	20
2.4.2 Fundamentación teórica de la variable dependiente.....	32
2.5 Hipótesis.....	41
2.6 Señalamiento de variables .....	41
3 METODOLOGÍA .....	42
3.1 Enfoque .....	42
3.2 Modalidad básica de la investigación .....	43
3.2.1 Investigación de Campo.....	43
3.2.2 Investigación Bibliográfica. ....	43
3.3 Nivel o tipo de investigación .....	44
3.3.1 Investigación Exploratoria. ....	44
3.3.2 Investigación Descriptiva.....	44
3.4 Población y muestra.....	44
3.5 Operacionalización de variables .....	46
Variable independiente: El trabajo de fuerza. ....	46
Variable dependiente: Tonificación muscular. ....	48
3.6 Plan de Recolección de Información .....	50
3.6.1 Instrumentos para Registro de Datos.....	50
3.7 Procesamiento y análisis de la Información.....	52
3.7.1 Plan para procesar la información.....	52
3.7.2 Plan de Análisis y Recolección de Resultados.....	52
4.1 Encuesta aplicada a los integrantes del gimnasio Kimotion .....	53
4.2 Comprobación de la Hipótesis .....	70
Planteamiento de la Hipótesis .....	70
4.2.1 Modelo Lógico .....	70
Nivel de significación: $\alpha = 0,05$ .....	70
4.2.2 Descripción de la población:.....	70
4.2.3 Especificación del estadístico. ....	70
4.2.4 Cálculo del CHI cuadrado.....	70
Frecuencias observadas .....	71

Frecuencias esperadas .....	71
4.2.5 Decisión .....	73
4.3 Bibliografía .....	110
ANEXOS .....	114

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de Problemas .....	4
Figura 2. Red de Inclusiones .....	17
Figura 3. Constelación de Ideas Variable Independiente .....	18
Figura 4. Constelación de Ideas Variable Dependiente .....	19
Figura 5. ....	53
Figura 6. ....	54
Figura 7. ....	55
Figura 8. ....	56
Figura 9. ....	57
Figura 10. ....	58
Figura 11. ....	59
Figura 12. ....	60
Figura 13. ....	61
Figura 14. ....	62
Figura 15. ....	63
Figura 16. ....	64

## ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1. Variable Independiente .....	45
Tabla 2. Variable Independiente 1 .....	47
Tabla 3. Variable Dependiente.....	49
Tabla 4. Plan de Recolección de la información.....	51
Tabla 5. Técnicas de Recolección de la Información .....	52
Tabla 6. El trabajo de fuerza es una cualidad importante .....	53
Tabla 7. Fuerza aplicada le ayuda a mejorar la musculación.....	54
Tabla 8. Elección de ejercicios adecuados.....	55
Tabla 9. Planificación y el trabajo de fuerza.....	56
Tabla 10. Programas de entrenamientos de fuerza.....	57
Tabla 11. Mejorar la tonificación muscular a través de métodos de entrenamiento de fuerza.....	58
Tabla 12. Mejorar la tonificación muscular a través de las fases de entrenamientos.	59
Tabla 13. Diferentes grupos musculares .....	60
Tabla 14. Ejercicios de fuerza le ayudara a mejorar la postura corporal. ....	61
Tabla 15. Ejercicios de fuerza adecuados para corregir las posturas incorrectas .....	62
Tabla 16.....	65
Tabla 17.....	66
Tabla 18.....	67
Tabla 19.....	68
Tabla 20.....	69
TABLA 21. Tabulación de preguntas .....	71



Tabla 22. Tabulación de preguntas ..... 71

Tabla 23. Frecuencia calculada ..... 72

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por permitirme estar con salud y llegar hasta este momento especial, a la Universidad Técnica De Ambato, a mis profesores por sus enseñanzas impartidas para que finalmente cumplir con este objetivo de graduarme como profesional de cuarto nivel.

A mis hermosas hijas que son la fuente de mi inspiración, mi esposa por ser la persona que me dirige y apoya que siga adelante, a mis padres y hermanos.

Al Licenciado Santiago Ernesto Garcés Duran,  
Magíster Director de Tesis por todos los conocimientos  
y por su valioso tiempo a este trabajo de tesis.

*Lcdo. Giovanni Jesús Heredia Arias*

## **DEDICATORIA**

Este trabajo dedico a Dios por permitirme guiarme, a mis padres por brindarme su confianza y ser ejemplo para mi familia y ofrecerles un mejor futuro a mis hijas.

A mi esposa por su entrega y dedicación para darme esa muestra de superación en todo momento y apoyándome hasta el final para poder lograr esta meta.

*Lcdo. Giovanni Jesús Heredia Arias*

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

**TEMA:**

“EL TRABAJO DE FUERZA EN LA TONIFICACIÓN MUSCULAR DE LOS INTEGRANTES DEL GIMNASIO “KIMOTION” DEL CANTÓN MACHALA”

**AUTOR:** Licenciado Giovanni Jesús Heredia Arias

**DIRECTOR:** Licenciado Santiago Ernesto Garcés Duran, Magíster

**FECHA:** 22 de noviembre, 2017

**RESUMEN EJECUTIVO**

El Trabajo de Graduación hace un análisis del trabajo de fuerza en la tonificación muscular de los integrantes del gimnasio “kimotion” de la ciudad de Machala, toda vez que no se lleva un verdadero control ni se realiza correctamente los entrenamientos, en la mayoría de la población investigada no cuenta con una apropiada planificación del entrenamiento sobre el trabajo de fuerza y tonificación muscular, siendo necesario buscar la manera de que los entrenadores del gimnasio se capaciten, realicen los ejercicios y rutinas adecuadas para los integrantes del gimnasio. Una vez definido el problema gracias a la investigación exploratoria se detecta que existen deficientes entrenamientos sobre el trabajo de fuerza y tonificación muscular limitando el desarrollo muscular y por eso se procede a la construcción del Marco Teórico para fundamentar adecuadamente las variables, en base a la información recopilada de libros, artículos científicos, folletos, revistas e internet, sobre temas de entrenamientos en trabajo de fuerza y tonificación muscular. Formada la metodología se elaboraron entrevistas, encuestas y guía de observación como instrumentos apropiados en el transcurso de esta investigación que valen para realizar el análisis cuantitativo y cualitativo de los datos adquiridos, obteniendo instaurar las conclusiones y recomendaciones acertadas. En función de lo mostrado por la investigación se diseña la propuesta de solución, misma que es ideal con

ejercicios actualizados y rutinas adecuadas con fundamentos técnicos como es una guía de ejercicios de fuerza para la tonificación muscular de los integrantes del gimnasio Kimotion del cantón Machala. Los integrantes y personas que asisten al gimnasio se deben comprometer a utilizar correctamente esta guía para mejorar su fuerza y tonificación muscular en todo su cuerpo mejorando su estado de salud y calidad de vida. Por esta razón se consideró que este proyecto es necesario para mejorar nuestro sistema muscular.

**Descriptores:** Ejercicios, entrenamiento, entrenadores, estrategias, fuerza, metodología, planificación, rutinas, salud, tonificación muscular.

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

**THEME:**

"THE WORK OF FORCE IN THE MUSCLE TONING OF THE MEMBERS OF THE "KIMOTION" GYM OF THE MACHALA CANTON"

**AUTHOR:** Licenciado Giovanni Jesús Heredia Arias

**DIRECTOR:** Licenciado Santiago Ernesto Garcés Duran, Magíster

**DATE:** November 22, 2017

**EXECUTIVE SUMMARY**

The Work of Graduation makes an analysis of the work of force in the muscular toning of the members of the gym "kimotion" of the city of Machala, since it does not take a real control nor is carried out correctly the trainings, in the majority of the The researched population does not have an adequate training plan on strength work and muscle toning, and it is necessary to find a way for gym coaches to train themselves, perform the exercises and proper routines for gym members. Once the problem has been defined thanks to the exploratory research, it is detected that there are poor training on strength work and muscle toning, limiting muscle development and that is why we proceed to construct the Theoretical Framework to properly base the variables, based on the information compiled from books, scientific articles, brochures, magazines and the internet, about training topics in strength work and muscular toning. Once the methodology was formed, interviews, surveys and observation guides were developed as appropriate instruments in the course of this investigation, which are used to carry out the quantitative and qualitative analysis of the acquired data, obtaining the correct conclusions and recommendations. Based on what is shown by the research, the solution proposal is designed, which is ideal with updated exercises and appropriate routines with technical foundations as it is a guide

to strength exercises for muscle toning of the members of the gym kimotion of the Machala canton. The members and people who attend the gym must commit to correctly use this guide to improve their strength and muscle tone throughout their body improving their health status and quality of life. For this reason it was considered that this project is necessary to improve our muscular system.

**Keywords:** Exercises, training, coaches, strategies, routines, methodology, planning, strength, health, muscle toning.

## INTRODUCCIÓN

Este estudio pretende dedicar sus esfuerzos en investigar como: EL TRABAJO DE FUERZA EN LA TONIFICACIÓN MUSCULAR DE LOS INTEGRANTES DEL GIMNASIO "KIMOTION" DEL CANTÓN MACHALA, para dar alternativas y mejores rutinas de entrenamientos a los integrantes, personas y deportistas que asisten al gimnasio.

El Trabajo de Graduación consta de los siguientes capítulos y contenidos:

**CAPÍTULO I, EL PROBLEMA;** se contextualiza el problema a nivel macro, meso y micro, a continuación se expone el Árbol de problemas y el correspondiente Análisis crítico, la Prognosis, se plantea el Problema, los Interrogantes del problemas, las Delimitaciones, la Justificación y los Objetivos general y específicos.

**CAPÍTULO II, EL MARCO TEÓRICO;** se señalan los Antecedentes Investigativos, las Fundamentaciones correspondientes, la Red de Inclusiones, la Constelación de Ideas, el desarrollo de las Categorías de cada variable y finalmente se plantea la Hipótesis y el señalamiento de variables.

**CAPÍTULO III, LA METODOLOGÍA;** se señala el Enfoque, las Modalidades de investigación, los Tipos de Investigación, la Población y Muestra, la Operacionalización de Variables y las técnicas e instrumentos para recolectar y procesar la información obtenida.

**CAPÍTULO IV, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS,** se presentan los resultados del instrumento de investigación, las tablas y gráficos estadísticos mediante los cuales se procedió al análisis de los datos para obtener resultados confiables de la investigación realizada.

**CAPÍTULO V, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES,** se describen las Conclusiones y Recomendaciones de acuerdo al análisis estadístico de los datos de la investigación.

**CAPÍTULO VI, LA PROPUESTA;** se señala el Tema, los Datos informativos, los Antecedentes, la Justificación, la Factibilidad, los Objetivos, la Fundamentación, el Modelo Operativo, el Marco Administrativo y la Previsión de evaluación de la misma. Finalmente se hace constar la bibliografía, así como los anexos correspondientes.



## CAPITULO I

### EL PROBLEMA

#### 1.1 Tema de investigación

EL TRABAJO DE FUERZA EN LA TONIFICACIÓN MUSCULAR DE LOS INTEGRANTES DEL GIMNASIO "KIMOTION" DEL CANTÓN MACHALA.

#### 1.2 Planteamiento del problema

##### 1.2.1 Contextualización.

La Fuerza Muscular es una cualidad importante para mantener la independencia de movimiento en niños y adultos con sus múltiples beneficios. Cuando nos referimos a ésta cualidad física en la etapa señalada el objetivo es lograr el mantenimiento de una buena tonificación de los grandes grupos musculares y especialmente los relacionados con la buena postura. (Lara, Carias y Mejia, 2013)

La fuerza es la capacidad del musculo que requiere para moverse y se necesita de entrenamientos para aumentar la misma y mejorar la tonificación muscular general en lo cual nos va ayudar a optimizar la salud, corregir la postura corporal en las personas y a mejorar la fuerza.

**En el Ecuador**, los adultos comienzan a sufrir el deterioro de la fuerza y tonificación muscular a partir de los 40 años de edad, por no realizar el trabajo de fuerza desconociendo su vital importancia en la tonificación muscular.

El trabajo de fuerza ayuda en el mejoramiento del fortalecimiento y tonificación muscular en las personas adultas, evitando las diferentes enfermedades y las complicaciones cardiacas, garantizando un mejor de desempeño de los órganos, sistemas, músculos y articulaciones; creando un estado físico funcional apto para realizar la actividad física y mejorando la calidad de vida.

En la vida cotidiana de toda persona tiene que estar presente el trabajo de fuerza, porque es una capacidad física y elemento básico para mejorar la condición física deportiva del ser humano y por lo tanto se sentirán más activos y dinámicos para realizar cualquier actividad durante el día.

En la Provincia de El Oro existen muchas personas adultas que no realizan el trabajo de fuerza porque en los gimnasios no cuentan con entrenadores profesionales y con experiencia para realizar ejercicios de trabajo de fuerza en la tonificación muscular; otros grupos de personas no realizan actividad física por las diferentes actividades sociales y problemas de salud, no le proporcionan atención al cuidado corporal, lo que produce la pérdida de fuerza y masa muscular afectando a la tonificación y a la salud.

Otro factor que arbitra para que las personas no realicen actividad deportiva es el desconocimiento de los beneficios e importancia que ofrece el trabajo de fuerza en la tonificación muscular mejorando la capacidad funcional y la calidad de vida.

**En el gimnasio Kimotion** las personas que asisten a entrenar en las diferentes secciones como es la bailoterapia, aeróbicos, spinning, tae-bo y en la sala de musculación presentan deficiencias a nivel de fuerza muscular porque no realizan un adecuado trabajo, lo que origina una insuficiencia tonificación muscular, todo esto se ve reflejado por una incorrecta dieta y la falta de un adecuado trabajo de fuerza afectando la capacidad funcional.

### 1.2.2 Análisis crítico.



Figura 1. Árbol de Problemas

Fuente: Investigador

Elaborado por: Heredia, 2017

La pérdida de la tonificación muscular le sucede a toda persona, que con el pasar del tiempo nuestra salud se deteriora y por la falta de ejercicios se originan problemas por el escaso trabajo de fuerza, perdiendo la tonificación en los músculos, produciendo dolores articulares, perdiendo las habilidades físicas y produciéndose otros factores por la inexactitud de trabajar la fuerza; dando lugar a la pérdida del tejido muscular por el aumento de lesiones y de la atrofia muscular. Se requiere que siempre la persona se mantenga ejercitándose para mejorar la fuerza y la tonificación muscular.

La inadecuada ejecución de los ejercicios físicos no permite un óptimo desarrollo muscular lo que ocasiona tener problemas físicos relacionados por la pérdida de masa muscular y fuerza lo que produce dolores musculares por las incorrectas posturas corporales y por esta razón son deficientes los resultados del trabajo de fuerza.

No se obtiene un buen trabajo de fuerza y no se puede lograr la tonificación muscular cuando los entrenamientos son mal dirigidos por las inexperiencias de los entrenadores empíricos y sin formación profesional utilizando metodologías inadecuadas, por esta razón los entrenamientos no reflejan los resultados positivos y a la vez se vuelven inoportunos sin motivación por la limitada capacitación de los entrenadores.

El cuerpo es complejo por lo cual es necesario seguir un estilo de vida saludable compuesto siempre de una dieta equilibrada, ejercicio físico moderado y un descanso apropiado, este proceso conlleva tiempo y constancia.

### **1.2.3 Prognosis.**

Si no se investiga el tema en mención, los integrantes que asisten al gimnasio Kimotion no obtendrán un trabajo de fuerza adecuado, lo que daría lugar a la pérdida de la tonificación y masa muscular provocando lesiones musculares causadas por la inadecuada postura corporal y las diferentes enfermedades ocasionadas por la falta de actividad física; originando desmotivación y por ende la baja de la autoestima en las personas.

Si no se realizan esta investigación los entrenadores seguirán siendo empíricos carentes de conocimientos científicos y los resultados del trabajo de la fuerza en la tonificación muscular en los integrantes del gimnasio Kimotion del Cantón Machala serán negativos.

La aplicación del trabajo de fuerza en los entrenamientos de los integrantes del gimnasio en el futuro dará un resultado positivo en el mejoramiento de la tonificación muscular y también en las personas de la tercera edad que podrán vivir en plenitud mejorando su calidad de vida.

#### **1.2.4 Formulación Del Problema.**

¿Cómo el trabajo de fuerza repercute en la tonificación muscular de los integrantes del gimnasio Kimotion de la ciudad de Machala?

#### **1.2.5 Preguntas Directrices.**

¿Cuáles son las causas por las que las personas no realiza el trabajo de fuerza?

¿Qué tipos de ejercicios se puede implementar para mejorar el trabajo de fuerza en los integrantes del gimnasio?

¿Qué rutinas de entrenamiento se puede aplicar para mejorar la tonificación muscular en los integrantes del gimnasio?

¿Es posible valorar la tonificación muscular en los integrantes del gimnasio?

¿Existe alguna propuesta de solución al problema planteado?

## **1.2.6 Delimitación del objeto de investigación.**

### **1.2.6.1 Delimitación de contenidos.**

- Área: Entrenamiento Deportivo
- Campo: Tonificación muscular
- Aspecto: El Trabajo de fuerza - Tonificación muscular.

### **1.2.6.2 Delimitación Espacial.**

La presente investigación se la realizo con los integrantes del gimnasio “Kimotion” de la ciudad de Machala.

### **1.2.6.3 Delimitación Temporal.**

Esta Investigación se realizó en el año 2017

**Unidad de observación:** integrantes del gimnasio “Kimotion” del cantón Machala.

## **1.3 Justificación**

Se considera que el presente trabajo de investigación será un instrumento de fundamental **importancia** para orientar adecuadamente a todas las personas que asisten al gimnasio para que realicen el trabajo de fuerza adecuado para mejorar la tonificación muscular.

Con el desarrollo de este proyecto se **beneficiará** a los integrantes del gimnasio kimotion y es necesario también fomentar a todas las personas de la tercera edad y público en general a que realicen el trabajo de fuerza, resultando eficiente en la tonificación muscular.

Por tanto el trabajo de fuerza en la tonificación muscular logra captar el **interés** en los integrantes y las personas que asisten al gimnasio ya que es planteada con un enfoque diferente, con una oferta de actividades no solo deportivo, sino aquellas de carácter lúdico, recreativo y utilitario, bajo la conducción profesional y que conozcan de la materia logrando así concienciar a las personas de los beneficios que ofrece el trabajo de fuerza en la tonificación muscular.

Es de **utilidad** ya que los integrantes del gimnasio padecen la falta de fuerza y de problemas ocasionados por la inactividad física, podrán trabajar la fuerza mejorando la tonificación muscular, capacidad funcional, salud y la calidad de vida

Este proyecto es **original** ya que es la primera vez que se realiza un estudio en el gimnasio Kimotion sobre el trabajo de fuerza en la tonificación muscular y cuenta con el medio humano, científico y tecnológico que permite demostrar resultados de fuerza y tonificación muscular.

Es **factible** la realización del presente proyecto porque se cuenta con bibliografía suficiente, con los recursos económicos, materiales adecuados y tiene el apoyo de familiares, personas cercanas, personal administrativo y de los directivos del gimnasio.

Se justifica el trabajo de investigación, demostrando visiblemente las mejorías del trabajo de fuerza que permite mejorar la tonificación muscular en los integrantes del gimnasio “Kimotion” de la ciudad de Machala.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General.**

Analizar la incidencia del trabajo de Fuerza en la Tonificación Muscular con los integrantes del gimnasio “Kimotion” de la ciudad de Machala.

### **1.4.2 Objetivo Específico.**

Diagnosticar las causas por las que no se realiza el trabajo de fuerza con los integrantes del gimnasio “Kimotion” de la Ciudad de Machala.

Valorar la Tonificación Muscular mediante una guía de observación a los integrantes del gimnasio “Kimotion” de la Ciudad de Machala.

Plantear una alternativa para mejorar el Trabajo de Fuerza en la Tonificación Muscular con los integrantes del gimnasio “Kimotion” de la Ciudad de Machala.



## **CAPITULO II**

### **2 MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes investigativos**

Para la elaboración de la presente investigación se ha encaminado a investigar en proyectos de tesis de pregrado, postgrado y doctorados, publicaciones nacionales e internacionales; que el contenido tenga semejanza temática con la iniciativa del proceso de la investigación.

En este gimnasio no se ha realizado ninguna investigación sobre este tema pero algunos autores han realizado investigaciones previas como:

(Padilla Colon, 2014) Efectos de un entrenamiento de una fuerza y la utilización de creatina en la prevención de la sarcopenia en personas de edad avanzada (tesis doctoral) Universidad de León, León, España.

El autor de esta tesis doctoral concluye que:

- El presente trabajo aporta datos novedosos acerca de la realización del entrenamiento de la fuerza como intervención eficaz para retrasar la condición de la sarcopenia, Además, cuando el entrenamiento de fuerza se combina con creatina los efectos para prevenir la sarcopenia son mayores. En la actualidad se necesitan más estudios que continúen ampliando la visión sobre la utilización e integración del entrenamiento de fuerzas y otras fuentes, como la creatina, para prevenir condiciones como la sarcopenia y otras relacionadas con el deterioro funcional de las personas mayores.

El trabajo de fuerza como entrenamiento ayuda y previene la sarcopenia que es producida por la pérdida de masa muscular y por ende la tonificación en los

músculos. El trabajo de fuerza como entrenamiento correcto, más la adecuada dieta y suplementación deportiva como es la creatina tiene sus beneficios como es mejoramiento de la fuerza, aumento de masa muscular y tonificación en las personas.

(Gonzales Rave , 2001). Efectos de un programa de entrenamiento de fuerza basado en el método de contraste (cargas pesadas y ligeras) sobre la fuerza y la masa muscular en sujetos de 50 a 70 años (tesis doctoral). Universidad de Granada, Granada, España.

El autor de esta tesis doctoral concluye que:

- La fuerza explosiva. la elástico- explosiva, la explosiva-elástico- reactivo y la resistencia de fuerza rápida son mayores en sujetos deportistas respecto a sujetos no deportistas antes del entrenamiento de fuerza, a pesar de que la actividad físico-deportiva que realizan (entrenamiento de fuerzas) es inespecífica para el desarrollo de la fuerza.
- Estas diferencias se mantienen en valoración posttest salvo en el caso de la fuerza explosiva-elástico- reactivo. Además se verifica la correlación inversamente proporcional entre la edad y las manifestaciones de fuerza.

El entrenamiento de la fuerza explosiva tiene un efecto positivo basado en las cargas de tipo pesada o ligera aumentando la fuerza y el desarrollo de la masa muscular es mayor en deportistas de diferentes disciplinas y en menor proporción en personas no deportistas antes del entrenamiento de fuerza.

En las personas que recién empiezan a entrenar es recomendable que utilicen los porcentajes de carga en forma ascendente para que noten su cambio positivo cuando experimenten el aumento de la fuerza y de la masa muscular.

(Paredes Lopez, 2013). La actividad aeróbica y su efecto en la tonificación muscular de las personas del caserío Río Blanco de la parroquia Ulba del cantón Baños de Agua Santa( tesis de pregrado). Universidad Técnica De Ambato, Ambato, Ecuador.

El autor de esta tesis concluye que:

- La gran mayoría de las personas desconocen sobre cuáles son los ejercicios aeróbicos adecuados para tonificar los músculos por tal motivo dan poca importancia a la ejecución del mismo.
- Pocas personas realizan actividad aeróbica como trotar afectándoles así a la tonificación muscular de las extremidades inferiores y superiores.

Las personas no realizan actividades físicas por desconocimiento de los ejercicios y rutinas adecuadas de entrenamiento van a sufrir consecuencias como las conocidas enfermedades causadas por el limitado ejercicio físico.

Son pocas las personas que realizan actividades físicas y lo hacen de manera incorrecta por falta de ejercicios localizados para cada grupo muscular y es por esta razón que van perdiendo tonificación muscular

## **2.2 Fundamentación filosófica**

La investigación se ubica en el paradigma crítico-propositivo:

Crítico por cuanto analiza una situación problemática de carácter social como es el trabajo de fuerza como entrenamiento, refleja la realidad de los integrantes que se encuentra en el gimnasio “Kimotion” y se trata de establecer soluciones alternativas de solución mediante los proyectos y guías de investigación.

Es propositivo porque busca plantear una alternativa de solución y en el sentido de que la investigación no se interrumpe a la mirada paciente de los fenómenos, hechos a investigarse, sino que plantea opciones de salida y participación dialógica donde exista la reciprocidad de conocimientos entre los integrantes que asisten al gimnasio “Kimotion” y el investigador, es decir compartir el aprendizaje.

En la actualidad observamos que muchas personas dejan de ejercitarse por las ocupaciones diarias del trabajo, la familia y enfermedades, lo que han ocasionado una despreocupación y los resultados son drásticos con los problemas de salud ocasionados por la pérdida de la fuerza, tonificación y masa muscular.

Ontológicamente esta investigación está sumergida en una realidad social y es importante saber el entorno que se va intervenir en la cual tenemos a los integrantes del gimnasio como objeto de investigación. El integrante del gimnasio que no realice el trabajo de fuerza como entrenamiento nos hace pensar en diferentes causas: falta de motivación, desconocimiento de que ellos, problemas propios de cada persona y familiares etc. Pueden mejorar su tonificación muscular mediante el adecuado trabajo de fuerza.

La falta del trabajo de fuerza en la tonificación muscular ocasiona problemas como:

\* Disminución de la fuerza y tonificación muscular

\*Riesgos de lesiones y caídas.

\*Fuerza y firmeza muscular deteriorada.

Epistemológicamente el ejercicio físico en la actualidad es un componente que está presente en la salud, que por su práctica se puede prevenir enfermedades o recuperarse de lesiones. Por medio del trabajo de fuerza se fortalecerá el conocimiento sobre los ejercicios y rutinas adecuadas con instrucciones incorporadas, ordenadas y dirigidas que permitan mejorar el estado físico de los integrantes del gimnasio para evitar la disminución de la fuerza, firmeza y tonificación en los músculos.

Axiológicamente se manifiesta que los valores morales y deportivos son fundamentales y se busca compartir la solidaridad, unión y compromiso de los integrantes del gimnasio dentro de la sociedad, para que obtengan una visión sensata

que les permitirá ser representantes de un cambio en el estilo de vida dentro de la colectividad.

Un integrante del gimnasio, conocedor de su salud sabe cuidar su cuerpo realizando ejercicios de fuerza para mejorar su tonificación muscular.

### **2.3 Fundamentación Legal.**

El presente trabajo de investigación tiene su base fundamental en:

Constitución Política de la República del Ecuador.

#### **Sección Quinta**

##### **Educación**

**Art. 24.-** Que, la Constitución de la República expone que las personas tienen derecho a la recreación y al esparcimiento, a la práctica del deporte y al tiempo libre.

Las personas tienen los derechos a participar de todo tipo de recreación y disfrutar del tiempo libre y ocio, practicar las diferentes disciplinas deportivas.

**Art.27.-** “La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional”.

## **Sección Sexta**

### **Cultura Física y tiempo libre**

**Art.381.-** “El estado protegerá, promoverá y coordinara la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyan a la salud, formación y desarrollo integral de las personas; impulsara al acceso masivo al deporte y las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial; auspiciara la preparación y participación de los deportistas en competencias nacionales e internacionales, que incluyen los juegos olímpicos y para olímpicos, y fomentara la participación de las personas con discapacidad”.

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

### **Ley del Deporte, Educación Física y Recreación.**

**Art. 3.-** De la práctica del deporte, educación física y recreación. - La práctica del deporte, educación física y recreación debe ser libre y voluntaria y constituye un derecho fundamental y parte de la formación integral de las personas. Serán protegidas por todas las funciones del Estado.

**Art.13.-** Establece que: “El Ministerio Sectorial es el órgano rector y planificador del deporte, educación física y recreación; le corresponde establecer, ejercer, garantizar y aplicar las políticas, directrices y planes aplicables en las áreas correspondientes para el desarrollo del sector”, especialmente deberá fortalecer los modelos de atención y gestión de los centros de cuidado.

## **Sección séptima**

### **Salud**

**Art. 32.-**La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado avalará este derecho mediante las políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y la dirección intacta, pertinente y sin excepción a eventos, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud con principios morales.

#### **Art. 90.- Obligaciones.**

Es obligación de todos los niveles del Estado programar, planificar, ejecutar e incentivar las prácticas deportivas y recreativas, incluyendo a los grupos de atención prioritaria, impulsar y estimular a las instituciones públicas y privadas en el cumplimiento de este objetivo.

Es compromiso primordial del Estado certificar la inclusión de todas las personas en las actividades físicas, recreativas y deportivas de forma que descubran en estas áreas la intervención activa para lograr mejorar la calidad de vida.

2.4 Categorías Fundamentales.



Figura 2. Red de Inclusiones  
Fuente: Investigador  
Elaborado por: Heredia, 2017



### Constelación de ideas variable independiente

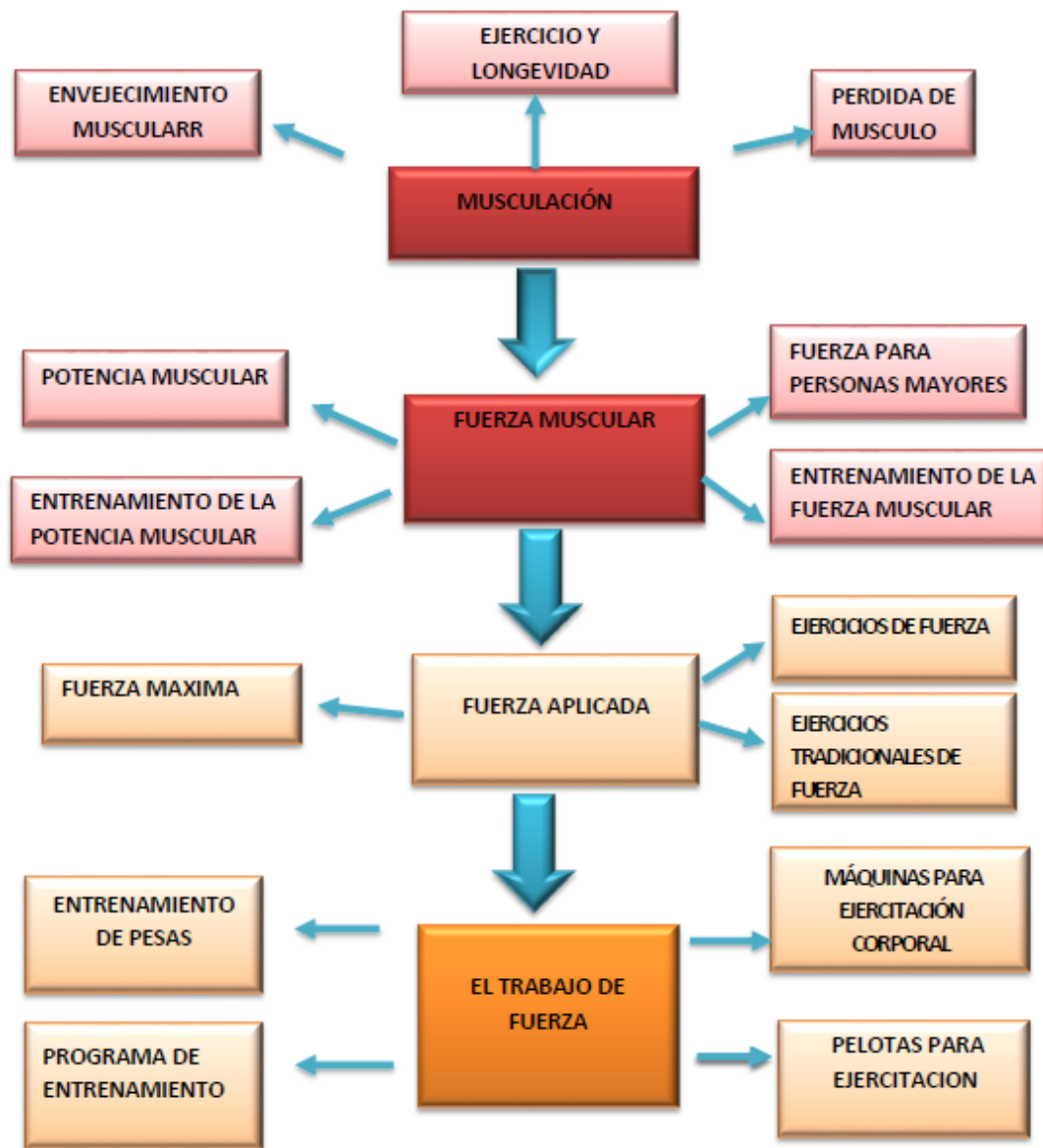
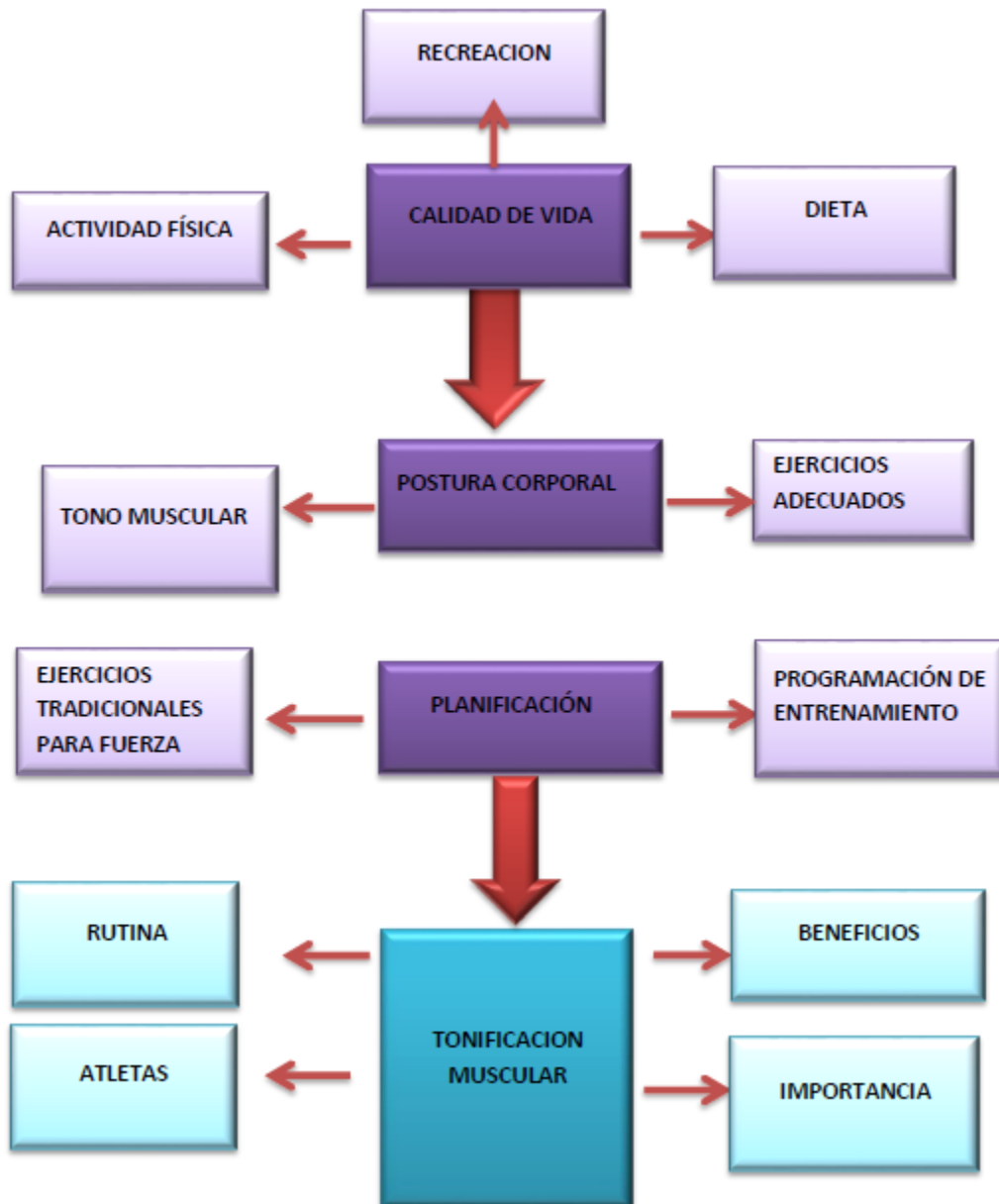


Figura 3. Constelación de Ideas Variable Independiente

Fuente: Investigador

Elaborado por: Heredia, 2017

### Constelación de ideas variable dependiente



**Figura 4. Constelación de Ideas Variable Dependiente**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

## **2.4.1 Constelación de Ideas Variable Independiente Fundamentación teórica de la variable independiente.**

### **2.4.1.1 La musculación.**

“Desarrollo o aumento del volumen de los músculos del cuerpo.” (Real Academia Española., 2001).

“Es una alternativa de actividad física basada generalmente en ejercicio físico de media a alta intensidad, con la finalidad encontrar un equilibrio muscular entre los segmentos corporales” (De Hegedüs, 1984). Por lo general y frecuente se utilizan el entrenamiento anaeróbico, se entrena en los diferentes gimnasios y centros deportivos de musculación.

También la musculatura es una la acción orientada a hipertrofiar el músculo dependiendo si se llega o no a un desarrollo competitivo.

La musculación al ser un entrenamiento con pesas, provoca transformaciones inducidas en las fibras musculares como son los micros traumas; estas pequeñas lesiones en el músculo contribuyen al cansancio experimentado tras el ejercicio. La reparación de los micro traumas, forman parte del crecimiento muscular mejor conocido como hipertrofia. (Grosser, 1992)

El trabajo de la musculación se lo realiza mediante entrenamientos de fuerza basados en diferentes implementos deportivos también en máquinas y pesas, logrando cambios significantes en nuestro cuerpo y mejorando la salud. El entrenamiento con pesas es el medio más por la colectividad que gusta este deporte utilizado para desarrollar la fuerza, masa y la tonificación muscular, mejorando la salud.

#### **2.4.1.1.1 Ejercicio físico.**

“La actividad física vigorosa y regular produce mejorías fisiológicas, independientemente de la edad” (McARDLE, 1991). Existen pocos datos específicos

sobre los efectos de la actividad física sobre la ancianidad. Está confirmado que los ejercicios nos mantienen con salud durante toda el lapso de nuestra existencia.

Este motivo es suficiente para conservar la actividad física durante todas las etapas de la vida. “El ejercicio físico tiene poco efecto sobre la prolongación de la vida”. (Niemann, 1999). Este autor nos dice que tiene mínimo efecto el ejercicio sobre la postergación de la vida.

#### **2.4.1.1.2 Envejecimiento muscular.**

Para mantener la independencia funcional es imprescindible mantener una adecuada masa muscular. La fuerza y la masa muscular alcanzan su máxima expresión entre la segunda y la cuarta décadas de la vida y desde entonces se produce una declinación progresiva. (Tankó, 2002)

El músculo esquelético sufre importantes cambios en relación a la edad. “Disminuye su masa, es infiltrado con grasa y tejido conectivo, hay una disminución especialmente significativa de las fibras tipo 2, desarreglo de las miofibrillas, disminución de las unidades motoras, y disminución del flujo sanguíneo” (Kamel, Sarcopenia and aging, 2003).

La fuerza y masa muscular experimenta cambios negativos con relación al envejecimiento, disminuyendo la capacidad funcional, disminución de la fibra y tonificación muscular.

“A nivel subcelular hay acumulación de moléculas con daño por estrés oxidativo, disfunción mitocondrial, acumulación de lipofuccina, falla en la síntesis de nuevas proteínas relevantes para la formación de miofibrillas, entre otros” (Kamel, Role of hormones in the pathogenesis and management of sarcopenia., 2002). “Todo estos cambios se traducen en una menor capacidad del músculo para generar fuerza” (Lauretani, 2003).

#### **2.4.1.1.3 Pérdida de músculo.**

(Colón, Collado, & Cuevas, 2014) Afirman:

Hay varias enfermedades que se producen por la falta de ejercicio como es: La sarcopenia es un síndrome que se caracteriza por una pérdida gradual y generalizada de la masa muscular esquelética y la fuerza, con riesgo de presentar resultados adversos como discapacidad física, calidad de vida deficiente y mortalidad.

Como es de conocimiento general que por el limita e inadecuado ejercicio físico se producen muchas enfermedades como la nombrada en esta cita, es la causante de la pérdida generalizada de la masa muscular, con peligro de presentar discapacidad y otras enfermedades. Se disminuye a partir de los 40 años pero de forma más directa y sucesiva en los adultos mayores. Con la cooperación y programas de entrenamiento eficientes de fuerza se puede optimizar y recobrar menos edad, esto quiere decir que nos vamos a ver y sentir con menos años y estar saludables.

#### **2.4.1.2 Fuerza muscular.**

(Castillo M. , 2007) afirma:

Que la buena forma física y, particularmente la fuerza muscular son un predictor de calidad de vida y de expectativa de vida independiente (sin necesidad de ayuda externa) dada la importancia de este parámetro, se está realizando esfuerzos para minimizar el error en su medida (p. 20)

El trabajo de fuerza muscular como entrenamiento observamos notablemente los cambios en nuestra forma atlética para mantener un buen estado físico mejorando la tonificación y la calidad de vida

La realización del ejercicio físico de tipo fuerza muscular genera modificaciones que pueden observarse en los cambios que se producen en el peso corporal, índice de masa corporal (IMC) y porcentaje de grasa. Las condiciones individuales de los

sujetos contribuyen con estas modificaciones, siendo más importante en aquellos que presentan mayor debilidad muscular ( Ferreira & Gamardo, 2012).

El trabajo de fuerza muscular crea cambios significantes comprobados personalmente, se ven reflejados con nuestro peso, masa y tonificación muscular, reduciendo los niveles de grasa y azúcar de nuestro cuerpo, todas las personas que deseen o entrenen verán reflejados sus cambios positivos, mejorando su calidad de vida.

#### **2.4.1.2.1 Fuerza para las personas mayores.**

La fuerza en las personas “es el agente capaz de producir variaciones en el estado de los cuerpos. Así por ejemplo la fuerza nos permite desplazar el cuerpo de un lugar a otro, dependiendo principalmente del desarrollo del sistema osteomuscular” (TORRES, 1996). La fuerza es la cualidad que nos permite movernos, mejorando nuestro sistema muscular y la tonificación.

“El concepto de fuerza se define generalmente como la capacidad de vencer una resistencia exterior, por medio de un esfuerzo muscular” (MOSSTON, 1978). La delimitan “capacidad para vencer una resistencia externa, por medio de un esfuerzo muscular” (Kuznetsov, 1984). Estos investigadores la concretan como una capacidad de sujetar una resistencia y maniobrar con y frente a ella su estado de salud.

(Padilla, Sanchez, & Cuevas, 2014) Afirman:

Que demostraron que 6 meses de entrenamiento de fuerza en las personas mayores de 65-75 años, produce beneficios en la fuerza muscular similares a los obtenidos en individuos más jóvenes de 20 a 30 años. El tiempo de tratamiento necesario para observar efectos positivos es de 10 a 12 semanas, aunque en algunos estudios se observan efectos positivos con 2 semanas de entrenamiento.

Como profesional en esta área confirmo que con pocos meses de entrenamiento de fuerza con los adultos mayores se producen cambios positivos y eficaces en beneficio

de nuestro sistema muscular y mejorando nuestra salud. Con solo 3 meses de entrenamiento observamos los cambios que se van perfeccionando y en beneficio de nuestra salud, mejorando la fuerza y tonificación muscular.

#### **2.4.1.2.2 Entrenamiento de la Fuerza Muscular:**

El entrenamiento de fuerza, cuando se realiza en personas sedentarias o de edad avanzada, especialmente si son frágiles, debería comenzar realizando 8- 0 repeticiones por serie con un peso con el que pudiésemos realizar 20 repeticiones máximas o más y no sobrepasar la realización de 4-6 repeticiones por serie con un peso con el que pudiésemos realizar 15RM. Con respecto a la frecuencia idónea de entrenamiento parece que la mayoría de estudios realizados en ancianos frágiles la sitúa en 2-3 días por semana. (Herrero, Cadore, Martínez, & Izquierdo , 2014)

El entrenamiento de la fuerza muscular cuando se va aplicar en personas obesas o frágiles se tiene que iniciar con rutinas y ejercicios que empiecen con repeticiones bajas, con un peso moderado del 20% de su peso corporal sin llegar a sobreentrenarnos, la frecuencia de entrenamiento debe de realizar entre 2 a 3 veces por semana.

El entrenamiento de la fuerza parece ser el medio ideal para contrarrestar la sarcopenia y la pérdida de fuerza. Diversos estudios han mostrado que la realización de un entrenamiento sistemático de la fuerza máxima se acompaña de incrementos significativos en la producción de fuerza, independientemente de la edad y el sexo, siempre y cuando la dosificación del trabajo sea la correcta. (Fernandez, 2013).

El trabajo de fuerza como entrenamiento es la mejor forma para anular la terrible sarcopenia y perdida de la fuerza, muchos estudios han comprobado que con el entrenamiento la fuerza correcta se incrementa significativamente sin diferencia de edad o sexo. (Fernandez, 2013) Afirma: “La participación de las personas mayores en programas de desarrollo de la fuerza muscular puede suponer recuperar hasta 20 años

de edad funcional, en términos de potencia muscular”.

La intervención de las personas adultas en un programa de entrenamiento para desarrollar la fuerza muscular se refleja en la tonificación y recuperando el estado físico, la salud y la potencia muscular.

Entrenamiento de la Fuerza consistente en un protocolo de fortalecimiento para los músculos de cadera, de tipo piramidal mixto, con un entrenamiento de 3 veces por semana, el número de repeticiones y la carga se incrementaron, hasta 75%, Este método de entrenamiento de la fuerza está dirigido a mejorar la coordinación intramuscular, más que provocar hipertrofia muscular. (Jiménez , Fernández , Zurita , Linares, & Farías, 2014)

Está comprobado que mediante el entrenamiento de la fuerza nuestros músculos se fortalecen, la cadera no fue la excepción y con 3 sesiones de entrenamiento por semana, se incrementó hasta un 75% las repeticiones y cargas, este sistema está orientado a fortalecer la coordinación muscular y no desarrollar masa muscular.

#### **2.4.1.2.3 Potencia muscular**

(Pachon, Villada, Chaparro, & Leon, 2014) Afirman:

Varios estudios indican que la potencia muscular está altamente relacionada con el aumento de la fuerza y del rendimiento para las actividades del diario vivir, en sentido opuesto, una baja potencia muscular está asociada con inhabilidad en las actividades de la vida diaria.

Muchos estudios mencionan que el desarrollo de la fuerza y el mejor rendimiento de las actividades diarias y físicas están frecuentemente relacionas con la potencia muscular, y si se reduce estaría sin poder realizar con normalidad las actividades diarias.



#### **2.4.1.2.4 Entrenamiento de la potencia muscular.**

“El entrenamiento de la potencia con el uso de diferentes tipos de cargas moderadas, puede ser, actualmente, el mejor método de tratamiento físico para conservar o mejorar los patrones de la marcha” (Salazar , Villada, Chaparro, & León, 2014) .

La potencia muscular entrenando con diversos tipos de cargas y intensidad es uno de los mejores procedimientos metodológicos para el tratamiento físico mejorando la fuerza y tonificación de las personas mayores.

(Herrero, Cadore, Martínez, & Izquierdo , 2014) Afirman:

La fragilidad es una condición cuyas causas y fisiopatología resulta compleja. Con el envejecimiento, la potencia muscular se deteriora de forma más precoz que la fuerza muscular y en poblaciones frágiles la potencia se asocia de forma más significativa con la capacidad funcional que fuerza muscular.

La debilidad es una condición que va asociada con el envejecimiento y a su vez se minimiza la potencia muscular más rápida que la fuerza muscular y en comunidades lejanas y frágiles la potencia se disminuye más rápida la capacidad funcional que la fuerza muscular.

#### **2.4.1.3 Fuerza Aplicada.**

Entre los factores que determinan la capacidad de fuerza. (Parraga, 2007) afirma:

Que destaca los factores estructurales (morfología del músculo) y los factores funcionales, entre los que se encuentran los procesos nerviosos, energéticos, hormonales y periféricos. Su incremento implicará la elevación de los niveles de fuerza, en su manifestación estática y dinámica, mejorando los comportamientos motrices del mayor en regímenes de calidad y cantidad.

Los elementos ordenados de los músculos y los elementos que recalcan la capacidad funcional y sistema muscular cuando se incrementan mejora el nivel de fuerza en todos los procedimientos motrices.

Según Garcia (2012) afirma:

Podemos definir la fuerza como la capacidad de los músculos para generar tensión y por tanto vencer una resistencia determinada. El trabajo de la fuerza muscular en personas de edad avanzada se ha ido convirtiendo progresivamente en uno de los objetivos prioritarios en los programas de actividad física y salud. Diversas investigaciones en los últimos años han demostrado que el trabajo de fuerza muscular resulta de gran ayuda en la prevención y mejora de patologías asociadas a la tercera edad. Paralelamente mejora considerablemente la funcionalidad y la calidad de vida de las personas de edad avanzada.

Definimos a la fuerza como el contenido muscular que generan la tracción para someter una resistencia establecida, el trabajo de fuerza muscular en los adultos mayores avanza rápidamente en los objetivos principales en las actividades físicas y de salud.

Numerosas investigaciones certifican que el trabajo de fuerza muscular es de gran ayuda para los adultos mayores mejorando la calidad de vida.

#### **2.4.1.3.1 Fuerza máxima.**

El factor determinante en el desarrollo de la fuerza máxima, es la masa magra. Comparando los resultados de la correlación entre variables, podemos mencionar que se hace eminentemente necesario el diseño de programas de entrenamiento muscular orientados a la tonificación (Gómez, y otros, 2015).

La masa muscular magra se convierte en un factor para el incremento de la fuerza máxima, es importante y necesaria la incorporación de programas destinados al entrenamiento muscular y mejoramiento de la tonificación.

#### **2.4.1.3.2 Ejercicios de fuerza.**

Diversos estudios han demostrado que el ejercicio de fuerza puede contrarrestar estas deficiencias relacionadas con la edad, se ha puesto de manifiesto que incluso individuos mayores de 90 años pueden aumentar su acondicionamiento muscular mediante el entrenamiento de la fuerza. (Colón, Collado, & Cuevas, 2014)

Existen varios estudios realizados y demostrados científicamente que el ejercicio de fuerza como entrenamiento mejora estas insuficientes relacionadas por el envejecimiento, los adultos mayores aumentan y mejoran su fuerza y tonificación mediante la ejercitación.

#### **2.4.1.3.3 Ejercicios tradicionales realizados por medio de mancuernas, barras.**

Existen numerosos ejercicios que se pueden utilizar como trabajo de fuerza como entrenamiento, hay que tener en cuenta los límites y ejecución de los movimientos de los ejercicios por eso es importante tener a entrenadores que sean profesionales y capacitados para realizar estas rutinas porque son ellos los responsables de nuestro entrenamiento.

Los siguientes son ejercicios para trabajar la fuerza:

- Press de banco
- Sentadillas con barra
- Peso muerto para los lumbares y femorales
- Remo y/o jalones para espalda
- Curl de bíceps con barra y mancuernas
- Copa para tríceps
- Press militar con barra para hombros

- Elevaciones laterales
- Diferentes trabajos con las ligas elásticas.

Ejemplo de descripción del ejercicio Press en banco plano con barra:

Acostado sobre un banco plano, el torso apoyado desde la cabeza hasta la cadera con las piernas dobladas y afirmadas en el banco y los pies asegurados en el piso para una estabilidad segura.

Se agarra la barra con las manos formando un candado con los brazos formando un rectángulo al ancho de los hombros.

Se doblan los brazos por los codos para bajar la barra hasta los pectorales, manteniendo los codos apuntando hacia los lados, el peso va de acuerdo a la necesidad de la persona; si desea aumentar la fuerza se trabaja 4 series por 6-8 repeticiones y para tonificar se realiza 4 series por 15-18 repeticiones. Es importante saber tomar la respiración y estirar los músculos.

#### **2.4.1.4 El trabajo de fuerza.**

Según Garcia (2012) afirma:

El trabajo de la fuerza muscular ha de ir ligado a un trabajo de tipo cardiovascular dentro de los parámetros definidos en el punto anterior. Además, el trabajo de la fuerza muscular facilitará que el entrenamiento cardiovascular se desarrolle de manera cómoda y alejado de riesgos de lesión. En otras palabras, ambas cualidades deben ser desarrolladas de forma paralela en un programa de ejercicio enfocado a la salud. (p.38)

El trabajo de fuerza siempre tiene que ir en conjunto con el cardiovascular, para desarrollar y facilitar mejor el entrenamiento tanto de cardio y el de fuerza sin riesgo de lesionarse, juntos trabajando se enfocan en el mejoramiento de la salud.

Según Hernández , Riera , & Desagüé (2013) Afirman que:

Que mencionan que los efectos del ejercicio físico sobre la capacidad vital están directamente relacionados, con su intensidad, modalidad de trabajo muscular, y duración del programa de entrenamiento, La revisión médica periódica y el monitoreo del ejercicio físico deben ocupar un lugar preponderante en el programa de ejercicio físico de los adultos mayores

El ejercicio físico con la capacidad funcional está concernido con la intensidad y el trabajo muscular durante el programa de entrenamiento de fuerza, es importante que el medico realice el control y la observación del ejercicio en los adultos mayores.

#### **2.4.1.4.1 Programas de entrenamiento de fuerza.**

Según Arboleda (2014) afirma:

Que se establece criterios claros sobre la programación del entrenamiento de fuerza en este grupo de edad. Se propone realizar de 8 -10 ejercicios que involucren los principales grupos musculares, con una frecuencia de 2 veces por semana en días no consecutivos y con resistencias que permitan hacer de 12 – 15 repeticiones, y 15 – 20 para mejorar la resistencia muscular. Se sugieren medios como pesas de distinta masa, máquinas de musculación, dispositivos neumáticos, bandas elásticas o subir escaleras.

Dentro de un programa de entrenamiento de fuerza es posible la realización de 8 a 10 ejercicios involucrando los principales grupos musculares, entrenando 2 veces por semana con resistencias permitidas para elevar la resistencia muscular. Se utiliza en este programa los instrumentos como es: las pesas, máquinas de gimnasio, escaleras, neumáticos y las bandas elásticas. ( Gómez, y otros, 2015).afirman: “Los programas de entrenamiento de fuerza muscular, dirigidos a personas adultas mayores, demostraron que los programas de entrenamiento de la fuerza, producen aumentos en los niveles de fuerza máxima y de la masa muscular”. Estos programas de entrenamiento de fuerza para los adultos mayores se obtienen cambios positivos mejorando la tonificación muscular y la capacidad funcional.

#### **2.4.1.4.2 Entrenamiento con pesas.**

El entrenamiento de fuerza por intermedio de las pesas y barras brinda multitudinarias superioridades. Conjuntamente de comprimir los peligros de enfermedades, el ejercicio de fuerza ayuda a disminuir el detrimento del metabolismo y de la fuerza muscular que se origina consecuentemente al régimen que pasan los años. El trabajo de fuerza optimiza su ocupación tanto en las diligencias diarias de la recreación y las actividades físicas. Contiene otras modalidades, ejercicios y particularidades en el entrenamiento de pesas, existen numerosas rutinas para la ejercitación.

#### **2.4.1.4.3 Pelotas para ejercitación.**

Estos implementos deportivos al incorporarlos y trabajarlos con los adultos mayores tienen un progreso de la fuerza del tronco, zona lumbar y abdominal; se debe trabajar para fijar el cuerpo incorporando una pelota a tu rutina de ejercicio de fuerza. Las personas con dificultades de equilibrio ya deben manejar estas pelotas y a juicio que emprendan a ganar fuerza, estas pelotas existen en diferentes dimensiones y colores.

#### **2.4.1.4.4 Máquinas para ejercitación corporal.**

Las máquinas para ejercitación corporal son la mejor opción para trabajar la fuerza, son más seguras y factibles que las pesas libres. Con estas máquinas que cuenta el gimnasio Kimotion pueden usarse cómodamente y tiene variedad de modelos, comodidad y con pesos incorporados.

Son ideales para todos y son excelentes para aquellas personas con problemas musculares o de estabilidad.

## **2.4.2 Fundamentación teórica de la variable dependiente.**

### **2.4.2.1 Calidad de vida.**

La calidad de vida objetiva pasa necesariamente por el "espacio vital" de las aspiraciones, de las expectativas, de las referencias vividas y conocidas, de las necesidades y, en último término, de los valores de los sujetos, y es a través de él como se convierte en bienestar subjetivo (Blanco Abarca, A. y Chacón, F. , 1985).

Es un área importante en los deseos de ser precisamente imparcial la calidad de vida con las expectativas y las reseñas existidas dentro de las escaseces de los valores morales de las personas y es cuando se transforma en fortuna personal.

No es extraño entonces que surjan problemas cuando se trata de determinar quién debe evaluar o determinar la calidad de vida. Diferentes investigaciones han encontrado frecuentes discrepancias entre los pacientes y los doctores a la hora de determinar la calidad de vida. (Slevin, 1988).

Tienen cumplido que la sensatez privilegiada de los funcionarios de salud no es pasadera y que conjuntamente debe referir con la adecuada valoración de los pacientes. Posiblemente en el campo social, económico y político las oposiciones sean aún ascendentes.

#### **2.4.2.1.1 Dieta.**

La dieta debe ser baja, equilibrada y direccionada la cual ayudará a optimar a los músculos que junto con el trabajo de fuerza mejoran la tonificación muscular.

Una dieta que ayude a mejorar la fuerza y tonificación muscular debe contener pechuga de pollo, abundantes verduras y carnes blancas, entre otros alimentos saludables y nutritivos.

Una buena nutrición es esencial en cada fase de nuestra vida desde el niño hasta el adulto mayor. La nutrición cambia cuando llegamos al envejecimiento. Además,

nuestra dieta atienda a afectarse por cualquier tipo de enfermedad o por la falta de actividad física y del trabajo de fuerza.

Los adultos mayores necesitan los mismos nutrientes que los jóvenes, pero registrando sus necesidades y peso corporal para determinar el porcentaje adecuado.

#### **2.4.2.1.2 Recreación**

La recreación hace referencia a implantar o causar algo nuevo, es la forma adecuada de alegrarse por medio del juego para salir un momento de la rutina diaria y liberarse un poco de las actividades cotidianas, expulsar las malas vibras y el stress.

La recreación también trabaja en la parte física de manera activa quemando calorías porque nos permite una participación activa haciéndolo más entretenido por medio de juegos tradicionales, grandes o pequeños para recrearnos y relajarnos sanamente.

#### **2.4.2.1.3 La actividad física.**

La actividad física en los adultos mayores es primordial para prevenir las caídas producidas por la falta de ejercicios, se la debe realizar en beneficio de su salud y para mejorar su fuerza. Así, los adultos mayores ejecutantes de actividad física habitual preparan un semblante más saludable y atrayente, mantienen el físico y la fuerza optima, conservando su equilibrio corporal y psicológico (Warburton, 2007). Cuando los adultos mayores realizan de manera seguida la actividad física logran mantener una moderación de la postura corporal mejorando la fuerza. Es decir que por medio de la actividad física posee efectos reales a nivel físico y psíquico. (Garatachea, 2009) . Cuando se realiza la actividad física se obtiene grandes beneficios en la parte física y psicológica mejorando la fuerza y tonificación muscular.

Realizando el trabajo de fuerza en la tonificación muscular se obtiene resultados positivos. Así, e inclusive la práctica de la actividad física provoca menor peligro de mortalidad y enfermedad en personas con sobrepeso con relación a los sujetos con



peso normal y pero sin realizar ejercicios convirtiéndose en sedentarios (Blair, 1999). Cuando las personas con sobrepeso realizan actividad física tienen menos riesgo de sufrir enfermedades y mortandad, el sedentarismo también existe en personas con peso normal cuando no realizan actividad física.

La práctica seguida de ejercicios por parte de las personas mayores les ayuda a mejorar su fuerza previniendo futuras caídas. (USDHHS, (2008) Refiere que la actividad física en estos grupos de edad se asocia a mayores niveles de funcionalidad, reduciendo el peligro a las caídas y mejorando la función cognoscitiva. Cuando los adultos mayores realizan actividad física logran ganar fuerza y tonificación muscular, mejorando su capacidad funcional.

El trabajo de fuerza en la tonificación muscular se logra mediante un adecuado entrenamiento ejecutando los ejercicios apropiados para lograr mejorar la fuerza y prevenir lesiones. Así, cuando los adultos mayores realizan el ejercicio físico tienen una mejor capacidad funcional, ejecutando estos ejercicios, nuestro cuerpo va a lograr tener una labor protectora ante las posibles incapacidades físicas (Chakravarty, 2008). Cuando las personas mayores trabajan los ejercicios físicos correctos y periódicamente logran mejorar la capacidad funcional y postura corporal. Así, los adultos mayores son más activos físicamente cuando tienen excelente salud mental, la actividad física ayuda mejorando la salud mental y por consiguiente el estado depresivo desaparece (Lindwall, 2007). Cuando los adultos mayores practican la actividad física ejecutando ejercicios de fuerza mejoran la tonificación muscular logrando que el momento depresivo desaparezca y logran ser más activos mejorando su calidad de vida.

#### **2.4.2.2 Postura corporal.**

Las alteraciones de la postura siempre significan trabajo adicional inútil, acelerando el surgimiento de la fatiga muscular y nerviosa, y perturba el estado general del adulto. La adopción de posturas incorrectas con cierta regularidad

termina con una desviación pudiendo limitar su movilidad, alterar el movimiento y disminuir la capacidad de trabajo (Caballero, Dosán, & Martínez , 2012).

Una correcta postura corporal es fundamental para el movimiento del ser humano, una incorrecta postura permite la aparición de fatigas nerviosas y musculares ocasionando estragos, limitando su movilidad y alterándola, disminuyendo la capacidad de trabajo diaria.

#### **2.4.2.2.1 Tono muscular.**

“El mantenimiento de un buen tono muscular en las está también directamente relacionado con una drástica reducción en el número de caídas y fracturas óseas” (Metter, Talbot, Schrage, & Conwit, 2002)

Es lo patrimonial o referente al sistema muscular. Un músculo es una parte que está desarrollado por nervios contractos y que puede referirse con el esqueleto o con la estructura de órganos o aparatos.

Se llama tono muscular a la etapa intacta de la contracción parcial, pasiva y continua del sistema muscular. Se trata de la etapa de reposo de los músculos que está en beneficio a mantener la postura corporal conforme para cada movimiento.

#### **2.4.2.2.2 Ejercicios físicos.**

Según Caballero, Dosán, & Martínez (2012) afirman:

Los ejercicios físicos con personas de edad madura deben ejercer una acción tonificante sobre el Sistema Nervioso, estimular las funciones de los sistemas cardiovascular y respiratorio, mejorar los procesos metabólicos, fortalecer el sistema muscular, conservar y mejorar la movilidad en las articulaciones y mantener la integridad de los hábitos y capacidades motoras y fortalecer los músculos del tronco.

El estado de contracción también depende de impulsos nerviosos inconscientes. Ante un tirón, por ejemplo, la tensión muscular se incrementa de manera automática para que el cuerpo mantenga el equilibrio y como forma de protección ante el peligro. Cabe resaltar que el mantenimiento del tono muscular no requiere de esfuerzos, ya que se regula mediante la actividad inconsciente del sistema nervioso.

Es indiscutible que el ejercicio físico unido a otros factores como la nutrición adecuada y la eliminación del tabaquismo y la obesidad, influye positivamente en la calidad de vida, el ejercicio físico debe estar bien planificado, dosificado y orientado. Los ejercicios pueden ser realizados por personas adultas para mantener el equilibrio normal de los procesos metabólicos, la carga física es un factor activador importante de éste. ( Hernández , Riera , & Desagüé, 2013)

El entrenamiento del ejercicio físico en conjunto con otros factores como la dieta adecuada y la eliminación de los vicios y del sedentarismo, mejora positivamente en la calidad de vida de los adultos mayores manteniendo una proporción positiva.

Según Castillo, J; Romero , M (2013) afirman:

La inmovilidad e inactividad son agravantes para el envejecimiento. De modo que si se han dejado de realizar actividades, pronto habrá una incapacidad de hacerlas, fruto del envejecimiento. El ejercicio físico se instaura en los hábitos y en el estilo de vida de la persona mayor a través canalizar el ocio y contribuir a recuperar, conservar, mejorar la salud y calidad de vida.

El sedentarismo y la falta de trabajo de fuerza se declinan rápidamente, la actividad física se ubica en un estilo de vida para practicar el ocio activo, recuperando y conservando la salud y calidad de vida.

#### **2.4.2.3 Planificación.**

Una vez analizado los deterioros fisiológicos producto del desarrollo de la vejez, que sufren las personas de la 3ra edad, evidenciamos el potencial que cobra el

trabajo, planificado y basado en conocimientos científicos, del profesor en educación física en la prevención del desarrollo de las distintas patologías. (Fernandez, 2013).

La planificación basada en realidades científicas, esto de evidencia en el potencial que tiene el trabajo, analizando las limitaciones ocasionados por el envejecimiento de los adultos mayores.

El docente de cultura física está capacitado científicamente sobre prevención de los problemas de salud de los adultos mayores.

#### **2.4.2.3.1 Principios metodológicos.**

La forma más correcta para comenzar un trabajo de fuerza es partir desde una prescripción del ejercicio, para así tener un referente importante a la hora de la programación del entrenamiento; en la prescripción se tiene en cuenta (García, 1999).

Lo ideal e importante para realizar un trabajo de fuerza con los adultos mayores es comenzar con una ficha de salud para que el ejercicio tenga una prescripción recomendable y específica a la hora de realizar el entrenamiento.

Para ello lo primero que se debe realizar es recomendar por el entrenamiento general de la fuerza. (Hans Ehlenz, (1990) Afirma: “La finalidad del entrenamiento general de la fuerza es una potenciación genérica y global de la musculatura de piernas, tronco, cintura escapular y brazos”.

El objetivo general es que la persona se prepare corporalmente, a través de un fortalecimiento frecuente, para que el entrenamiento de fuerza tenga una potencia general en la musculatura del cuerpo humano, es importante que la persona esté preparada para el trabajo de fuerza.

#### **2.4.2.3.2 Ejercicios adecuados para la tonificación muscular.**

Anteriormente se le trataba de sesiones aeróbicas, pero en la actualidad se han agregado otras disciplinas deportivas físicas, como es las artes marciales, fisicoculturismo, crossfit y dances exóticas. El desarrollo del entrenamiento es de una hora aproximadamente; siguiendo el compás de la melodía y del entrenador dependiendo de la disciplina deportiva aplicada.

NOTA: en estas actividades deportivas es importante el respectivo calentamiento y estiramiento para evitar futuras lesiones musculares.

Estas son las secciones aeróbicas más utilizadas:

Body combat: Dispone golpes y patadas de boxeo y de diferentes artes marciales al compás de la música.

Body pump: Se utiliza barras y mancuernas de poco peso, combinación de flexiones en el suelo, estiramientos, abdominales y respiración.

Samurai fit: Es la combinación de diferentes golpes con ritmos musicales con tiempos.

Danza del medio oriente: Es la danza del vientre que entrena principalmente el abdomen con una coordinación psicomotora efectiva.

Bailo terapia: Se lo realiza en los gimnasios y en distintas zonas, es la combinación de diferentes ritmos tropicales; para tener resultados positivos se debe realizar con una intensidad alta.

#### **2.4.2.4 Tonificación muscular**

Es un proceso por el cual los músculos comienzan a cambiar su composición, aumentando la masa muscular que los compone y disminuyendo el tejido adiposo que podemos encontrar en ellos. Para estar más firme y acelerar tu metabolismo

necesitas quemar grasa y desarrollar más tejido muscular (Martinez, Garcia , & Vilanova, 2007).

En este transcurso los músculos inician su cambio, incrementando la masa muscular, eliminando el tejido adiposo que se encuentran en ellos, se necesita estar firme y dispuesto para incrementar el metabolismo quemando grasa corporal y desarrollando la masa muscular.

#### **2.4.2.4.1 Beneficios.**

Un trabajo adecuado y perfecto en el mejoramiento de la tonificación muscular obtenemos los siguientes beneficios:

1. Los ejercicios de tonificación muscular advierten y optimizan algunos problemas físicos y enfermedades físicas como la osteoporosis y artrosis.
2. Refuerzo la tonificación muscular general, fortalece los tendones y proporciona una chispa del trabajo de las articulaciones y ayuda a mejorar el movimiento.
3. Impide el desarrollo de la temible flacidez muscular.
4. Agrandando el gasto energético cuando no se realiza actividad física deportiva lo que permite la reducción de la grasa corporal.
5. Nivelando el tono muscular entre los músculos.
6. Resguarda el cuerpo de posibles agresiones externas causadas por flacidez.
7. Prevenir malos hábitos posturales y la disminución de los dolores musculares
8. Mejora nuestra autoestima personal y social
9. Mejora de forma la tonificación de forma general en el sistema muscular general.

#### **2.4.2.4.2 Importancia.**

Las disciplinas deportivas aeróbicas y musculación hacen transpirar y favorecen a la pérdida de peso eliminando toxinas y a la tonificación muscular evitando la flacidez. También tiene resultados positivos en la salud mejorando la función coronaria y en todo el sistema muscular.

El ejercicio nos beneficia también en la reducción de los niveles de grasa corporal, para obtener una excelente tonificación muscular se debe realizar un entrenamiento de musculación o aeróbica de una hora con una frecuencia cardiaca del 60 a 70 por ciento.

#### **2.4.2.4.3 Rutina.**

La rutina de entrenamiento de tonificación para los adultos mayores es con un ritmo cardiaco del 65%.

Antes de los entrenamientos realizar:

Movilidad articular: 5 minutos

Calentamiento muscular: 10 minutos

Estiramiento: 5 minutos

Rutina de entrenamiento:

Lunes: Trabajo con pesas para los cuádriceps: sentadillas, extensión de piernas, femorales prensa y peso muerto

Martes: Bailo terapia, aeróbicos 45 minutos y abdominales

Miércoles: Descanso

Jueves: Trabajo con pesas para los pectorales: press plano, press alto, flexión de brazos, brazos: curl con barra y con mancuernas.

Viernes: Caminadora y bicicleta 30 minutos, hombros, trabajo de espalda con barra y abdominales

Sábado y domingo: descanso

El descanso muscular apropiado, es esencial para obtener la tonificación muscular adecuada, durante el descanso las fibras musculares se reparan, aumentan y se estabilizan.

#### **2.4.2.4.4 El trabajo de fuerza en el envejecimiento.**

El trabajo de fuerza para el envejecimiento es un tema que se encuentran relacionados con el entrenamiento y ejercicios para mejorar la salud y sus capacidades físicas “El envejecimiento es un proceso biológico cuya alteración determina cambios estructurales en el cuerpo y, por lo tanto, modifica sus funciones” (Okuma, 1998). Todos sabemos que al llegar a la tercera edad se pasa por un asunto biológico de lo cual se alteran muchos cambios en nuestro organismo determinando cambios en lo físico y en la salud.

Uno de los objetivos del gimnasio Kimotion es la atención prioritaria de todos los integrantes y promover una cultura de trabajo dinámico, en la cual sean parte y considerados socialmente activos y que cuando lleguemos al envejecimiento sea una causa estándar, como parte del ciclo de vida.

### **2.5 Hipótesis**

El Trabajo de Fuerza incide en la Tonificación Muscular de los integrantes del gimnasio “Kimotion” del Cantón Machala.

### **2.6 Señalamiento de variables**

**Variable independiente:** El trabajo de fuerza

**Variable dependiente:** Tonificación muscular



## **CAPITULO III**

### **3 METODOLOGÍA**

El término de la metodología se distingue de algunas maneras, pero una de las más importantes es “la manera en que enfocamos los problemas y buscamos las respuestas” (Taylor & Bogdan, 1986). Cuando se ve la forma adecuada de enfocar los inconvenientes buscando las contestaciones adecuadas. Existen diferentes maneras de involucrar el trabajo de fuerza y lograr la tonificación muscular en las personas, la cual podemos ubicar en el paradigma racionalista-cuantitativo, presentándose de manera teóricas o prácticas. Sin embargo, las dificultades que presentan las personas que asisten al gimnasio en su vida dentro de la colectividad nunca son exclusivamente teóricas. (PÉREZ S., 1994) refiere que es evidente que el paradigma que se adopte condicionará los procedimientos de estudio que rijan la investigación. Se realizó una investigación en la cual se ubica un paradigma que condiciona las instrucciones existiendo una manera prudente y diversa de la realidad al momento de realizar la investigación

En lo presente observamos un aumento por el interés personal de la vida de las personas con la colectividad. En lo internacional es un acrecentamiento, se ejecutó la investigación bajo el paradigma cuantitativo.

#### **3.1 Enfoque**

La investigación fue de carácter cuantitativo y cualitativo y se basa en el paradigma critico-propositivo.

Es Cualitativo porque el tema en mención es de carácter social, está basada en hechos humanos que sirve para hacer un comentario de la expresión social.

Este enfoque se utilizó para analizar y comprender el trabajo de fuerza y de esta manera mejorar la tonificación muscular en los integrantes del gimnasio “Kimotion” del Cantón Machala.

Es Cuantitativo porque nos admite parcializar la realidad del trabajo para facilitar el análisis, la subjetiva y no generaliza los datos.

El enfoque investigativo se basó en el paradigma crítico ya que nos ayuda a reflejar la realidad de la actividad en el efecto del trabajo de fuerza en la tonificación muscular, así mismo en el paradigma propositivo porque no solo nos contendremos a la mirada pasiva sino que buscaremos alternativas de solución.

### **3.2 Modalidad básica de la investigación**

Dentro de la metodología adquirimos dos modalidades básicas investigativas, que afrontaremos en el reciente proyecto:

#### **3.2.1 Investigación de Campo.**

El presente trabajo de Investigación se realizó en el gimnasio kimotion de la ciudad de Machala, la recolección de la información constituyeron en relación con las personas investigadas y el argumento de estudio.

El trabajo se lo ejecutó utilizando esta investigación, se efectuó en la zona donde se origina el contenido del problema manteniendo una dependencia directa con los actores del suceso y fenómeno, convirtiéndose en un origen de investigación adaptable para el acatamiento de los objetivos planteados en este trabajo.

#### **3.2.2 Investigación Bibliográfica.**

El presente trabajo de investigación es bibliográfico, documental y es linkográfico, debido a que permite revisar, analizar, sintetizar, ampliar, comparar, profundizar, y diferenciar los diferentes trabajos de fuerza que influyen tanto en forma grupal como

individual en la tonificación muscular de los adultos mayores, también para la elaboración del contexto, marco teórico y metodología de este trabajo de investigación

### **3.3 Nivel o tipo de investigación**

En el proyecto investigativo los niveles o tipos de investigación se describen a continuación:

#### **3.3.1 Investigación Exploratoria.**

Con la investigación exploratoria, se obtuvo una relación entre la investigación y el fenómeno investigado en el entorno de estudio para observar las realidades existentes dentro del gimnasio. De la indagación que se adquiriera se formulara la hipótesis de investigación, se conseguirá resultados de eficacia científica.

Porque su metodología es flexible permitió explorar y reconocer con mayor amplitud el estudio del Trabajo de Fuerza en la Tonificación Muscular de los integrantes del Gimnasio “Kimotion” del Cantón Machala.

#### **3.3.2 Investigación Descriptiva.**

Esta investigación permitió describir, detallar, y explicar la extensión del problema mediante un estudio temporal-espacial con la intención de establecer las características del problema que se está investigando y con el estudio de variables se puede demostrar y expresar la relación existente entre la causa – efecto que se realiza en la realidad.

### **3.4 Población y muestra**

Se tiene como población a los integrantes del gimnasio kimotion de los cuales, 40 son hombres y 15 mujeres. Suarez M. y Mujica D. (2011) afirman: “Toda investigación se realizara dentro de un conjunto limitado de individuos de una misma clase de personas que se unen entre sí por tener características comunes”. Para el

presente trabajo de investigación está considerada una población finita en la que se tomara en cuenta a los integrantes del Gimnasio Kimotion del Cantón Machala.

<b>SEXO</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>%</b>
Hombres	40	72.73%
Mujeres	15	27.27%
<b>TOTAL</b>	55	100%

**Tabla 1. Variable Independiente**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

La población a investigar no es numerosa por lo cual se va a tomar toda la población, y no por muestreo.

A continuación la Operacionalización de cada una de las variables en la investigación.

### 3.5 Operacionalización de variables

**Variable independiente:** El trabajo de fuerza.

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADOR	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
<p>La forma más correcta para comenzar un <u>trabajo de fuerza</u> es partir desde una <u>prescripción del ejercicio</u>, para así tener un referente importante a la hora de la <u>programación del entrenamiento</u>; en la prescripción se tiene en cuenta (García, 1999)</p>	<p>Trabajo de fuerza</p> <p>Prescripción del ejercicio</p>	<p>Fuerza máxima</p> <p>Fuerza aplicada</p> <p>Fuerza muscular</p> <p>Cuestionario de salud</p> <p>Evaluación del nivel de condición física,</p>	<p>1._ ¿Cree usted que la fuerza máxima es una cualidad importante? Si ( ) No ( )</p> <p>2._ ¿La fuerza aplicada le ayuda a mejorar la musculación? Si ( ) No ( )</p> <p>3._ ¿Conoce usted la elección de ejercicios adecuados para el trabajo de fuerza? Si ( ) No ( )</p>	<p>-Encuesta</p> <p>-Cuestionario</p> <p>- Observación</p>

	Programación del entrenamiento	Elección de los ejercicios  Planificación de entrenamientos  Programa de entrenamientos	4._ ¿Conoce usted en que le ayuda la planificación de trabajo de fuerza? Si ( ) No ( )  5._ ¿Conoce usted los programas de entrenamiento de trabajo de fuerza? Si ( ) No ( )	
--	--------------------------------	---	---	--

**Tabla 2. Variable Independiente 1**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

**Variable dependiente:** Tonificación muscular.

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADOR	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
<p>Para lograr el mantenimiento de una buena <u>tonificación</u> de los <u>grupos musculares</u> especialmente los relacionados con la buena <u>postura corporal</u> se lo realiza mediante la fuerza. (LARA, CARIAS, &amp; MEJIA, 2013)</p>	<p>Tonificación</p> <p>Grupos musculares</p>	<p>Métodos de entrenamiento</p> <p>Fases de entrenamiento</p> <p>Grupo muscular grande</p> <p>Grupo muscular mediano</p> <p>Grupo muscular pequeño</p> <p>Ejercicios</p> <p>Posturas incorrectas</p>	<p>1._ ¿Cree usted que se puede mejorar la tonificación muscular a través de métodos de entrenamiento? Si ( ) No ( )</p> <p>2._ ¿Cree usted que se puede mejorar la tonificación muscular a través de las fases de entrenamientos? Si ( ) No ( )</p> <p>3._ ¿Conoce usted los diferentes grupos musculares? Si ( ) No ( )</p>	<p>-Encuesta</p> <p>-Cuestionario</p> <p>- Observación</p>

	Postura corporal		4._ ¿A través del ejercicio le ayudara a mejorar la tonificación muscular? Si ( ) No ( )	
--	------------------	--	---	--

**Tabla 3. Variable Dependiente**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017



### **3.6 Plan de Recolección de Información**

En la recolección de información se ejecuta la investigación del problema con la conclusión de alcanzar los objetivos planteados, a la vez afirmar la hipótesis y utilizar el tema anteriormente propuesto en beneficio de los integrantes del gimnasio.

Para la recolección de la información se orientó de encuestas designada a los miembros del gimnasio “Kimotion” y entrevista a los integrantes del gimnasio, donde se instaura preguntas claves que admitan determinar con fidelidad el problema.

#### **3.6.1 Instrumentos para Registro de Datos**

Las técnicas que se utilizan en esta investigación son:

##### **3.6.1.1 La encuesta**

Las encuestas son instrumentos de investigación descriptiva que precisan identificar a priorizar las preguntas a realizar, las personas seleccionadas en una muestra representativa de la población, especificar las respuestas y determinar el método empleado para recoger la información que se vaya obteniendo. (Trespacios, 2005, pág. 96)

##### **3.6.1.2 Cuestionario**

El cuestionario es uno de los instrumentos más usados en el método hipotético-deductivo, sobre todo cuando es de preguntas cerradas (hay opciones de respuestas prefijadas) por su fácil codificación y análisis a partir de fórmulas estadísticas. Pero esta facilidad a la vez se convierte en una desventaja porque limita las respuestas únicamente a las que aparecen como opción de respuesta y en ocasiones éstas no responden con exactitud a lo que las personas tienen en mente. (Martínez, 2013, pág. 6)

### 3.6.1.3 Observación

Se diagnosticó el estado inicial de los integrantes, se controló en proceso de entrenamiento de fuerza en los varones y la tonificación muscular en las mujeres y se evaluó para determinar el progreso, a través de test aplicado.

Desde que tenemos conocimiento de la existencia del ser humano, la observación ha sido la piedra angular del conocimiento. Incluso durante el desarrollo de la persona, desde que el niño tiene uso de la vista, inicia su relación y su conocimiento del mundo a través de la observación. (Álvarez, 2003)

<b>PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>	
<b>Preguntas Básicas</b>	<b>Información</b>
<b>¿Para qué?</b>	Para cumplir con los objetivos propuestos en la investigación.
<b>¿De qué personas u objetos?</b>	Con los integrantes del gimnasio “Kimotion” del Cantón Machala.
<b>¿Sobre qué aspectos?</b>	Sobre el Trabajo de Fuerza y Tonificación Muscular.
<b>¿Quién / Quiénes?</b>	Investigador y Autor: Giovanni Jesús Heredia Arias.
<b>¿Cuándo?</b>	Año 2017
<b>¿Dónde?</b>	Gimnasio “Kimotion” del Cantón Machala.
<b>¿Cuántas veces?</b>	3 veces
<b>¿Qué técnicas de recolección?</b>	Encuestas, Entrevista y Observación.
<b>¿Con qué?</b>	Cuestionario
<b>¿En qué situación?</b>	Con argumentos de obediencia, profesionalismo investigativo y absoluta moderación y confianza.

**Tabla 4. Plan de Recolección de la información**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

A continuación se puntualiza las técnicas a utilizarse en la compilación de la información:

<b>TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>	
<b>Técnicas</b>	<b>Información</b>
<b>ENCUESTA</b>	Orientada a todos los integrantes del gimnasio participantes en el proceso de investigación para recopilar sus experiencias.
<b>ENTREVISTA</b>	Dirigida a los integrantes de la institución con el fin de compilar la investigación necesaria.
<b>OBSERVACIÓN</b>	Se aplicó la observación a los integrantes del gimnasio para diagnosticar, controlar y evaluar el trabajo de fuerza, y la tonificación muscular.

**Tabla 5. Técnicas de Recolección de la Información**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

### **3.7 Procesamiento y análisis de la Información**

#### **3.7.1 Plan para procesar la información.**

- Automatización de la información mediante el estudio de los datos escogidos.
- Analizar y resolver información de las encuestas utilizadas.
- Esquema y obtención de encuestas sobre la matriz de la Operacionalización de las variables.

#### **3.7.2 Plan de Análisis y Recolección de Resultados.**

Estudios de los resultados definidos, líneas básicas de unión con los objetivos e hipótesis. Definición de los resultados en base al marco teórico, levantando un significado efectivo a los resultados estadísticos adquiridos.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 Encuesta aplicada a los integrantes del gimnasio Kimotion

##### 1) ¿Cree usted que el trabajo de fuerza es una cualidad importante?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	48	87
No	7	13
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Tabla 6. El trabajo de fuerza es una cualidad importante

Fuente: Investigador

Elaborado por: Heredia, 2017

Figura 5.



Figura 5.

Fuente: Investigador

Elaborado por: Heredia, 2017

#### Análisis resultados

El 87 % de los encuestados consideran que el trabajo de fuerza es una cualidad física importante para la tonificación muscular, mientras que el 13% consideran que existen otras cualidades físicas más importantes y algunos desconocen las diferentes cualidades físicas.

#### Interpretación de resultados

Este resultado permite conocer que la mayoría de los atletas que asisten al gimnasio están conscientes que la fuerza máxima es una cualidad física muy importante.

2) ¿La fuerza aplicada le ayuda a mejorar la musculación?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	52	95
No	3	5
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Tabla 7. Fuerza aplicada le ayuda a mejorar la musculación

Fuente: Investigador

Elaborado por: Heredia, 2017

Figura 6.



Figura 6.

Fuente: Investigador

Elaborado por: Heredia, 2017

### Análisis de resultados

De la población encuestada el 95% consideran que la fuerza aplicada le ayudara a mejorar la musculación, sin embargo el 5 % consideran que existen otros factores o desconocen si la fuerza influye para mejorar la musculación.

### Interpretación de resultados

Al tabular, los resultados indican que la mayor población considera que el trabajo de fuerza ayuda a mejorar la musculación, el resto de la población desconoce si la fuerza ayuda a mejorar la musculación.

### 3) ¿Conoce usted la elección de ejercicios adecuados?

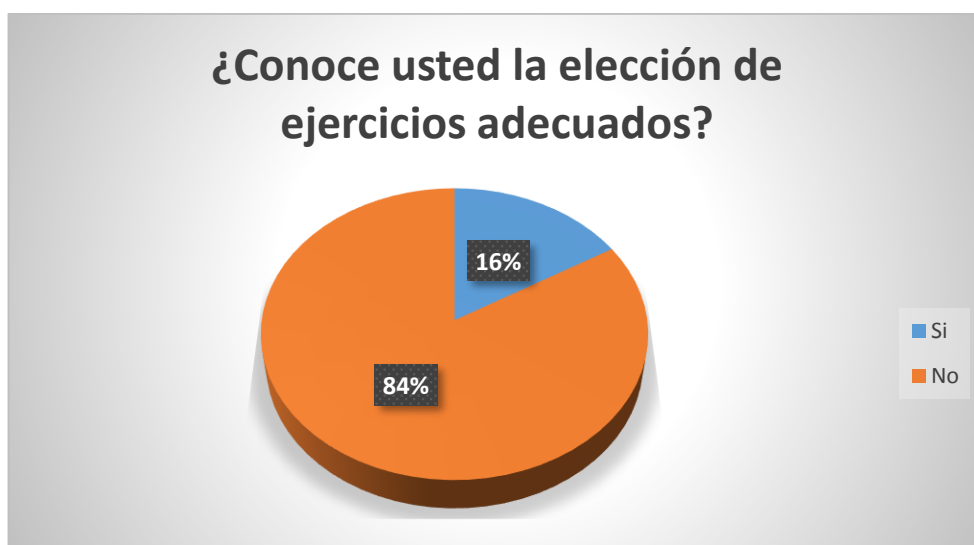
VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	9	16
No	46	84
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

**Tabla 8. Elección de ejercicios adecuados**

Fuente: Investigador

Elaborado por: Heredia, 2017

**Figura 7.**



**Figura 7.**

Fuente: Investigador

Elaborado por: Heredia, 2017

### **Análisis de resultados**

De la población encuestada el 84% desconocen que ejercicios pueden elegir adecuadamente para mejorar la tonificación muscular, sin embargo el 16% si conocen.

### **Interpretación de resultados**

Los resultados dicen que la mayoría desconocen que ejercicios pueden elegir adecuadamente para mejorar la tonificación muscular debido que no son especialistas y que realizan esta actividad física por mejorar su salud y estética, sin embargo la minoría por el tiempo que llevan asistiendo al gimnasio saben qué ejercicios les puede ayudar

4) ¿Conoce usted en que le ayuda la planificación y el trabajo de fuerza?

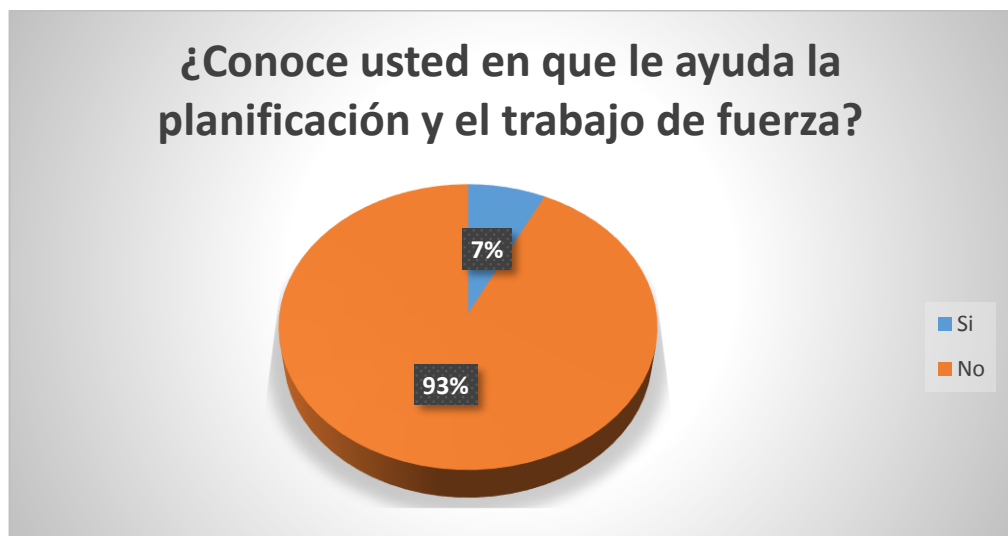
VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	7
No	51	93
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

**Tabla 9. Planificación y el trabajo de fuerza**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

**Figura 8.**



**Figura 8.**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

### **Análisis de resultados**

El 93% de la población encuestada no conocen en qué les puede ayudar la planificación y el trabajo de fuerza, sin embargo el 7% si conoce los resultados obtenidos por una correcta planificación.

### **Interpretación de resultados**

La mayoría no conoce si la planificación les debido a que no tiene una buena orientación de la importancia de planificar un buen programa de trabajo de fuerza, la minoría si conoce la ayuda que tiene la correcta planificación por el tiempo que van realizando ejercicios de tonificación muscular tienen una noción de los beneficios una correcta planificación y trabajo de fuerza

5) ¿Conoce usted los programas de entrenamientos de fuerza?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	6	11
No	49	89
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Tabla 10. Programas de entrenamientos de fuerza

Fuente: Investigador

Elaborado por: Heredia, 2017

Figura 9.



Figura 9.

Fuente: Investigador

Elaborado por: Heredia, 2017

### Análisis de resultados

El 89% de los encuestados no conocen de los programas de entrenamiento de fuerza, sin embargo el 11% conocen varios programas de entrenamientos de fuerza por el tiempo que llevan realizando esta actividad física, es necesario que se oriente acerca de los diferentes programas de entrenamiento para optimizar los resultados.

### Interpretación de resultados

Debido a que la mayoría de personas que van a los gimnasios sólo van realizar los ejercicios según la guía del entrenador, no conocen los diferentes programas de entrenamiento de fuerza.



6) ¿Cree usted que se puede mejorar la tonificación muscular a través de métodos de entrenamiento de fuerza?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	54	98
No	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Tabla 11. Mejorar la tonificación muscular a través de métodos de entrenamiento de fuerza.

Fuente: Investigador

Elaborado por: Heredia, 2017

Figura 10.

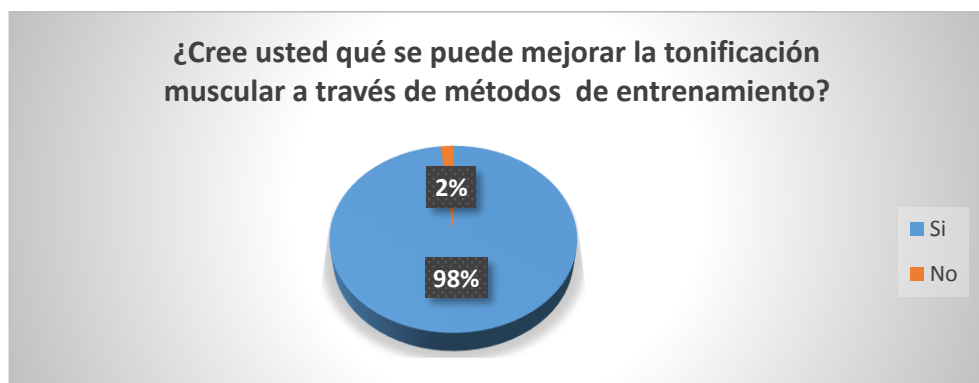


Figura 10.

Fuente: Investigador

Elaborado por: Heredia, 2017

### Análisis de resultados

El 98% de los encuestados desconocen los métodos de entrenamiento para mejorar la fuerza, mientras que el 2% conocen varios métodos de entrenamiento por el tiempo que llevan realizando esta actividad física, esto perjudica porque los integrantes no son conscientes de los diferentes métodos que se les aplica para optimizar los resultados.

### Interpretación de resultados

La mayoría de los integrantes consideran que si se puede tonificar los músculos a través de los diferentes métodos de entrenamiento de la fuerza debido a que ellos han notado un cambio en su cuerpo.

7) **¿Cree usted qué se puede mejorar la tonificación muscular a través de las fases de entrenamientos?**

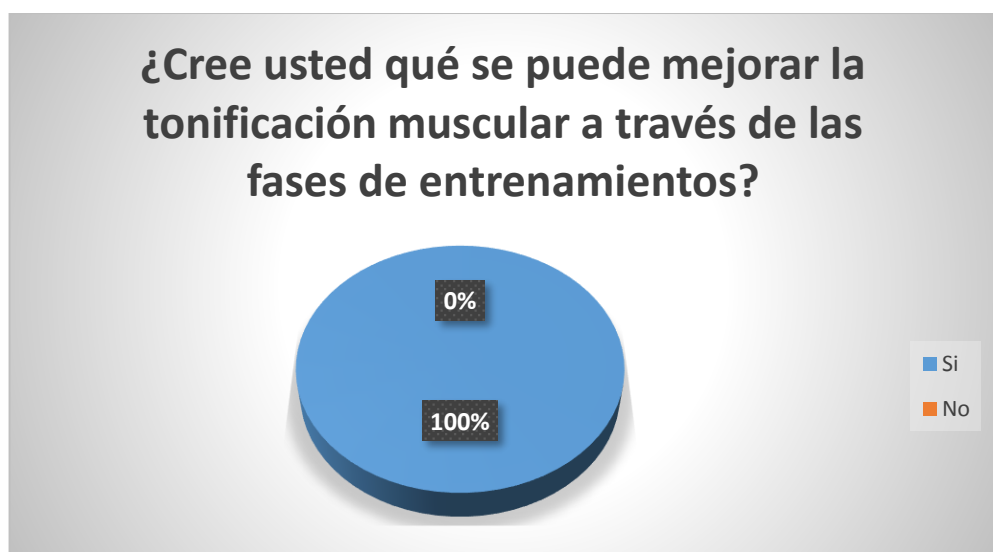
VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	55	100
No	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

**Tabla 12. Mejorar la tonificación muscular a través de las fases de entrenamientos.**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

**Figura 11.**



**Figura 11.**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

**Análisis de resultados**

Pese a que se desconocen las diferentes fases de entrenamiento el 100% de los encuestados consideran necesario pasar las diferentes fases de entrenamiento.

**Interpretación de resultados**

Esto permite determinar que todos los encuestados son conscientes que para mejorar la tonificación muscular es necesario hacerlo a través de las fases de entrenamiento, para obtener resultados de manera progresiva para optimizar los resultados en la tonificación, beneficiando porque los integrantes son conscientes y evitarían el sobreentrenamiento.

8) ¿Conoce usted los diferentes grupos musculares?

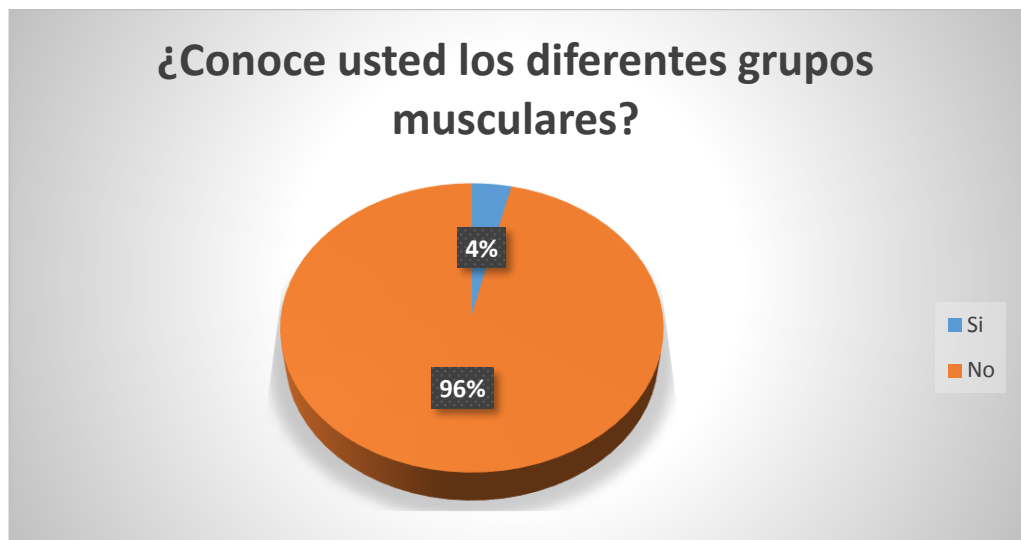
VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	4
No	53	96
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

**Tabla 13. Diferentes grupos musculares**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

**Figura 12.**



**Figura 12.**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

### **Análisis de resultados**

El 96% de los encuestados desconocen los diferentes grupos musculares, mientras que el 4% si conocen.

### **Interpretación de resultados**

Este resultado nos permite saber que la mayoría de los integrantes no conocen los diferentes grupos musculares, es necesario que los integrantes conozcan los diferentes grupos musculares para evitar que se desoriente la planificación y los métodos de entrenamiento que se aplica para optimizar los resultados

9) ¿A través de ejercicios de fuerza le ayudara a mejorar la postura corporal?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	55	100
No	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Tabla 14. Ejercicios de fuerza le ayudara a mejorar la postura corporal.  
Fuente: Investigador  
Elaborado por: Heredia, 2017

Figura 13.

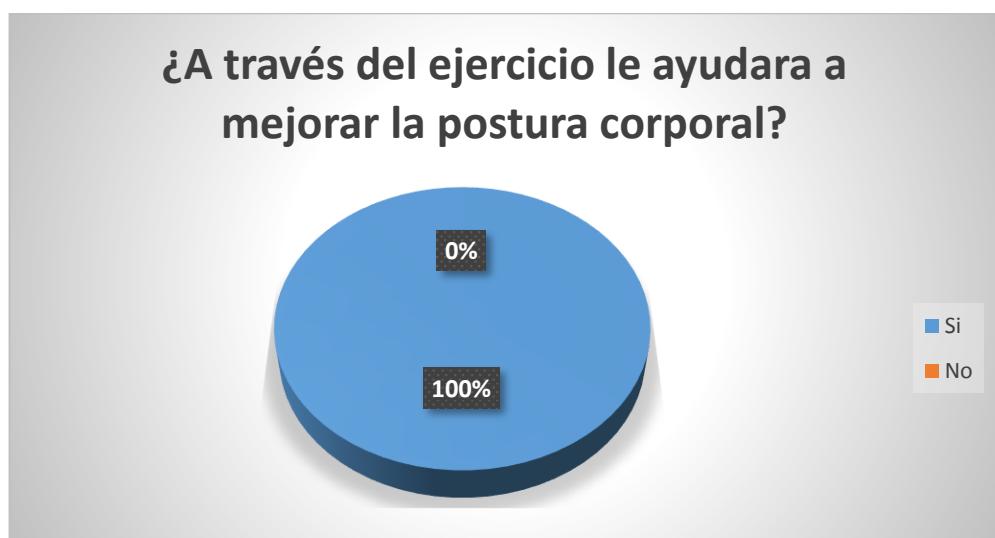


Figura 13.  
Fuente: Investigador  
Elaborado por: Heredia, 2017

### Análisis de resultados

Los encuestados en su totalidad consideran que los ejercicios de fuerza ayudan a mejorar la postura corporal.

### Interpretación de resultados

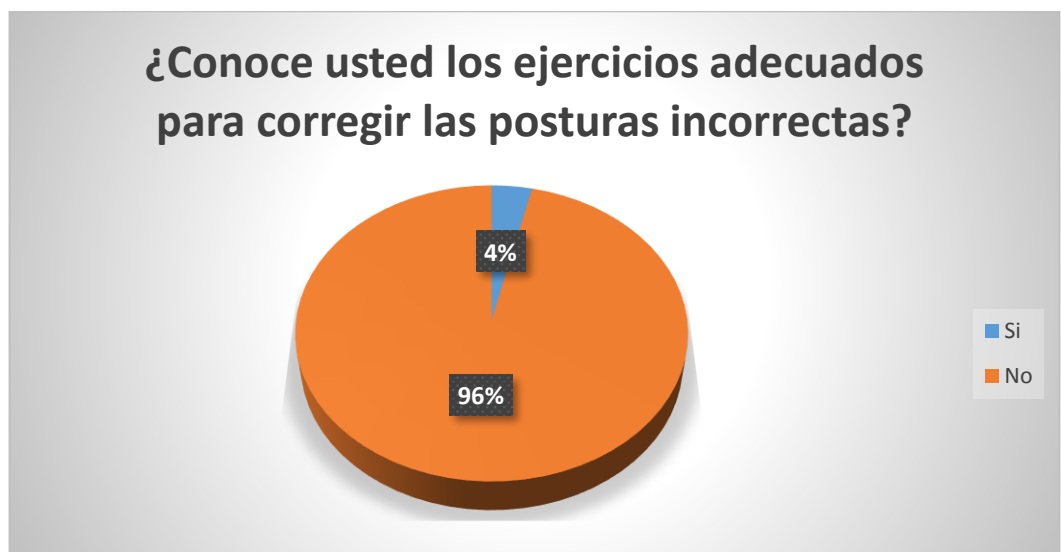
Este resultado permite saber que la población encuestada, está consciente que los ejercicios ayudan a mejorar la postura corporal debida que se tonifica los diferentes grupos musculares lo cual conllevaría a mejorar la estética y la salud de los integrantes

**10) ¿Conoce usted los ejercicios de fuerza adecuados para corregir las posturas incorrectas?**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	4
No	53	96
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

**Tabla 15. Ejercicios de fuerza adecuados para corregir las posturas incorrectas**  
**Fuente:** Investigador  
**Elaborado por:** Heredia, 2017

**Figura 14.**



**Figura 14.**  
**Fuente:** Investigador  
**Elaborado por:** Heredia, 2017

**Análisis de resultados**

El 96% de los encuestados consideran que no conocen ejercicios adecuados de fuerza para corregir la postura incorrecta.

**Interpretación de resultados**

La mayoría de los encuestados debido a que no tienen una correcta orientación en la calidad de la aplicación de los ejercicios, es necesario dialogar con los integrantes los ejercicios que benefician a la corrección de posturas incorrectas.

## TRABAJO DE FUERZA

Figura 15.

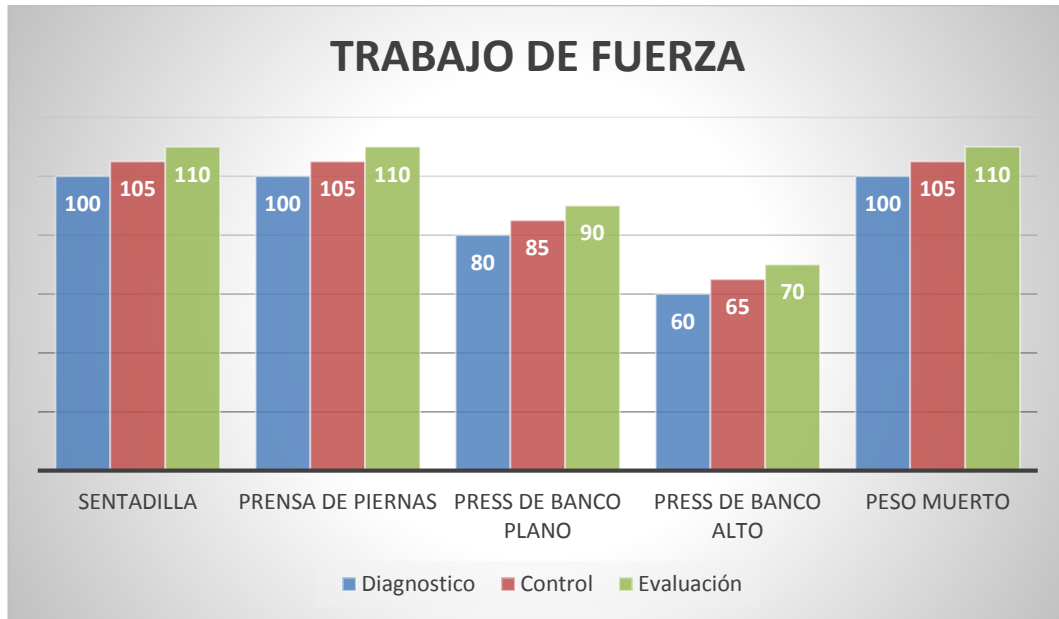


Figura 15.

Fuente: Investigador

Elaborado por: Heredia, 2017

### Análisis de resultados

Existe un progreso significativo en el trabajo de fuerza, cuantitativamente se ha progresado 5Kg desde el diagnostico, hasta el control y el mismo peso la evaluación.

### Interpretación de resultados

Los resultados nos indica que se ha dosificado correctamente el entrenamiento, esto brinda como resultado que se ha progresado en el evalúo del entrenamiento de fuerza en los integrantes masculinos del gimnasio Kimotion.

## TRABAJO DE TONIFICACIÓN MUSCULAR

Figura 16.

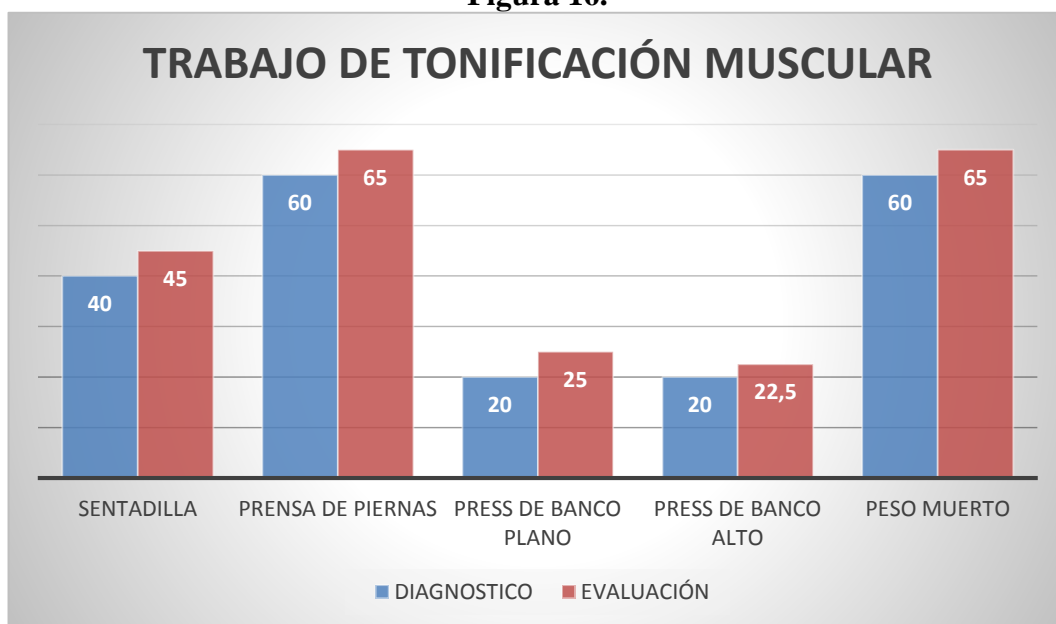


Figura 16.

Fuente: Investigador

Elaborado por: Heredia, 2017

### Análisis de resultados

.Existe un progreso significativo en el trabajo de fuerza, cuantitativamente se ha progresado 5Kg desde el diagnostico hasta la evaluación, sin embargo existe una pequeña diferencia en el press de banco alto, con una mínima diferencia de tonificación en relación a los otros ejercicios.

### Interpretación de resultados

Los resultados indican que se ha dosificado correctamente las cargas, esto brinda como resultado que se ha progresado en la tonificación muscular en las integrantes femeninas del gimnasio Kimotion

**FICHA DE OBSERVACIÓN  
TRABAJO DE FUERZA**

**Objetivo:** Diagnosticar el estado inicial de los integrantes a través de test de Fuerza.

#	EJERCICIO	SERIES	REPETICIONES	DESCANSO (MINUTOS)	PESO (kg)	%	MUY BUENO	BUENO	REGULAR
1	SENTADILLA	4	3	4	100	90	/		
2	PRENSA DE PIERNAS	4	3	4	100	90		/	
3	PRESS DE BANCO PLANO	4	3	4	80	90			/
4	PRESS DE BANCO ALTO	4	3	4	60	90			/
5	PESO MUERTO	4	3	4	100	90		/	

**Tabla 16**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

Esta ficha de observación se realizó el 06 de febrero con los ejercicios descritos fue llenada al comienzo de la investigación para realizar una valoración de la fuerza a 40 hombres integrantes del gimnasio Kimotion del Cantón Machala.



**Objetivo:** Controlar el proceso de entrenamiento de los integrante a través de test de Fuerza.

#	EJERCICIO	SERIES	REPETICIONES	DESCANSO (MINUTOS)	PESO (kg)	%	MUY BUENO	BUENO	REGULAR
1	SENTADILLA	3	3	3	105	95	/		
2	PRENSA DE PIERNAS	3	3	3	105	95		/	
3	PRESS DE BANCO PLANO	3	3	3	85	95		/	
4	PRESS DE BANCO ALTO	3	3	3	65	95		/	
5	PESO MUERTO	3	3	3	105	95		/	

**Tabla 17**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

Se realizó una nueva valoración de la ficha de observación el 20 de febrero de 2017 después de 2 semanas con los mismos integrantes del gimnasio y el trabajo de fuerza mejoro tanto en el aumento de de peso y porcentaje, pasando de los ejercicios de press de banco plano y alto que estaban ubicados en regular pasaron al parámetro de bueno

**Objetivo:** Evaluar el resultado de entrenamiento de los integrante a través de test de Fuerza.

#	EJERCICIO	SERIES	REPETICIONES	DESCANSO (MINUTOS)	PESO (kg)	%	MUY BUENO	BUENO	REGULAR
1	SENTADILLA	2	2	1-2	110	100	/		
2	PRENSA DE PIERNAS	2	2	2	110	100	/		
3	PRESS DE BANCO PLANO	2	2	2	90	100	/		
4	PRESS DE BANCO ALTO	2	2	2	70	100	/		
5	PESO MUERTO	2	2	1-2	110	100	/		

**Tabla 18**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

Se realizó una nueva valoración de la ficha de observación el 06 de marzo del 2017, después de 2 semanas con los mismos integrantes del gimnasio y el trabajo de fuerza mejoro tanto en el aumento de de peso y porcentaje, pasando todos los ejercicios al parámetro de muy bueno.

### **Análisis e interpretación:**

Los resultados nos indica que se ha dosificado correctamente el entrenamiento, esto brinda como resultado que se ha progresado en el evaluó del entrenamiento de fuerza en los integrantes masculinos del gimnasio Kimotion.

**FICHA DE OBSERVACIÓN  
TRABAJO DE TONIFICACIÓN MUSCULAR**

**Objetivo:** Diagnosticar el estado inicial de los integrante a través de test para medir la tonificación muscular.

#	EJERCICIO	SERIES	REPETICIONES	DESCANSO	PESO (Kg)	%	MUY BUENO	BUENO	REGULAR
1	SENTADILLA	4	15	2	40			/	
2	PRENSA DE PIERNAS	4	15	2	60		/		
3	PRESS DE BANCO PLANO	4	15	2	20			/	
4	PRESS DE BANCO ALTO	4	15	2	20			/	
5	PESO MUERTO	4	15	2	60				/

**Tabla 19**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

Esto nos sirve para tonificar nuestro cuerpo y ponerlo en forma, se realizó esta ficha de observación el 07 de febrero del 2017 con las siguientes personas 15 mujeres integrantes del gimnasio kimotion del Cantón Machala.

**Objetivo:** Evaluar el resultado de entrenamiento de los integrante a través de test tonificación muscular.

#	EJERCICIO	SERIES	REPETICIONES	DESCANSO	PESO (Kg)	%	MUY BUENO	BUENO	REGULAR
1	SENTADILLA	4	15	1	45		/		
2	PRENSA DE PIERNAS	4	15	1	65		/		
3	PRESS DE BANCO PLANO	4	15	1	25		/		
4	PRESS DE BANCO ALTO	4	15	1	22.5			/	
5	PESO MUERTO	4	15	1	65		/		

**Tabla 20**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

El 07 de marzo del 2017 realizó esta ficha de observación con las mismas integrantes mujeres del gimnasio kimotion del Cantón Machala.

Nos damos cuenta que en los parámetros mejoraron sal igual que su tonificación muscular.

### **Análisis e interpretación:**

Los resultados indican que se ha dosificado correctamente las cargas, esto brinda como resultado que se ha progresado en la tonificación muscular en las integrantes femeninas del gimnasio Kimotion.

## 4.2 Comprobación de la Hipótesis

### Planteamiento de la Hipótesis

#### 4.2.1 Modelo Lógico

**H<sub>0</sub>:** El Trabajo de Fuerza incide en la Tonificación Muscular de los integrantes del gimnasio “Kimotion” del Cantón Machala.

**Nivel de significación:**  $\alpha = 0,05$

#### 4.2.2 Descripción de la población:

La encuesta se aplicó a todos los integrantes del gimnasio “Kimotion” del Cantón Machala.

#### 4.2.3 Especificación del estadístico.

Para comprobar si la distribución se ajusta a la curva normal o no, mediante la técnica de Chi cuadrado, aplicaremos la siguiente fórmula.

$$x^2 = \sum (O - E)^2 / E$$

**Dónde:**

$X^2$  = Chi o ji cuadrado

O = Frecuencia observada

E = Frecuencia esperada

#### 4.2.4 Cálculo del CHI cuadrado

**CRITERIO:** Rechace la hipótesis nula si:  $x^2_c \geq x^2_t = 3.84$

Donde  $x^2_c$  es el valor del Chi cuadrado calculado y  $x^2_t$  es el Chi teórico de la tabla el mismo que se lo obtiene ingresando el grado de libertad y el nivel de significación (0,05)

GL = (Filas - 1) (Columnas - 1)

GL = Grados de libertad.

GL = (2-1) (2-1)

GL = (1) (1) = 1

Donde él  $x^2$  es 3.84

### Frecuencias observadas

	<b>P # 1</b>	<b>P # 2</b>	<b>P # 3</b>	<b>P # 4</b>	<b>P # 5</b>	<b>P # 6</b>	<b>P # 7</b>	<b>P # 8</b>	<b>P # 9</b>	<b>P # 10</b>	<b>Total</b>
<b>Criterios a Favor</b>	48	52	9	4	6	54	55	2	55	2	<b>287</b>
<b>Criterios en Contra</b>	7	3	46	51	49	1	0	53	0	53	<b>263</b>
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>550</b>

**TABLA 21. Tabulación de preguntas**

Fuente: Investigador

Elaborado por: Heredia, 2017

### Frecuencias esperadas

	<b>P # 1</b>	<b>P # 2</b>	<b>P # 3</b>	<b>P # 4</b>	<b>P # 5</b>	<b>P # 6</b>	<b>P # 7</b>	<b>P # 8</b>	<b>P # 9</b>	<b>P # 10</b>	<b>Total</b>
<b>Criterios a Favor</b>	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	<b>136</b>
<b>Criterios en Contra</b>	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	<b>414</b>
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>550</b>

**Tabla 22. Tabulación de preguntas**

Fuente: Investigador

Elaborado por: Heredia, 2017

### Frecuencias Calculadas

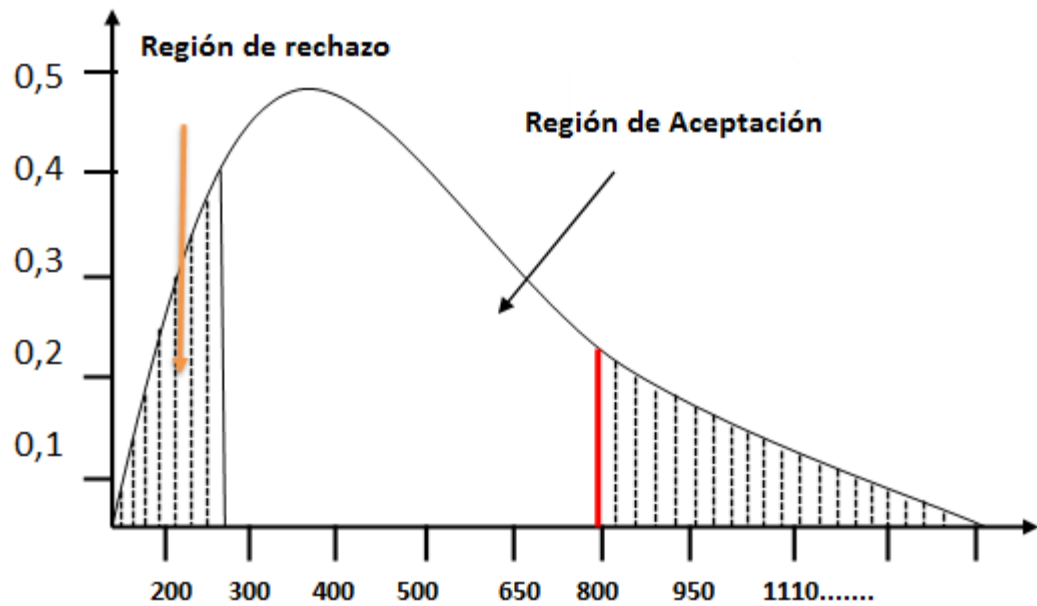
Frecuencias Observadas	Frecuencias Esperadas	FO-FE	(FO-FE) <sup>2</sup>	(FO-FE) <sup>2</sup> / FE
48,00	13,60	34,40	1183,36	87,01
52,00	13,60	38,40	1474,56	108,42
9,00	13,60	-4,60	21,16	1,56
4,00	13,60	-9,60	92,16	6,78
6,00	13,60	-7,60	57,76	4,25
54,00	13,60	40,40	1632,16	120,01
55,00	13,60	41,40	1713,96	126,03
2,00	13,60	-11,60	134,56	9,89
55,00	13,60	41,40	1713,96	126,03
2,00	13,60	-11,60	134,56	9,89
7,00	41,40	-34,40	1183,36	28,58
3,00	41,40	-38,40	1474,56	35,62
46,00	41,40	4,60	21,16	0,51
51,00	41,40	9,60	92,16	2,23
49,00	41,40	7,60	57,76	1,40
1,00	41,40	-40,40	1632,16	39,42
0,00	41,40	-41,40	1713,96	41,40
53,00	41,40	11,60	134,56	3,25
0,00	41,40	-41,40	1713,96	41,40
53,00	41,40	11,60	134,56	3,25
			<b>CHI</b>	<b>796,93</b>

**Tabla 23. Frecuencia calculada**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

## Campana de Gauss



$$X_{t2}=3.84$$

$$X_{2c}= 796.93$$

**Tabla. 10 Zona de aceptación del CHI cuadrado**

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Heredia, 2017

### 4.2.5 Decisión

Como el Chi cuadrado calculado (796.93) es mayor que el Chi cuadrado teórico (3.84) se acepta la hipótesis alternativa, es decir:

**H<sub>0</sub>:** El Trabajo de Fuerza incide en la Tonificación Muscular de los integrantes del gimnasio “Kimotion” del Cantón Machala.



## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. Conclusiones**

La falta de capacitación y profesionalismo de los entrenadores y el desconocimiento de los integrantes del gimnasio sobre los entrenamientos, es por ese motivo que hay deficiencia en las rutinas de ejercicios que utilizan para mejorar la fuerza.

Con el desarrollo de los diversos ejercicios dentro del gimnasio y la aplicación de rutinas adecuadas en los entrenamientos se pudo valorar positivamente la tonificación muscular y obtener una formación atlética de nuestro cuerpo.

Luego de realizar la investigación es pertinente y necesario elaborar una propuesta de solución al problema planteado, en este caso, la creación de una Guía de ejercicios de fuerza para la tonificación muscular de los integrantes del gimnasio kimotion, con rutinas de entrenamiento adecuadas y dirigidas.

#### **5.2. Recomendaciones**

Aplicar los ejercicios de fuerza y metodologías adecuadas en las rutinas de entrenamientos para las personas que asisten a entrenar al gimnasio y adquieran los conocimientos necesarios de los ejercicios que necesiten para lograr una tonificación muscular.

Capacitar permanentemente a los entrenadores para que utilicen las rutinas adecuadas con los integrantes del gimnasio, los entrenamientos de fuerza que deben de estar bien estructurados para que permita lograr el mejoramiento de la tonificación muscular.

Aplicar la guía de ejercicios de fuerza para la tonificación muscular con una correcta planificación integral de los entrenamientos donde sus objetivos vayan encaminados a mejorar los aspectos físicos, técnicos, salud y los valores para todos los integrantes del gimnasio.

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

**Tema:**

GUÍA DE EJERCICIOS DE FUERZA PARA LA TONIFICACIÓN MUSCULAR DE LOS INTEGRANTES DEL GIMNASIO KIMOTION DEL CANTÓN MACHALA.

#### **6.1. Datos informativos**

**Institución:** Kimotion funcional fitnes

**Provincia:** El Oro

**Ciudad:** Machala

**Dirección:** Centro Comercial Unioro, Local#10

**Teléfono:** 07-298-4907

**Investigador:** Lic. Giovanni Jesús Heredia Arias.

**Beneficiarios:** Integrantes del gimnasio kimotion funcional fitnes del Cantón Machala.

**Tiempo:** Inicio marzo 2017, finaliza agosto del 2017

#### **6.2. Antecedentes de la Propuesta**

La presente investigación realizada se determinó la elaboración de una guía de ejercicios de fuerza para la tonificación muscular de los integrantes del gimnasio kimotion funcional fitnes la misma que les ayudara y servirá como un instrumento ilustrativo personal y para los diversos deportes en donde están los pasos a seguir de los diferentes ejercicios tales como: hombros, brazos, pectorales, espalda y piernas (cuádriceps, femorales, glúteos y gemelos) los mismos que con una

correcta alimentación más un adecuado descanso van desarrollar la fuerza y tonificación muscular, mejorando la salud y estilo de vida

### **6.3. Justificación**

La guía de ejercicios de fuerza para la tonificación muscular de los integrantes del gimnasio kimotion funcional fitness, es importante puesto que involucra varias zonas musculares mejorando la postura corporal, muscular y la parte física; también se la puede utilizar en entrenamientos para otros deportes.

De la necesidad que tenga cada integrante del gimnasio en su cuerpo es un proceso y con la ayuda de esta guía va mejorar su rendimiento deportivo mediante el trabajo de fuerza

La guía de ejercicios de fuerza para la tonificación muscular de los integrantes del gimnasio kimotion funcional fitness, dentro del deporte es de interés porque presenta una variedad de ejercicios para las distintas zonas musculares que favorecen el mejoramiento corporal, la cultura de comer sano y el desarrollo de la fuerza muscular.

Los beneficiarios directos serán los integrantes del gimnasio puesto que se va orientar profesionalmente a los entrenadores y con las técnicas adecuadas en la ejecución correcta y la importancia de cada ejercicio. El propósito primordial de la elaboración de esta Guía es otorgar a los integrantes, entrenadores y integrantes un recurso didáctico que les permita conocer la importancia del trabajo de fuerza y la tonificación muscular.

#### **Objetivo General**

Diseñar una de guía de ejercicios de fuerza para la tonificación muscular de los integrantes del gimnasio kimotion funcional fitness del Cantón Machala.

#### **Objetivos Específicos**

- Determinar una guía adecuada de ejercicios de fuerza para la tonificación muscular de los integrantes del gimnasio kimotion funcional fitness del Cantón Machala.

- Analizar la guía adecuada de ejercicios de fuerza para la tonificación muscular de los integrantes del gimnasio kimotion funcional fitness del Cantón Machala.
- Difundir la guía adecuada de ejercicios de fuerza para la tonificación muscular de los integrantes del gimnasio kimotion funcional fitness del Cantón Machala.

### **6.5. Análisis de Factibilidad**

Este trabajo de investigación se considera factible porque cuenta con el apoyo del propietario y administradora, la cual no solo beneficiará a los integrantes y entrenadores del gimnasio kimotion, puede ser utilizada por integrantes y es una guía que se puede aplicar a las diferentes disciplinas deportivas.

### **6.6. Fundamentación**

La propuesta está orientada por la corriente constructivista, incitando a la creación de esta para mejorar el trabajo de fuerza en la tonificación muscular, los ejercicios están dados para comprender y mejorar los entrenamientos, es importante la participación y capacitación de los entrenadores en áreas como salud, nutrición psicológicas y sociales, que les permita adquirir nuevos conocimientos para dar una mejor atención a los integrantes dentro del gimnasio para obtener los resultados esperados en los entrenamientos con respeto, paciencia y trabajo para lograr el mejoramiento de la fuerza y tonificación muscular.

### **6.7. Metodología.**

Esta guía presenta una metodología basada en un aprendizaje significativo, partiendo de experiencias y conocimientos previos de los integrantes del gimnasio.

**GUÍA DE EJERCICIOS DE FUERZA PARA LA TONIFICACIÓN MUSCULAR DE LOS INTEGRANTES DEL GIMNASIO KIMOTION DEL CANTÓN MACHALA.**



**AUTOR:** Lcdo. Giovanni Jesús Heredia Arias

**Ambato-Ecuador 2017**

## INTRODUCCIÓN



El entrenamiento con pesas se divide en diferentes rutinas, en esta guía parte principalmente del trabajo de fuerza para la tonificación muscular y es un proceso que conlleva una serie de etapas hasta obtener un resultado favorable para los integrantes. Esta guía permite que los integrantes puedan visualizar de maneras prácticas y metodológicas los diferentes ejercicios para los diferentes segmentos o grupos musculares.

Esta guía de ejercicios incorpora diferentes técnicas y procedimientos con fundamentos técnicos en cada movimiento muscular. Está diseñada para adaptarse a deportistas de diferentes disciplinas deportivas lo que permite que sea un gran aporte para mejorar la parte fuerza y tonificación muscular.




Los procesos de entrenamientos de esta guía le permite una ayuda importante a los integrantes del gimnasio y es determinante para la preparación de los deportistas porque tiene un proceso planificado con técnicas adecuadas y está orientada al mejoramiento de la fuerza y tonificación muscular, con la aplicación de esta guía de ejercicios está diseñada con fundamentos técnicos utilizando los medios y métodos adecuados orientados a los principios del entrenamiento deportivo siendo de gran aporte para los integrantes del gimnasio y deportistas.

**GUÍA DE EJERCICIOS DE FUERZA PARA LA TONIFICACIÓN  
MUSCULAR DE LOS INTEGRANTES DEL GIMNASIO KIMOTION DEL  
CANTÓN MACHALA.**



**EJERCICIOS PARA HOMBROS**

<b>EJERCICIO PRESS MILITAR POSTERIOR CON MANCUERNAS</b>			
<b>Procedimiento:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Párese con los pies separados a la altura de los hombros y agarre una mancuerna en cada mano hasta la altura de los hombros, los brazos deben estar flexionados.</li> <li>2. Eleve las mancuernas hacia arriba hasta que los brazos queden extendidos, realice una pausa y luego baje las mancuernas a la posición inicial.</li> </ol>	Inicio	
<b>Series:</b>	4 x 1' Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Lograr la tonificación muscular de los hombros en corto tiempo.		
<b>Resultado:</b>	Tonificación muscular de los hombros en corto tiempo.	Fin	
<b>Variante:</b>	Press de hombros con barra, Press de hombros con máquinas, Press de hombros con mancuernas alternando		



## EJERCICIO ELEVACIONES FRONTALES CON MANCUERNAS

<p><b>Procedimiento:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Párese con los pies separados a la altura de los hombros y agarre una mancuerna en cada mano con la cara de las manos hacia afuera y los dedos hacia el cuerpo.</li> <li>2. Eleve las mancuernas frontalmente hacia arriba hasta que los brazos queden extendidos logrando una línea paralela con los hombros, realice una pausa y luego baje las mancuernas a la posición inicial.</li> </ol>	<p>Inicio</p>	
<p><b>Series:</b></p>	<p>4 x 1' Descanso</p>		
<p><b>Repeticiones:</b></p>	<p>15</p>		
<p><b>Objetivo:</b></p>	<p>Lograr la tonificación muscular de los hombros en corto tiempo.</p>	<p>Fin</p>	 
<p><b>Resultado:</b></p>	<p>Tonificación muscular de los hombros en corto tiempo.</p>		
<p><b>Variante:</b></p>	<p>Press de hombros con barra, Press de hombros con máquinas, Press de hombros con mancuernas alternando</p>		

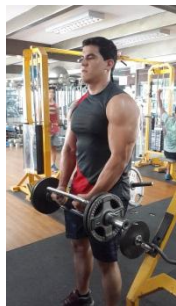





<b>ELEVACIONES LATERALES CON MANCUERNAS</b>			
<b>Procedimiento:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Párese con los pies separados a la altura de los hombros y agarre una mancuerna en cada mano con la cara de las manos hacia afuera y los dedos hacia el cuerpo.</li> <li>2. Eleve las mancuernas lateralmente hacia arriba hasta que los brazos queden extendidos logrando una línea paralela con los hombros, realice una pausa y luego baje las mancuernas a la posición inicial.</li> </ol>	Inicio	
<b>Series:</b>	4 x 1' Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Lograr la tonificación muscular de los hombros en corto tiempo.		
<b>Resultado:</b>	Tonificación muscular de los hombros en corto tiempo.	Fin	
<b>Variante:</b>	Elevamiento lateral con mancuernas, elevaciones laterales sentado, elevación lateral de polea a un solo brazo, elevación lateral tumbado de lado.		



## ELEVACIÓN CON BARRA AL MENTÓN PARA TRAPECIOS



<p><b>Procedimiento:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Párese con los pies separados ligeramente y con la espalda recta, agarre con las palmas de las manos en pronación, tome una barra con ambas manos con una separación menor al ancho de los hombros.</li> <li>2. Jale la barra hacia arriba hasta la altura del mentón con los codos separados y apuntando hacia la misma dirección.</li> </ol>	<p>Inicio</p>	
<p><b>Series:</b></p>	<p>4 x 1' Descanso</p>		
<p><b>Repeticiones:</b></p>	<p>15</p>		
<p><b>Objetivo:</b></p>	<p>Lograr la tonificación muscular de los hombros en corto tiempo.</p>	<p>Fin</p>	
<p><b>Resultado:</b></p>	<p>Tonificación muscular de los hombros en corto tiempo.</p>		
<p><b>Variante:</b></p>	<p>Elevamiento lateral con mancuernas, elevaciones laterales sentado, elevación lateral de polea a un solo brazo, elevación lateral tumbado nde lado.</p>		

## BÍCEPS

<b>CURL CON BARRA DE PIE Y CON AGARRE CERRADO</b>			
<b>Procedimiento:</b>	<p>Párese con los pies ligeramente separados, tome la barra EZ con agarre supino con una separación de 25 cms aproximadamente.</p> <p>Flexione los brazos hasta que la barra estén a la altura de los hombros, haga una pausa y luego, lentamente hasta la posición inicial.</p>	<b>Inicio</b>	
<b>Series:</b>	4 x 1' Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Lograr la tonificación muscular de los bíceps en corto tiempo.	<b>Fin</b>	
<b>Resultado:</b>	Tonificación muscular de los bíceps en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>	Curl de bicep alternados con mancuernas, curl de bicep con barras, curl martillos con mancuernas, curl de bicep en polea.		

<b>CURL DE BICEP ALTERNO CON MANCUERNAS SENTADO</b>			
<b>Procedimiento:</b>	Sentado en un banco, sujeta un par de mancuernas con los brazos totalmente estirados a los costados y las palmas de la mano mirando al frente Contraiga los bíceps alternadamente..	Inicio	
<b>Series:</b>	4 x 1' Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Lograr la tonificación muscular de los bíceps en corto tiempo.	Fin	
<b>Resultado:</b>	Tonificación muscular de los bíceps en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>	Curl de biceo sentado con mancuerna, bucle de bicep alterno con mancuernas, curl de martillo con mancuerna, flexion de brazos con polea, curl inclinado con mancuerna con pulgar desplazado.		

<b>CURL EN POLEA DE PIE</b>			
<b>Procedimiento:</b>	<p>Párese frente a la polea y agarre con una mano, sin mover el la parte superior contraiga el bíceps hasta que el puño llegue a la altura del hombro.</p> <p>Haga una pausa y luego baje la barra a la posición inicial.</p>	Inicio	
<b>Series:</b>	4 x 1' Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Lograr la tonificación muscular de los bíceps en corto tiempo.	Fin	
<b>Resultado:</b>	Tonificación muscular de los bíceps en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>	Curl de bíceps de pie con mancuernas, curl en polea concentrado y acostado, curl estático, barra EZ para flexiones de bíceps de pie.		


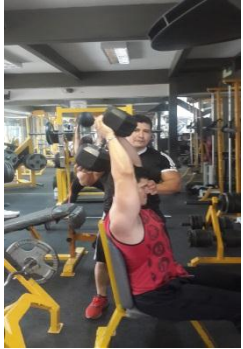
<b>PREDICADOR CON AGARRE ABIERTO EN BARRA EZ</b>			
<b>Procedimiento:</b>	Sentado en el banco predicador, tómelala barra EZ con las manos separados a la altura de los hombros. Contraiga los bíceps hasta que la barra llegue a la altura de los hombros, haga una pausa y lentamente baje la barra hasta su posición inicial.	Inicio	
<b>Series:</b>	4 x 1´ Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Lograr la tonificación muscular de los bíceps en corto tiempo.		
<b>Resultado:</b>	Tonificación muscular de los bíceps en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>	Flexion de predicador con polea, Barra EZ para flexiones de bíceps de pie, curl de bíceps con barra, curl en predicador con barra EZ y pelota suiza, curl de bíceps con agarre abierto en barra EZ.	Fin	

## TRÍCEPS

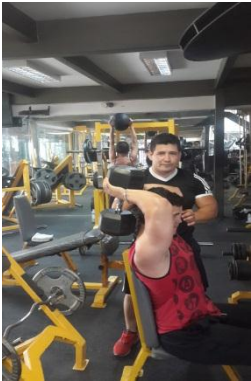
<b>TOMA CERRADA: EN PRESS DE BANCA</b>	
<b>Procedimiento</b> :	<p>Acostado en la banca, tome la barra con las manos en pronación a una distancia de 20 a 30 cms.</p> <p>Flexiones los brazos hasta que la barra llegue al esternón hasta lograr un ángulo de 45°, haga una pausa y luego extienda los brazos hasta que llegue a la posición inicial.</p>
<b>Series:</b>	4 x 1´ Descanso
<b>Repeticiones:</b>	15



Inicio





<b>Objetivo:</b>	Lograr la tonificación muscular de los tríceps en corto tiempo.	Fin	
<b>Resultado:</b>	Tonificación muscular de los tríceps en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>	Press de banca con barra, pres de banca con barra y clavijas de seguridad, flexion de brazos y fondos.		
<b>COPA: SENTADO CON MANCUERNA</b>			
<b>Procedimiento</b> :	Sentado en un banco y con la espalda recta, tome una mancuerna con ambas manos por uno de los extremos, debe tener los brazos extendidos.  Baje la mancuerna perpendicularmente al piso por detrás de la cabeza	Inicio	





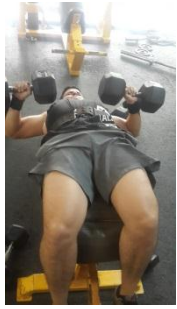

	hasta que los antebrazos topen los bíceps, haga una pausa y vuelva a la posición inicial.		
<b>Series:</b>	4 x 1' Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Lograr la tonificación muscular de los tríceps en corto tiempo.	Fin	
<b>Resultado:</b>	Tonificación muscular de los tríceps en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>	Press de banca con barra, pres de banca con barra y clavijas de seguridad, flexion de brazos y fondos.		



<b>EXTENSIÓN DE TRÍCEPS CON SOGA EN POLEA</b>			
<b>Procedimiento:</b>	<p>Párese frente a la máquina de Polea, agarre la sogá con los pulgares apuntando hacia arriba, apegue los codos a los costados del cuerpo para que los antebrazos queden paralelos al piso. Extienda los antebrazos hacia abajo hasta que los nudillos se apunten hacia el piso, haga una pausa y regrese a la posición inicial.</p>	Inicio	
<b>Series:</b>	4 x 1´ Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Lograr la tonificación muscular de los tríceps en corto tiempo.	Fin	
<b>Resultado:</b>	Tonificación muscular de los tríceps en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>	Extensión con agarre inverso, extensión de tricep acostado con mancuernas y pelota suiza.		

## PECTORALES



PRESS DE BANCA PLANO				
<p><b>Procedimiento:</b></p> <p>Acostado en la banca, tome la barra con las manos en pronación a una distancia de 20 a 30 cms.</p> <p>Flexiones los brazos hasta que la barra llegue al esternón hasta lograr un ángulo de 45°, haga una pausa y luego extienda los brazos hasta que llegue a la posición inicial.</p>	<p>Inicio</p>			
				<p><b>Series:</b></p> <p>4 x 1' Descanso</p>
				<p><b>Repeticiones:</b></p> <p>15</p>
<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Tonificar y fortalecer los músculos pectorales en corto tiempo.</p>	<p>Fin</p>			
<p><b>Resultado:</b></p> <p>Tonificación y fortalecimiento de los músculos pectorales en corto tiempo.</p>				
<p><b>Variante:</b></p> <p>Press de banca con mancuernas, Press de Banca inclinada alterno con mancuernas Press de Banca inclinada con barra, Press de Banca con triple parada, Press de Banca inclinada con agarre invertido.</p>				

<b>PRESS DE BANCA INCLINADA CON BARRA</b>			
<b>Procedimiento:</b>	Acostado en la banca inclinada en ángulo de 30° – 45°, tome la barra con las manos en pronación a una distancia de 20 a 30 cms.	<b>Inicio</b>	
	Flexiones los brazos hasta que la barra llegue al pectoral hasta lograr un ángulo de 45°, haga una pausa y luego extienda los brazos hasta que llegue a la posición inicial.		
	<b>Series:</b> 4 x 1´ Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Tonificar y fortalecer los músculos pectorales en corto tiempo.	<b>Fin</b>	
<b>Resultado:</b>	Tonificación y fortalecimiento de los músculos pectorales en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>	Press de banca con mancuernas, Press de Banca inclinada alterno con mancuernas Press de Banca inclinada con barra, Press de Banca con triple parada, Press de Banca inclinada con agarre invertido.		

<b>PRESS DE BANCA DECLINADO CON MANCUERNAS</b>			
<b>Procedimiento:</b>	Acostado en la banca declinada en ángulo de 30° – 45°, tome una mancuerna con cada mano en pronación a una distancia de 20 a 30 cms. Flexiones los brazos hasta que la barra llegue al pectoral hasta lograr un ángulo de 45°, haga una pausa y luego extienda los brazos hasta que llegue a la posición inicial.	Inicio	
<b>Series:</b>	4 x 1´ Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Tonificar y fortalecer los músculos pectorales en corto tiempo.		
<b>Resultado:</b>	Tonificación y fortalecimiento de los músculos pectorales en corto tiempo.	Fin	
<b>Variante:</b>	Press de barra con pesas, press de banca declinado con agarre invertido, flexion de codos, press de banca declinada con mancuernas,		



<b>CRUCE DE POLEAS PARA PECHO</b>			
<b>Procedimiento:</b>	<p>Párese en medio de la máquina con el cuerpo semi-inclinado entre un 15° a 30° y agarre las poleas con las palmas de las manos apuntando hacia abajo y los codos ligeramente inclinado. Junte las manos sin dejar de flexionar los codos, haga una pausa y regrese a posición inicial.</p>	Inicio	
<b>Series:</b>	4 x 1' Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Tonificar y fortalecer los músculos pectorales en corto tiempo.	Fin	
<b>Resultado:</b>	Tonificación y fortalecimiento de los músculos pectorales en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>	Press de barra con pesas, press de banca declinado con agarre invertido, flexion de codos, press de banca declinada con mancuernas,		

## ESPALDA



<b>REMO CON BARRA T</b>			
<b>Procedimiento:</b>	<p>Acuéstate boca abajo agarrando la barra y estira ambos brazos hacia abajo y engancha el asa en V por debajo de la barra y cógela con ambas manos.</p> <p>Luego debe contraer los omóplatos y flexionar los codos hacia atrás, llevando la barra hacia el pecho, haz una pausa y vuelve a la posición inicial.</p>	Inicio	
<b>Series:</b>	4 x 1´ Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Tonificar y fortalecer los músculos de la espalda en corto tiempo.	Fin	
<b>Resultado:</b>	Tonificación y fortalecimiento de los músculos de la espalda en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>	Remo invertido, remo con barra y agarre invertido, remo con mancuernas, remo renegado		


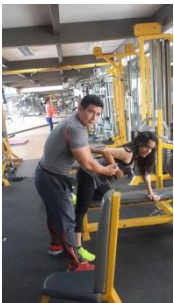


## REMO BAJO CON POLEA

<p><b>Procedimiento:</b></p>	<p>Siéntese frente a la polea baja, con agarre prono con ambas manos el manubrio en V, pise la plataforma.</p> <p>Con la espalda recta y los brazos extendidos, tire de la polea hacia la cintura, haz una pausa y contraiga y acerque los omóplatos antes de volver a la posición inicial.</p>	<p>Inicio</p>	
<p><b>Series:</b></p>	<p>4 x 1' Descanso</p>		
<p><b>Repeticiones:</b></p>	<p>15</p>		
<p><b>Objetivo:</b></p>	<p>Tonificar y fortalecer los músculos de la espalda en corto tiempo.</p>	<p>Fin</p>	
<p><b>Resultado:</b></p>	<p>Tonificación y fortalecimiento de los músculos de la espalda en corto tiempo.</p>		
<p><b>Variante:</b></p>	<p>Remo bajo con polea y agarre abierto, remo con polea parado, remo invertido, remo con pesas rusas, remo invertido con pies elevados.</p>		






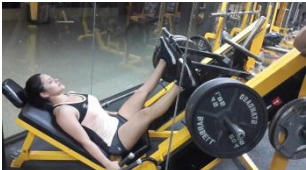
<b>JALON EN POLEA FRONTAL</b>			
<b>Procedimiento:</b>	En la máquina siéntese y apoye sus rodillas en el soporte y agarra la barra colocada en la polea alta con agarre de pronación y la separación de las manos es un poco más allá del ancho de los hombros y Jale la barra hasta que llegue a la altura del pectoral, haga una pausa y regrese a la posición inicial.	Inicio	
<b>Series:</b>	4 x 1' Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Tonificar y fortalecer los músculos de la parte alta de la espalda.	Fin	
<b>Resultado:</b>	Tonificación y fortalecimiento de los músculos de la espalda en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>	Remo alternado con mancuernas, jalón en polea alta con agarre cerrado, remo bajo con polea, remo inclinado a una mano		



<b>REMO CON MANCUERNA INDIVIDUAL</b>			
<b>Procedimiento:</b>	<p>En una banca, apoyese de la rodilla y de la mano, coga una mancuerna con la otra mano con el brazo estirado perpendicular al piso.</p> <p>Jale la mancuerna hasta que llegue a la altura del pectoral, haga una pausa y regrese a la posición inicial.</p>	Inicio	
<b>Series:</b>	4 x 1' Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Tonificar y fortalecer los músculos de la espalda en corto tiempo.	Fin	
<b>Resultado:</b>	Tonificación y fortalecimiento de los músculos de la espalda en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>	Remo alternado con mancuernas, remo con mancuerna con una pierna, remo bajo con polea, remo inclinado a una mano		

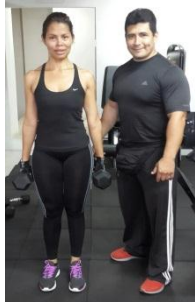

## EJERCICIOS PARA PIERNAS

### CUÁDRICEPS



<b>SENTADILLA ABIERTA CON BARRA</b>			
<b>Procedimiento:</b>	<p>Párese erguido con los pies separados a una altura mayor que los hombros y la punta de pies hacia afuera, apoyando la barra en la parte posterior de los hombros, agarre la barra con las manos ligeramente separada de los hombros.</p> <p>Flexiona las rodillas hasta que los muslos queden paralelo al suelo logrando una sentadilla profunda bajando a 90 grados, haga una pausa y vuelva a la posición inicial.</p>	Inicio	
<b>Series:</b>	1 – 2 – 3 - 4		
<b>Repeticiones:</b>	20-15-12-10		
<b>Objetivo:</b>	Tonificar y fortalecer los cuádriceps en corto tiempo.		
<b>Resultado:</b>	Tonificación y fortalecimiento de los cuádriceps en corto tiempo.	Fin	
<b>Variante:</b>	Sentadilla de sumo, sentadilla cerrada, sentadilla frontal con barra, sentadilla con mancuerna		



<b>PRENSA DE PIERNAS</b>			
<b>Procedimiento:</b>	Siéntese en la prensa inclinada a 45° y los pies en la plataforma que va a empujar y con los pies ligeramente separados	Inicio	
	Flexionamos las rodillas hasta que los muslos lleguen lo más cercano de la caja torácica sin sobrepasar el ángulo de 90 grados con las piernas haga una pausa y regrese a la posición inicial.		
	<b>Series:</b> 4 x 1' Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Tonificar y fortalecer los cuádriceps en corto tiempo.	Fin	
<b>Resultado:</b>	Tonificación y fortalecimiento de los cuádriceps en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>	Prensa con una sola pierna		

<b>EXTENSIÓN DE PIERNAS SENTADO</b>			
<b>Procedimiento:</b>	Sentarse en la maquina especifica para este ejercicio, agarre de los mangos y coloque los pies en la almohadilla  Extender las rodillas de modo que quede perpendicular al piso, haga una pauda y vuelva a la posición inicial.	<b>Inicio</b>	
<b>Series:</b>	4 x 1´ Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Tonificar y fortalecer los cuádriceps en corto tiempo.	<b>Fin</b>	
<b>Resultado:</b>	Tonificación y fortalecimiento de los cuádriceps en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>	Hacer el ejercicio con una sola pierna y con el peso adecuado, hacer el ejercicio con ligas.		

<b>TIJERAS CON MANCUERNA CAMINANDO</b>			
<b>Procedimiento:</b>	Colóquese erguido con los pies ligeramente separados y en cada mano una mancuerna agarrada.	Inicio	
	De un paso largo sin de tal manera que la rodilla trasera casi llegue al piso, sin perder la postura con espalda recta, haga pausa y vuelva a la posición inicial.		
	<b>Series:</b> 4 x 1' Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Tonificar y fortalecer los cuádriceps en corto tiempo.	Fin	
<b>Resultado:</b>	Tonificación y fortalecimiento de los cuádriceps en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>	Tijeras con barra, tijeras con mancuerna rusa.		



## FEMORALES

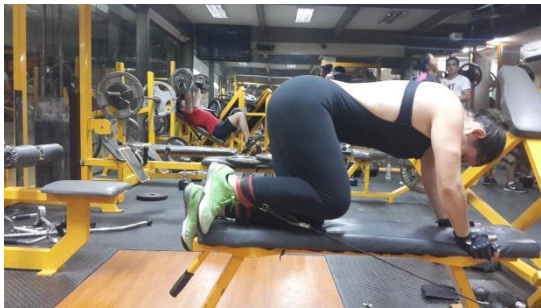
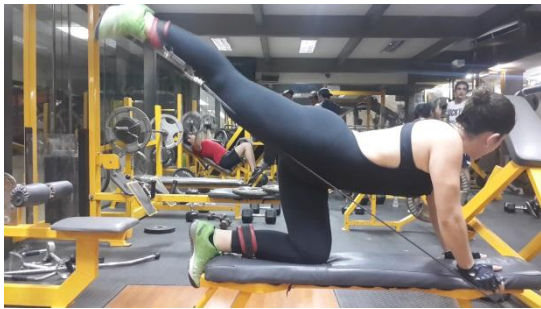
<b>PIERNAS RÍGIDAS CON BARRA</b>			
<b>Procedimiento:</b>	<p>En posición erguida agarra la barra en prono haciéndola descansar en los muslos, con los pies separados a la altura de los hombros y los brazos colgados.</p> <p>Flexione la cadera, bajando el cuerpo hacia el piso manteniendo la espalda recta, las rodillas rígidas y la mirada al frente, haga pausa y vuelva a la posición inicial.</p>	Inicio	
<b>Series:</b>	4 x 1´ Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Tonificar y fortalecer los femorales en corto tiempo.	Fin	
<b>Resultado:</b>	Tonificación y fortalecimiento de los femorales en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>	Piernas rígidas con mancuernas, piernas rígidas con mancuerna rusa.		

<b>EXTENSIÓN DE FEMORALES TUMBADO O ACOSTADO</b>			
<b>Procedimiento</b> :	Acuéstese en la maquina especifica sujétese de los agarres, coloque los tobillos justo en los cojines.	<b>Inicio</b>	
	Flexiones las rodillas para elevar el peso con los tobillos, haga pausa y vuelva a su posición inicial.		
	<b>Series:</b> 4 x 1´ Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Tonificar y fortalecer los femorales en corto tiempo.	<b>Fin</b>	
<b>Resultado:</b>	Tonificación y fortalecimiento de los femorales en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>			

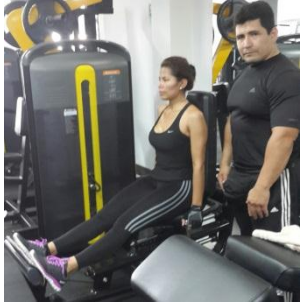



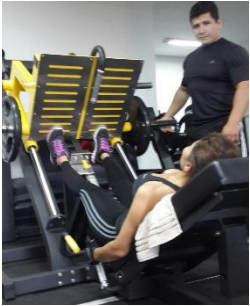
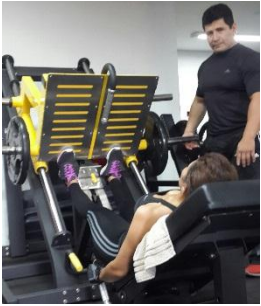
## GLÚTEOS

EXTENSIÓN DE PIE HACIA ATRÁS EN POLEA				
<p><b>Procedimiento</b> :</p>	<p>Parece frente a la máquina de polea y amárrese los grilletes en cada tobillo, inclínese ligeramente hacia adelante para que se apoye con las manos.</p> <p>El tobillo que esta sujetado con el grillete, jale la polea hacia atrás a su máximo movimiento.</p>	<p>Inicio</p>		
<p><b>Series:</b></p>	<p>4 x 1' Descanso</p>			
<p><b>Repeticiones:</b></p>	<p>15</p>			
<p><b>Objetivo:</b></p>	<p>Tonificar y fortalecer los glúteos en corto tiempo.</p>	<p>Fin</p>		
<p><b>Resultado:</b></p>	<p>Tonificación y fortalecimiento de los glúteos en corto tiempo.</p>			
<p><b>Variante:</b></p>	<p>Puede hacerlo con ligas, puede hacerlo sin peso.</p>			

<b>EXTENSIÓN HACIA ATRÁS CON POLEA EN BANCO PLANO</b>			
<b>Procedimiento:</b>	Colóquese en el cojinete frente a la maquina con polea apoyándose con las manos y las rodillas, sujete bien el grillete en el tobillo.	Inicio	
	Extienda la pierna hacia atrás hasta lograr que la pierna este recta y paralela al piso, haga pausa y vuelva a su posición inicial.		
	<b>Series:</b> 4 x 1' Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Tonificar y fortalecer los glúteos en corto tiempo.	Fin	
<b>Resultado:</b>	Tonificación y fortalecimiento de los glúteos en corto tiempo.		
<b>Variante:</b>	Extensión de piernas hacia atrás con ligas, extensión de piernas hacia atrás		

## PANTORRILLAS O GEMELOS

GEMELOS SENTADO EN MÁQUINA				
<b>Procedimiento:</b>	Siéntese en la maquina ideal para este ejercicio, siéntese con la espalda recta, a su vez coloque los pies a la plataforma. Estire la plataforma con las puntilla de los pies, haga pausa y vuelva a la posición inicial.	Inicio		
	<b>Series:</b>			4 x 1´ Descanso
	<b>Repeticiones:</b>			15
<b>Objetivo:</b>	Tonificar y fortalecer los gemelos en corto tiempo.	Fin		
<b>Resultado:</b>	Tonificación y fortalecimiento de los gemelos en corto tiempo.			
<b>Variante:</b>				

<b>GEMELOS EN MAQUINA DE PRENSA PARA PIERNAS</b>			
<b>Procedimiento:</b>	<p>Acuéstese en la maquina ideal para este ejercicio, con la espalda recta, a su vez coloque los pies a la plataforma.</p> <p>Estire la plataforma con las puntillas de los pies, haga pausa y vuelva a la posición inicial.</p>	Inicio	
<b>Series:</b>	4 x 1' Descanso		
<b>Repeticiones:</b>	15		
<b>Objetivo:</b>	Tonificar y fortalecer los gemelos en corto tiempo.		
<b>Resultado:</b>	Tonificación y fortalecimiento de los gemelos en corto tiempo.	Fin	
<b>Variante:</b>			

### 4.3 Bibliografía

- Álvarez, J. (2003). *Como hacer investigación cualitativa*. Mexico: Páidos Mexicana, S.A.
- Arboleda, S. (2014). *Efectos de un entrenamiento con sobrecarga excéntrica sobre la fuerza, la capacidad funcional y la masa muscular en personas mayores de 65 años*. Recuperado el 25 de marzo de 2016, de Efectos de un entrenamiento con sobrecarga excéntrica sobre la fuerza, la capacidad funcional y la masa muscular en personas mayores de 65 años.
- Blair, S. y. (1999). *Effects of physical inactivity and obesity on morbidity and mortality: current evidence and research issues*. (Vol. 31). Medicine & Science in Sports & Exercise.
- Blanco Abarca, A. y Chacón, F. . (1985). *La evaluación de la calidad de vida*. En J.F. Morales y col. *Psicología Social aplicada*, . DDB.
- Caballero, L., Dosán, D., & Martínez, Z. (Septiembre de 2012). *efdeportes*. Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd172/tratamiento-de-las-deformidades-posturales.htm>
- Castillo, M. (2007). *La actividad física deportiva para personas mayores : Percepcion y campos de intervencion , La integracion integral de programas* . Málaga: Consejería de Turismo, Comercio y Deporte.
- Castillo, J., & Romero, M. (Agosto de 2013). *Gerencia & Deporte*. Recuperado el 26 de Marzo de 2016, de <http://revia.areandina.edu.co/ojs/index.php/Hh/article/view/325/355>
- Chakravarty, E. H. (2008). *Reduced disability and mortality among aging runners: a 21-year longitudinal study*. (Vol. 168). Archives of internal medicine.
- Colón, C., Collado, P., & Cuevas, M. (Mayo de 2014). *scielo*. Obtenido de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112014000500004&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112014000500004&script=sci_arttext)
- De Hegedüs, J. (1984). *Enciclopedia de la musculación deportiva*. . Stadium SRL.
- Española., R. A. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22 ed.). Madrid, España: Author.
- Evans, W. ((1999). *Exercise training guidelines for the elderly*.
- Fernandez. (2013). La importancia del trabajo propioceptivo y de la fuerza en adultos mayores. En *La importancia del trabajo propioceptivo y de la fuerza en adultos mayores* (pág. 4). Argentina.

- Ferreira, J., & Gamardo, P. (Octubre de 2012). *efdeportes*. Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd173/impacto-de-entrenamiento-de-fuerza-muscular-maxima.htm>
- Garatachea, N. M.-G.-J.-G. (2009). *Feelings of well being in elderly people: Relationship to physical activity and physical function*. (Vol. 48). Archives of Gerontology and Geriatrics.
- García, M. (1999). La fuerza, fundamentación, valoración y entrenamiento. *Gymnos*.
- García, M. (2012). *Manual de ejercicios físicos para personas de edad avanzada*. Barcelona.
- Gómez, J., García, J., Morales, I., Quintana, A., Quintana, L., & Rivera, A. (Agosto de 2015). *efdeportes*. Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd207/fuerza-maxima-y-relacion-con-la-masa-muscular.htm>
- Grosser, M. &. (1992). *Desarrollo muscular: un nuevo concepto de musculación ("Power Stretch")*. Hispano Europea.
- Hans Ehlenz, M. G. ((1990). *Entrenamiento ded la Fuerza*. Ediciones Martínez Roca.
- Hernández, J., Riera, A., & Desagüé, Y. (Mayo de 2013). *efdeporte*. Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd180/ejercicio-fisico-en-el-adulto-mayor.htm>
- Gonzales Rave, J. M. (2001). *Efectos de un programa de entrenamiento de fuerza basado en el método de contraste (cargas pesadas y ligeras) sobre la fuerza y la masa muscular en sujetos de 50 a 70 años*. Granada España.
- Herrero, A., Cadore, E., Martínez, N., & Izquierdo, M. (15 de Julio de 2014). Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/272169279\\_El\\_ejercicio\\_fisico\\_en\\_el\\_anciano\\_fragil\\_Una\\_actualizacion](https://www.researchgate.net/publication/272169279_El_ejercicio_fisico_en_el_anciano_fragil_Una_actualizacion)
- Jiménez, C., Fernández, R., Zurita, F., Linares, D., & Farías, A. (Abril de 2014). *scielo*. Obtenido de [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872014000400004&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872014000400004&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Kamel. (2002). *Role of hormones in the pathogenesis and management of sarcopenia*. . (Vol. 19). Drugs & aging.
- Kamel. (2003). Sarcopenia and aging. *Nutrition*, 61, 157-167.
- Kuznetsov, V. V. (1984). *Metodología del entrenamiento de la fuerza para deportistas de alto nivel*. . Stadium S.R.L.
- LARA, O., CARIAS, J., & MEJIA, J. (Julio de 2013). Mantenimiento de la fuerza muscular y la importancia de la actividad física para la mejora de la calidad de vida del adulto mayor del Centro Integral de Día (FUSATE).

- Lauretani. (2003). *Age-associated changes in skeletal muscles and their effect on mobility: an operational diagnosis of sarcopenia*. (Vol. 95). J Appl Physiol.
- Lindwall, M. R. (2007). *Depression and exercise in elderly men and women: findings from the Swedish national study on aging and care*. (Vol. 1). Journal of aging and physical activity.
- Martínez, A., García, A., & Vilanova, N. (2007). *LA TONIFICACIÓN MUSCULAR. Teoría y Práctica*.
- Martínez, V. (2013). *Métodos, técnicas e instrumentos de investigación*. 6.
- McARDLE, K. e. (1991). *Fisiología do Exercício - energia, nutrição e desempenho humano*. . Rio de Janeiro.: Guanabara Koogan S.A.
- Metter, Talbot, Schragger, & Conwit. (2002). *Skeletal muscle strength as a predictor of all-cause mortality in healthy men*.
- MOSSTON, M. (1978). *La enseñanza de la educación física*. . Buenos Aires.: Paidós. .
- Niemann, D. (1999). *Exercício e saúde*. . San Pablo: Manole.
- Okuma, S. (1998). *“Investigando o significado da atividade física para o idoso”. O idoso e a atividade física*. Campinas: Papyrus.
- Pachon, J., Villada, Chaparro, D., & Leon, H. (2014). *REvision sistematica sobre el impacto de la actividad física en los trastornos de la marcha en el adulto mayor*. Colombia.
- Padilla Colon, C. J. (2014). *Efectos de un entrenamiento de una fuerza y la utilización de creatina en la prevención de la sarcopenia en personas de edad avanzada*. Leon España.
- Padilla, C., Sanchez, P., & Cuevas, M. J. (2014). *Efectos de un entrenamiento de fuerza y de la utilización de creatina en la prevención de la sarcopenia en personas de edad avanzada*”. España.
- Paredes Lopez, J. E. (2013). *La actividad aeróbica y su efecto en la tonificación muscular de las personas del caserío Río Blanco de la parroquia Ulba del cantón Baños de Agua Santa*. Ambato Ecuador.
- Parraga, J. (2007). *Importancia de un programa integral de actividad física como soporte de la mejora de la calidad de vida de nuestros adultos mayores*. Malaga: Consejería de Turismo, Comercio y Deporte. Instituto Andaluz del deporte .
- PÉREZ S., G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*. Madrid: La Muralla.
- Salazar, J., Villada, J., Chaparro, D., & León, H. (2014). *revista-apunts*. Obtenido de <http://www.revista-apunts.com/es/hemeroteca?article=1656>

- Slevin, M. P. (1988). *Who should measure quality of life, the doctor or the patient?* (Vol. 57). British Journal of cancer.
- Tankó. (2002). *Appendicular lean tissue mass and the prevalence of sarcopenia among healthy women* (Vol. 51). Metab Clin Exp.
- Taylor, & Bogdan, R. (1986). "Introducción: ir hacia la gente" en *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. México: Paidós.
- TORRES, J. (1996). *Teoría y práctica del entrenamiento deportivo. Consideraciones Didácticas*. Granada. : Imprenta Rosillo's.
- Trespalacios. (2005). Investigación de mercados. En Editores, *Investigación de mercados* (pág. 96).
- USDHHS. ((2008). *Physical Activity Guidelines Advisory Committee, Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report*. Washington DC, US: Department of Health and Human Services. Recuperado el 24 de Abril de 2009, de <http://www.health.gov/paguidelines/Report/Accessed>
- Warburton, D. K. (2007). *Evidence informed physical activity guidelines for Canadian adults*. (Vol. 98). Revue canadienne de santé publique: Canadian journal of public health.



**ANEXOS**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS DE LA EDUCACION.**

Centro de estudio de posgrado maestría en cultura física y entrenamiento

Deportivo.

En cuesta dirigida a los integrantes del gimnasio kimotion

**Indicaciones generales:** Marque con una X la respuesta de su preferencia

**1) ¿Cree usted que el trabajo de fuerza es una cualidad importante?**

**SI      NO**

--	--

**2) ¿La fuerza aplicada le ayuda a mejorar la musculación?**

**SI      NO**

--	--

**3) ¿Conoce usted la elección de ejercicios adecuados?**

**SI      NO**

--	--

**4) ¿Conoce usted en que le ayuda la planificación y el trabajo de fuerza?**

**SI      NO**

--	--

**5) ¿Conoce usted los programas de entrenamientos de fuerza?**

**SI      NO**

--	--

**6¿Cree usted qué se puede mejorar la tonificación muscular a través de métodos de entrenamiento de fuerza?**

**SI NO**

--	--

**7¿Cree usted qué se puede mejorar la tonificación muscular a través de las fases de entrenamientos?**

**SI NO**

--	--

**8¿Conoce usted los diferentes grupos musculares?**

**SI NO**

--	--

**9¿A través de ejercicios de fuerza le ayudara a mejorar la postura corporal?**

**SI NO**

--	--

**10¿Conoce usted los ejercicios de fuerza adecuados para corregir las posturas incorrectas?**

**SI NO**

--	--

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## FICHA DE OBSERVACIÓN TRABAJO DE FUERZA

**Objetivo:** Diagnosticar el estado inicial de los integrantes a través de test de Fuerza.

#	EJERCICIO	SERIES	REPETICIONES	DESCANSO (MINUTOS)	PESO (kg)	%	MUY BUENO	BUENO	REGULAR
1	SENTADILLA	4	3	4					
2	PRENSA DE PIERNAS	4	3	4					
3	PRESS DE BANCO PLANO	4	3	4					
4	PRESS DE BANCO ALTO	4	3	4					
5	PESO MUERTO	4	3	4					

Esta ficha de observación se realizó el 06 de febrero con los ejercicios descritos fue llenada al comienzo de la investigación para realizar una valoración de la fuerza a 40 hombres integrantes del gimnasio Kimotion del Cantón Machala.

**Objetivo:** Controlar el proceso de entrenamiento de los integrante a través de test de Fuerza.

#	EJERCICIO	SERIES	REPETICIONES	DESCANSO (MINUTOS)	PESO (kg)	%	MUY BUENO	BUENO	REGULAR
1	SENTADILLA	3	3	3					
2	PRENSA DE PIERNAS	3	3	3					
3	PRESS DE BANCO PLANO	3	3	3					
4	PRESS DE BANCO ALTO	3	3	3					
5	PESO MUERTO	3	3	3					

Se realizó una nueva valoración de la ficha de observación el 20 de febrero de 2017 después de 2 semanas con los mismos integrantes del gimnasio y el trabajo de fuerza mejoro tanto en el aumento de de peso y porcentaje, pasando de los ejercicios de press de banco plano y alto que estaban ubicados en regular pasaron al parámetro de bueno

**Objetivo:** Evaluar el resultado de entrenamiento de los integrante a través de test de Fuerza.

#	EJERCICIO	SERIES	REPETICIONES	DESCANSO (MINUTOS)	PESO (kg)	%	MUY BUENO	BUENO	REGULAR
1	SENTADILLA	2	2	1-2					
2	PRENSA DE PIERNAS	2	2	2					
3	PRESS DE BANCO PLANO	2	2	2					
4	PRESS DE BANCO ALTO	2	2	2					
5	PESO MUERTO	2	2	1-2					

Se realizó una nueva valoración de la ficha de observación el 06 de marzo del 2017, después de 2 semanas con los mismos integrantes del gimnasio y el trabajo de fuerza mejoro tanto en el aumento de de peso y porcentaje, pasando todos los ejercicios al parámetro de muy bueno.

**FICHA DE OBSERVACIÓN  
TRABAJO DE TONIFICACIÓN MUSCULAR**

**Objetivo:** Diagnosticar el estado inicial de los integrante a través de test para medir la tonificación muscular.

#	EJERCICIO	SERIES	REPETICIONES	DESCANSO	PESO (Kg)	%	MUY BUENO	BUENO	REGULAR
1	SENTADILLA	4	15	2					
2	PRENSA DE PIERNAS	4	15	2					
3	PRESS DE BANCO PLANO	4	15	2					
4	PRESS DE BANCO ALTO	4	15	2					
5	PESO MUERTO	4	15	2					

Esto nos sirve para tonificar nuestro cuerpo y ponerlo en forma, se realizó esta ficha de observación el 07 de febrero del 2017 con las siguientes personas 15 mujeres integrantes del gimnasio kimotion del Cantón Machala.

**Objetivo:** Evaluar el resultado de entrenamiento de los integrante a través de test tonificación muscular.

#	EJERCICIO	SERIES	REPETICIONES	DESCANSO	PESO (Kg)	%	MUY BUENO	BUENO	REGULAR
1	SENTADILLA	4	15	1					
2	PRENSA DE PIERNAS	4	15	1					
3	PRESS DE BANCO PLANO	4	15	1					
4	PRESS DE BANCO ALTO	4	15	1					
5	PESO MUERTO	4	15	1					

El 07 de marzo del 2017 realizó esta ficha de observación con las mismas integrantes mujeres del gimnasio kimotion del Cantón Machala. Nos damos cuenta que en los parámetros mejoraron sal igual que su tonificación muscular.

FOTOGRAFIAS DEL GIMNASIO



Kimotion  
Functional Fitness



Machala, 27 de enero del 2017

## **CERTIFICA:**

Que, el licenciado **Giovanni Jesús Heredia Arias** portador de la Cédula de Identidad # **070380325-4**, solicitó realizar el Trabajo de Investigación en las instalaciones del gimnasio, previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo con el tema "EL TRABAJO DE FUERZA EN LA TONIFICACIÓN MUSCULAR DE LOS INTEGRANTES DEL GIMNASIO "KIMOTION" DEL CANTÓN MACHALA."

Al respecto la administración autoriza al interesado realizar el trabajo de investigación en nuestras instalaciones del gimnasio Kimotion.



Patricia Noblecilla Gutiérrez  
**ADMINISTRADORA DEL GIMNASIO KIMOTIÓN**



**Kimotion**  
Funcional Fitness