



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**



**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**PROYECTO DE INVESTIGACION**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN TERAPIA FÍSICA  
Y REHABILITACIÓN**

**TEMA**

**TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO DE PESAS Y SU RELACIÓN CON EL  
DESGARRO MUSCULAR DE PECTORALES EN DEPORTISTAS DEL  
GIMNASIO EYB CANTÓN VINCES LOS RÍOS MAYO - OCTUBRE 2018.**

**AUTOR**

**RUBÉN DARIO TAPIA PILALO**

**TUTORA:**

**LIC. FRESIA GALARZA ACOSTA**

**BABAHOYO - LOS RIOS - ECUADOR**

**2018**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y  
REHABILITACION  
UNIDAD DE TITULACIÓN**



**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**DR. SUAREZ PUPO AMILKAR. MSC.  
DELEGADO POR DECANATO.**

---

**DR. ROMERO RAMIREZ HERMAN ARCENIO MSC.  
DELEGADO POR COORDINACIÓN DE CARRERA**

---

**OBST. PASOS BAÑO ANA MARIA  
DELEGADA POR CIDE**

---

**ABG. CARLOS FREIRE NIVELA  
SECRETARIO GENERAL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

**A: Universidad Técnica de Babahoyo**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela de Tecnología Médica**

**Carrera de Terapia Física y Rehabilitación**

Por medio del presente dejo constancia de ser las autoras de este Proyecto de Investigación titulado:


**TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO DE PESAS Y SU RELACIÓN CON EL DESGARRO MUSCULAR DE PECTORALES EN DEPORTISTAS DEL GIMNASIO EYB CANTÓN VINCES LOS RÍOS MAYO - OCTUBRE 2018.**

Doy fe que el uso de marcas, inclusivas de opiniones, citas e imágenes son de nuestra absoluta responsabilidad, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo exenta de toda obligación al respecto.

Autorizamos, en forma gratuita, a la Universidad Técnica de Babahoyo a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

Fecha: 18 de septiembre del año 2018

**Autor**

  
**Ruben Dario Tapia Pilalo**  
C.I.: 120446206-1

## Urkund Analysis Result


Analysed Document: Ruben Tapia Informe Final.docx (D41529813)  
Submitted: 9/17/2018 9:51:00 PM  
Submitted By: ruben15tapia@hotmail.com  
Significance: 1 %


### Sources included in the report:

<https://es.wikihow.com/notar-la-diferencia-entre-el-desgarro-muscular-y-el-dolor-de-pulm%C3%B3n>

### Instances where selected sources appear:

1

  
Lic. Fresia Galarza Acosta  
Docente-Tutora

  
Rubén Tapia Pilalo  
Autor



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

APROBACIÓN DE LA TUTORA

Yo, **Lcda. Fresia Galarza Acosta**, en calidad de tutora del Informe Final del Proyecto de investigación, tema: **TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO DE PESAS Y SU RELACIÓN CON EL DESGARRO MUSCULAR DE PECTORALES EN DEPORTISTAS DEL GIMNASIO EYB CANTÓN VINCES LOS RÍOS MAYO - OCTUBRE 2018.**, elaborado por el **Sr. Ruben Dario Tapia Pilalo**, egresado de la Carrera de terapia física y rehabilitación, de la Escuela de tecnología medica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 18 días del mes de septiembre del año 2018

---

**Lcda. Fresia Galarza Acosta**  
**DOCENTE - TUTORA**  
**CI. 120142296-9**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

CERTIFICACION DEL TUTOR DEL PROYECTO DE TITULACION

**Lcda. Betty Narcisa Mazacón Roca. Ph.D.**  
DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc.**  
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACION

**DR. HERNAN ROMERO**  
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

En su despacho. –

En mi calidad de tutora del proceso de titulación del Sr: **Ruben Dario Tapia Píalo**, estudiante egresado de la carrera de Terapia Fisica y Rehabilitacion, de la Escuela de Tecnologia Medica, de la Facultad de Ciencias de la Salud, cuyo tema es: **TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO DE PESAS Y SU RELACIÓN CON EL DESGARRO MUSCULAR DE PECTORALES EN DEPORTISTAS DEL GIMNASIO EYB CANTÓN VINCES LOS RÍOS MAYO - OCTUBRE 2018.**

Me dirijo a usted y por su intermedio al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Técnica de Babahoyo, para poner a vuestro conocimiento que los postulantes, han cumplido con todos los requerimientos estipulados en el instrumento de trabajo de Titulación de la Facultad de Ciencias de la Salud, para el desarrollo de la investigación con fines de graduación.

Por lo que están APTOS, a fin de que el trabajo investigativo pueda ser presentado, el mismo debe ser sustentado y sometido a evaluación por parte del Jurado que designe el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 18 días del mes de Septiembre del 2018.

Atentamente,

  
Lcda. Fresia Galarza Acosta  
**DOCENTE - TUTORA**  
CI. 120142296-9



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

DEDICATORIA

*Este trabajo de investigación es dedicado a Dios, mis padres María Pilaló y Alvaro Tapia quienes han sido mi apoyo incondicional por la paciencia y entendimiento de cada paso que he dado en mi vida, mis padres quienes han luchado día a día para poder ser lo que soy, a todos mis docentes quienes compartieron sus conocimientos con amor y paciencia durante los años de estudio y siempre decir que siga adelante que puedo dar más de lo que soy.*

*Rubén Darío Tapia Pilaló*



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

**AGRADECIMIENTO**

*A mis padres mi agradecimiento infinito por la compañía y su apoyo incondicional en este desarrollo profesional han sido el motivo de cada paso que doy en mi vida de cada decisión que he tomado, así mismo quiero agradecer a mis docentes quienes desde el principio de mis estudios hasta el final haberme enseñado todos sus conocimientos con amor, paciencia y respeto y que día a día amara esta carrera hermosa que elegí la cual puedo ayudar a las personas que necesitan de mis conocimientos y a mi tutora por su paciencia en este proceso, ser tolerante y contestar todas las inquietudes sin importar la hora ni el evento en que se encontraba para resolverlo con sus conocimiento, a mis compañeros que durante mucho tiempo de estudio han demostrado ser personas tan respetuosas y siempre habernos ayudado en todo, por ser unidos a pesar de las dificultades que compartimos, a todos siempre los llevare en mi corazón.*

*Rubén Darío Tapia Pilaloe*





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**



**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**RESUMEN**

El presente trabajo investigativo vislumbra una labor explicativa de texto importantes de cómo expresar destrezas para mejorar el rendimiento deportivo de los deportistas del gimnasio EyB del Cantón Vinces de la Provincia de Los Ríos.

Para aducir este proyecto investigativo se elaboró una profunda indagación bibliográfica sobre las técnicas del levantamiento de pesa y desgarramientos musculares que demuestran en las actividades deportivas, por lo que esto lo hacen inadecuadamente que ayudan a que se desarrollen un desgarro en los músculos de los pectorales de los deportistas del gimnasio EyB del Cantón Vinces de la Provincia de Los Ríos.

Para verificar este proyecto se obtuvo como muestra a 25 deportistas comprendidos entre las edades de 16 a 50 años, a los cuales se le ejecutó una observación en sus actividades deportivas y una encuesta que ayudara a confirmar la hipótesis del presente trabajo investigativo, los resultados de los instrumentos que fueron aplicados a la muestra fueron analizados e interpretados para posteriormente elaborar conclusiones y recomendaciones de la temática.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**



**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**SUMMARY**

The present investigative work envisages an explanatory work of important text of how to express skills to improve the athletic performance of the athletes of the Gymnasium EyB of the Vinces Canton of the Province of Los Ríos.

To adduce this research project, a thorough bibliographic research was developed on the weight lifting techniques and muscular tears that they show in sporting activities, so that they do this inappropriately that they help to develop a tear in the muscles of the pectorals of the athletes of the gym EyB of the Canton Vinces of the Province of Los Ríos.

To verify this project, 25 athletes between the ages of 16 and 50 years were taken as sample, to whom an observation was made in their sports activities and a survey that will help confirm the hypothesis of the present investigative work, the results of The instruments that were applied to the sample were analyzed and interpreted in order to subsequently draw conclusions and recommendations on the subject.

## **TEMA**

TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO DE PESAS Y SU RELACIÓN CON EL DESGARRO MUSCULAR DE PECTORALES EN DEPORTISTAS DEL GIMNASIO EYB CANTÓN VINCES LOS RÍOS MAYO - OCTUBRE 2018.

# ÍNDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
RESUMEN .....	iii
SUMARY.....	iv
TEMA .....	v
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.- DEL PROBLEMA .....	3
1.1 IDEA O TEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.2 Marco Contextual .....	3
1.2.1 Contexto Internacional.....	3
1.2.2 Contexto Nacional .....	4
1.2.3 Contexto Regional .....	5
1.2.4 Contexto Local o Institucional.....	5
1.3 Situación Problemática .....	5
1.4 Planteamiento del problema.....	6
1.4.1 Problema General.....	6
1.4.2 Sub-problema derivados.....	6
1.5 Delimitación de la Investigación .....	7
1.6 Justificación.....	8
1.7 Objetivos de la Investigación .....	9
1.7.1 Objetivo general .....	9

1.7.2 Objetivos Específicos .....	9
<b>CAPITULO II.- MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL .....</b>	<b>10</b>
2.1 Marco Teórico .....	10
2.1.1 Marco Conceptual .....	10
2.1.2 Antecedentes Investigativos.....	29
2.2 Hipótesis.....	33
2.2.1 Hipótesis General .....	33
2.2.2 Hipótesis Específicas .....	33
2.3 Variables .....	34
2.3.1 Variable Independiente.....	34
2.3.2 Variable Dependiente .....	34
2.3.3 Operalización de las variables.....	35
<b>CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>36</b>
3.1. Método de la Investigación .....	36
3.2. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....	36
3.3. TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	37
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de la información .....	38
3.4.1. Técnicas.....	38
3.4.2 Instrumentos. ....	38
3.5. Población y muestra de investigación .....	39
3.5.1. Población.....	39
3.5.2. Muestra y su tamaño .....	39
3.6. Cronograma del proyecto.....	40
3.7 Recursos y Presupuestos.....	41
3.7.1 Recursos Humanos .....	41
3.7.2 Recursos Económicos .....	41

3.8	Plan de Tabulación y Análisis .....	41
3.8.1	Base de Datos .....	41
3.8.2	Procesamiento y Análisis de los datos.....	42
<b>CAPITULO IV.- RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>		<b>43</b>
4.1	Resultados obtenidos de la investigación .....	43
4.2	Análisis e interpretación de datos .....	43
4.3	Conclusiones .....	60
4.4	Recomendaciones .....	61
<b>CAPITULO V.- PROPUESTA DE APLICACIÓN DE RESULTADOS.....</b>		<b>62</b>
5.1	Título de propuesta de aplicación.....	62
5.2	Antecedentes .....	62
5.3	Justificación.....	63
5.4	Objetivos .....	63
5.4.1	General .....	63
5.4.2	Específicos.....	64
5.5	Aspectos básicos de la propuesta de aplicación .....	64
5.5.1	Estructura general de la propuesta .....	64
5.5.2	Componentes.....	90
5.6	Resultados esperados de la propuesta de aplicación. ....	90
5.6.1	Alternativa obtenida. ....	90
5.6.2	Alcance de la alternativa.....	91
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>		<b>92</b>



## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo se realizara con el objetivo de determinar cómo las técnicas del levantamiento de pesas se relacionan con el desgarramiento muscular de pectorales en deportistas del gimnasio EyB cantón Vinces Los Ríos Mayo - Octubre 2018.

Las técnicas que utilizan los deportistas durante el entrenamiento de levantamiento de pesa implican que cuando las usan inadecuadamente estas provoquen un desgarramiento muscular en los pectorales, provocando malestares con presencia de mucho dolor. Gran parte de los médicos examinan las lesiones de los deportistas muy minuciosamente, explicándoles en algunas ocasiones al porque se debe y como es el tratamiento adecuado.

Esta problemática se refleja en los deportistas del Gimnasio EyB del Cantón Vinces por esto es que se realizara aquí, para intervenir mediante técnicas adecuadas a los afectados para brindarles una oportuna solución sobre sus molestias.

Se detalla a continuación un resumen de lo que contiene cada capítulo en este proyecto investigativo:

Capítulo I del problema, se brinda un planteamiento del problema sobre el tema a investigarse, desarrollando su respectivo problema y objetivo general así como también los problemas y objetivos derivados, además de la correspondiente justificación del tema y delimitación de la investigación.

En el capítulo II, se brinda una definición teórica del tema de este proyecto, basados en investigación, libros e internet sobre todo lo referido a la problemática, también podemos elaborar la hipótesis general y sus derivadas para ejecutar si el caso lo amerita y procederemos medir sus variables.



Capitulo III Metodología de investigación, se detalla la metodología que se usara para el desarrollo del proyecto, las técnicas y métodos para comprobar la hipótesis general mediante una encuesta estructurada, además se encuentra la respectiva bibliografía y anexos.

Capitulo IV Resultados de la investigación, en este capítulo se ofrece los resultados obtenidos por medio de los instrumentos que fueron aplicados a los deportistas del Gimnasio EyB del Cantón Vinces, cada una de los ítems de la ficha de observación y de las preguntas de la encuesta tiene su porcentaje, análisis e interpretación de los resultados.

Capítulo V Propuesta de aplicación de resultados, se encuentra elaborada una propuesta que ayudara a los deportistas a mejorar su salud física mediante técnicas y ejercicios para una rehabilitación así como también prevención de futuras patologías en los pectorales.

# **CAPITULO I.- DEL PROBLEMA**

## **1.1 IDEA O TEMA DE INVESTIGACIÓN**

Técnicas de levantamiento de pesas y su relación con el desgarro muscular de pectorales en deportistas del Gimnasio EyB cantón Vinces Los Ríos Mayo-Octubre 2018.

## **1.2 Marco Contextual**

### **1.2.1 Contexto Internacional**

Según Kassarian (2014), en su investigación realizada titulada Lesiones por desgarro intramuscular en los pectorales, pudo obtener como conclusión que un 89% de los deportistas que asisten a chequeos médicos para tratar y prevenir una lesión, pudo demostrar mediante radiografías que esto se debe al uso de técnicas inadecuadas en el momento de realizar el levantamiento de pesas.

Kassarian demostró en esta investigación que al momento de los deportistas realizar estas técnicas inadecuadas de levantamiento influye en el desgarro muscular de los deportistas, por ello recomendó a sus pacientes que tomaran un descanso y con un tratamiento de utilizar técnicas adecuadas mediante una rutina de terapia por un tiempo determinado para poder así tener una recuperación favorable en los deportistas que asisten a chequeos médicos de la Clínica Miraflores de España.

Según Pintos (2015), manifiesta en su investigación realizada en México con el tema de desgarros musculares por la utilización inadecuada de técnicas de levantamiento de pesas, en esta investigación pudo determinar que la inadecuada utilización de estas técnicas que ellos constantemente utilizan para sus entrenamientos en la federación deportiva de la Ciudad de México si tienen

como consecuencia un desgarro muscular y los frecuentes son en los pectorales tanto mayor como menor.

Pintos llega a la conclusión en esta investigación mediante una observación y encuesta que el 79% de los deportistas han padecido de un desgarro muscular, además para tratar esta lesión Pintos ofreció a los deportistas tener los cuidados necesarios brindo talleres de cómo utilizar técnicas adecuadas para el levantamiento de pesas y así poder tratar mediante un tiempo de reposo y tratamiento terapeuta a base de técnicas como compresas frías y calientes para su pronta recuperación.

Con estos tratamientos y charlas los deportistas luego de un par de meses, Pintos le realiza una observación y pudo obtener como resultados que el 69% de los deportistas tienen un extenso conocimiento sobre la adecuada utilización de técnicas así como también de prevenir y tratar futura lesión.

### **1.2.2 Contexto Nacional**

Según Roca (2016), manifiesta en su trabajo realizado que tenía como título Fisioterapia y tenía como finalidad que los deportistas intenten practicar día a día ejercicios mediante técnicas de levantamiento de pesa para prevenir desgarre musculares en los pectorales, Roca desarrollo habilidades de técnicas adecuadas para el levantamiento de pesas.

Como resultado obtuvo de esta investigación un 78% de los deportistas en Cuenca de la federación provincial de Azuay, los cuales se les aplico nuevas técnicas de levantamiento y ejercicios para fortalecer los musculares de los pectorales, luego de que Roca aplico este tratamiento que dio como resultado que los deportistas ahora están utilizando esas nuevas técnicas de levantamiento de pesa.

Según Balladares (2014), en Guayaquil en el gimnasio Joshua & Kelly, aplicada a 10 deportistas que constantemente entrenan realizando levantamiento de

pesa, la metodología que utilizo en esta investigación se realizó por medio de la aplicación de radiografías a los deportistas en la Clínica “Internacional” que presentaban el cuadro sintomatológico de dolor en sus pectorales, en total de la población se consideró solo a los que presentaban molestias fue un 60%. Se valoró las radiografías y se obtuvo como resultado que el 40% estaban propensos a padecer una lesión en los pectorales.

### **1.2.3 Contexto Regional**

Según Chicaiza (2017), en su investigación titulada como se relaciona el levantamiento de pesa inadecuado y el desgarramiento muscular en los pectorales, de la Universidad Técnica de Quevedo, la muestra que obtuvo fue de algunos deportistas que a diario practican en el Gimnasio “La Esperanza”, los resultados que obtuvo fueron un 87% de los encuestados, mantienen técnicas adecuadas pero las utilizan incorrectamente al momento de levantar las pesas.

### **1.2.4 Contexto Local o Institucional**

Según en la entrevista con realizada al entrenador de los deportista del Gimnasio EyB, del Cantón Vinces de la Provincia de Los Ríos, tienen una serie de técnicas para realizar el levantamiento de pesa adecuados pero manifiesta el entrenador que estos deportistas tienen quejas constantes sobre desgarramientos musculares en los pectorales.

Manifiesta el entrenador que un 56% de los deportistas acuden al médico por sus molestias en los pectorales, lo que da como resultado que los demás deportistas sientan un poco de temor durante sus entrenamientos porque creen que le van a pasar a ellos este tipo de lesión.

## **1.3 Situación Problemática**

Los deportistas sufren constantemente de diferentes desgarramientos musculares, pero en los gimnasios las más frecuentes suelen ser en el pectoral mayor y menor, esto es debido a sus técnicas inadecuadas al realizar levantamientos

de pesas con carga exagerada, falta de calentamiento, los músculos pueden estar cansados, débiles o tensos, esto son las causas más importantes para que se origine un desgarro muscular.

En la actualidad, la finalidad de esta investigación está encaminada a determinar cómo las técnicas inadecuadas influyen en desgarro muscular de los pectorales en deportistas que asisten al gimnasio EyB del cantón Vinces, Los Ríos, Mayo - Octubre 2018.

Los desgarros musculares son una lesión muy frecuente tanto en deportistas profesionales como en personas que tienen una rutina de ejercicios, los deportistas son los que más son afectados por este tipo de lesión y se debe a las técnicas inadecuadas, por eso en esta investigación se brindara una rutina de tratamiento la cual ayudara a mejorar la calidad de vida de los deportistas que sufren de desagarro muscular provocado por realizar técnicas inadecuadas del levantamiento de pesa.

#### **1.4 Planteamiento del problema**

##### **1.4.1 Problema General**

¿Cómo las técnicas del levantamiento de pesas se relacionan con el desgarro muscular de pectorales en deportistas que asisten al Gimnasio EyB del cantón Vinces Los Ríos Mayo - Octubre 2018?

##### **1.4.2 Sub-problema derivados**

- ¿Cuáles son las características de las técnicas de levantamiento de pesas que se relacionan en el desgarro muscular de los pectorales en deportistas que asisten al Gimnasio EyB del cantón Vinces, Los Ríos, Mayo – Octubre del 2018?.

- ¿Cuáles son las consecuencias del inadecuado uso de las técnicas de levantamiento de pesas en el desgarramiento muscular de los pectorales en deportistas que asisten al Gimnasio EyB del cantón Vinces, Los Ríos, Mayo – Octubre del 2018?.

### **1.5 Delimitación de la Investigación**

La investigación aquí presente se encuentra delimitada de los siguientes

Aspectos:

Campo: Físico

Área: Clínica

Aspecto: Bienestar Físico (Deportistas que asisten al Gimnasio EyB).

Espacial: Gimnasio EyB.

Línea de investigación de la universidad: Educación y desarrollo social.

Línea de investigación de la facultad: Salud Física y Mental.

Línea de investigación de la Escuela: Lesiones Traumáticas por  
Accidentes del Tren Superior.

Sub-Línea de Investigación: Lesiones Traumáticas de Pectoral.

Plan del Buen Vivir: Mejorar la calidad de vida de la población.

Temporal: Este problema será estudiado en el periodo de Mayo a Octubre  
2018.

Unidades de Investigación: Deportistas que asisten al Gimnasio EyB del  
cantón Vinces, Provincia Los Ríos.

## **1.6 Justificación**

En el gimnasio EyB del Cantón Vinces, los deportistas demuestran dolores constantes al momento de realizar sus rutinas de ejercicios, cabe mencionar que el entrenador hace que sus deportistas cada tiempo aumenten su peso al momento de realizar levantamiento de pesas. La cual esta problemática es muy importante y debe de ser atendida a tiempo porque hay existen grados de desgarros y si son atendidos entre los primeros síntomas se podría evitar una rotura total de las fibras musculares.

El desgarre muscular que se presentan en los deportistas del gimnasio E&B del cantón Vinces, afectan principalmente a los que sufren el tercer grado de esta lesión, lo que resulta que no logren culminar su rutina por dolores intensos en el pectoral mayor o menor según el lugar donde este el desgarre muscular

Este tipo de problemática debe de ser intervenida mediante un tratamiento específico para la desinflamación del musculo con su respectiva rehabilitación mediante técnicas terapéuticas para mejorar el nivel de rendimiento del deportista.

Con el objetivo de brindar un tratamiento adecuado con técnicas adecuadas para el levantamiento de pesas, para que se evite esta lesión y que contribuirá la calidad de vida como lo garantiza el plan del buen vivir y así que los deportistas rindan al cien por ciento en su rutina de ejercicio.

También se cuenta con el total apoyo del personal administrativo del gimnasio EyB, los deportistas, además de sus instalaciones, lo que genera un ambiente propicio y adecuado para el desarrollo de esta investigación. Esta investigación beneficia sustancialmente a los deportistas del gimnasio EyB, ubicado en el Cantón Vinces de la Provincia de los Ríos.

## **1.7 Objetivos de la Investigación**

### **1.7.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre las técnicas del levantamiento de pesas y el desgarró muscular de pectorales en deportistas del gimnasio EyB cantón Vinces Los Ríos Mayo - Octubre 2018.

### **1.7.2 Objetivos Específicos**

- Identificar las características de las técnicas de levantamiento de pesas que influyen en el desgarró muscular de los pectorales en deportistas que asisten al Gimnasio EyB del cantón Vinces, Los Ríos, Mayo – Octubre del 2018.
- Conocer cuáles son las consecuencias del inadecuado uso las técnicas de levantamiento de pesas en el desgarró muscular de los pectorales en deportistas que asisten al Gimnasio EyB del cantón Vinces, Los Ríos, Mayo – Octubre del 2018.



## **CAPITULO II.- MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL**

### **2.1 Marco Teórico**

#### **2.1.1 Marco Conceptual**

##### **Técnicas de levantamiento de pesas.**

Según Gonzales (2017), manifiesta que las técnicas de levantamiento de pesas es el segmento primordial del contenido globalizado de la instrucción de un deportista. Para realizar el levantamiento de pesas intervienen fuerzas exteriores como son: la gravedad y la palanqueta entre otras, las internas son: la potencia muscular y la resistencia del deportista.

Estas fuerzas se relacionan entre ellas para intervenir en la ejecución del levantamiento de pesa aplicando diferentes técnicas adecuadas para su logro completo y cada vez hacerlo con perfección y sin riesgo a alguna lesión en los pectorales. Esta técnica de la disciplina deportiva de levantamiento de pesa tiene un objetivo que es el deportista levante el peso mayor posible.

El deportista debe levantar peso mediante de acuerdo con su masa muscular, además de constantemente hacer ejercicio o tener una rutina de ejercicio para fortalecer los músculos. Así lograr un éxito total cuando son las competencias para tener uno de los lugares más importantes, como también debe de utilizar las técnicas adecuadas como la arranque y envión; estas técnicas son una de las más utilizadas para prevenir una lesión en los pectorales o algún tendón.

##### **Técnica de arranque**

Según Gómez (2018), expresa que la técnica de arranque es el elevar la barra a partir del territorio hasta por arriba de la cabeza con una completa amplificación de los miembros superiores en una sentadilla, todo esto se logra

con un movimiento, este tipo de ejercicio es el más práctico para el levantamiento de pesas. Cuando la barra está colocada de forma horizontal en la parte delantera de las piernas del deportista, esta se agarra de manos en pronación, con un movimiento este deberá de elevar la plataforma hasta que los miembros superiores estén totalmente flexible sobre la cabeza, durante que las piernas se desplazan en el piso o se flexionen.

### **Técnica de envión**

Según Reyes (2018), define a técnica de envión como un ejercicio de consistencia de levantar la barra desde la tierra hasta los hombros en forma de sentadilla, luego el deportista se recuperara en colocación de pie para dar inicio la siguiente fase que se la denomina **JERK**, que se realiza una flexión en las piernas empujándola esta barra arriba de la cabeza al mismo tiempo realizando una tijera, luego el deportista se recupera posicionando sus pies en forma de paralelo para que la barra descienda al piso.

### **Técnicas de buen Levantamiento.**

Aunque nuestra espalda aguante mucho, nuestro estilo de vida y actividades pueden conducir a lesiones de espalda. Aquí se mencionan algunas que pueden causar problemas.

### **Tensiones y Torceduras.**

Pueden ocurrir por lesión a los músculos y ligamentos que sostienen la espalda. Un ligamento desgarrado producirá graves dolores en la espalda.

### **Un disco dislocado o con hernias.**

Esto no está fuera de lo normal y ocurre cuando el disco que hace la función de colchón vertebral presiona sobre un nervio.

## **Presión o tensión crónicas.**

Pueden resultar de espasmos musculares y agravar los dolores de espalda persistentes.

## **Otras Condiciones**

Tales como transmitidas a la espalda de otros órganos. Como riñón y próstata, pueden ocasionar dolores molestos de espalda.

## **¿Por qué ocurre el dolor de espalda?**

Dolores de espalda pueden ocurrir cuando se usan técnicas de levantamientos inadecuadas, pero hay otros factores que contribuyen a este viejo problema.

## **Mala Postura**

Ya sea que nos encontremos parado, sentado o reclinado, la postura afecta la cantidad de esfuerzo impuesto a nuestra espalda. La postura incorrecta aumenta la tensión en los músculos de la espalda y pueden doblar la espina dorsal en posiciones que pueden causar problemas. Cuando se para uno correctamente, la espalda tiene naturalmente una curvatura en forma de "S". Los hombros están hacia atrás y la curvatura "S" está directamente sobre la pelvis.

Una buena postura al sentarse tiene las rodillas un poco más altas que las caderas. Sus caderas deben estar en la parte trasera de la silla y su espalda no arqueada demasiado. También sus hombros y espalda superior deben estar rectos. La postura de inclinación también es importante, duerma de lado con sus rodillas dobladas o acuéstese de espaldas. Dormir boca abajo, especialmente con colchones blandos y con su cabeza puesta sobre una almohada gruesa, impone mucho esfuerzo en la espina. Resultado dolor de espalda al levantarse por la mañana.

## **Condición Física.**

Su condición física puede producir dolor de espalda. Si usted tiene sobre peso, y especialmente si ha desarrollado panza, su espalda puede sentir un esfuerzo adicional. Una estimación de que cada kilo adicional de peso produce una tensión de diez kilos en su espalda.

La tensión es otro factor que puede conducir a dolor de espalda es la tensión. Junto con su condición física general, la tensión ocasionada por el trabajo puede causar espasmos musculares que afectan el sistema nervioso espinal.

Aunque la tensión es parte de la vida de todos, y acompañado de cierta cantidad de estrés es normal, la tensión excesiva causa dolores de espalda. Como prevenirla es un estilo de vida equilibrada, con tiempo de relajarse y tomar las cosas con calma.

## **Trauma Repetitivo.**

La gente cree a veces las lesiones en la espalda resultan de levantar objetos pesados o de formas inadecuadas. Muchas lesiones de la espalda no resultan de una sola levantada, sino que se desarrolla con relativos pequeños esfuerzos por un largo tiempo.

Lesiones en la espalda, así como otros desordenes traumáticos acumulativos, pueden resultar de lesiones repetidas (CTD) por sus siglas en inglés, también conocido como síndrome de túnel carpiano, pueden resultar de lesiones repetidas, pero esfuerzos pequeños repetitivos normalmente no causan CTD.

Cuando el trabajador repite movimiento específico continuo, las lesiones menores se comienzan a acumular y debilitan los músculos o ligamentos afectados. Con el tiempo un daño más serio puede ocurrir.

## **Tips básicas de buen levantamiento.**

Hoy en día la mayoría de los objetos pesados se levantan con montacargas, grúas, carretilla y otros tipos específicos para el manejo de cargas. Sin embargo, a veces es necesario cargar o descargar a mano, y objetos moderadamente pesados o muy pesados que tienen que levantar.

1. Pruebe el peso de la carga antes de tratar de levantarlo. Examine el peso levantando una de las esquinas. Si la carga es demasiado pesada o tiene una forma difícil, lo mejor es:
  - a. Solicite ayuda de algún compañero.
  - b. Use algún equipo o instrumento de levantamiento.
  - c. Si tiene usted que levantar algo, asegúrese de que pueda soportar el peso
  
2. Doble las Rodillas. Este es el paso más importante cuando levante objetos medio pesados o muy pesados. Tenga presente las técnicas de los levantadores de pesas profesionales, ellos levanta el peso con sus piernas no con su espalda.
  - Cuando levante una caja o embalaje, sus pies deben situarse cerca de la carga.
  - Céntrese sobre el peso.
  - Doble sus rodillas y sujételo firmemente con ambas manos.
  - Levante derecho y lentamente.
  - Deje que sus piernas hagan el trabajo y no su espalda.

3. Una vez que ha levantado la carga, no gire o voltee su cuerpo. Mantenga la carga cerca de su cuerpo, manténgala estable. Cualquier giro o vuelta brusca puede resultar en lesión de su espalda.
4. Asegúrese que puede llevar la carga al lugar donde debe ir antes de intentar moverla. También asegúrese que el camino está libre de obstáculos y que no existan peligros, tales como derrames de aceites en pisos o grasa. Gire su cuerpo cambiando cambiando la posición de sus pies y asegúrese de pisar firmemente antes de colocar o posicionar la carga.
5. Colocar o posicionar la carga. Colocar la carga es tan importante como su levantamiento. Baje la carga lentamente doblando sus rodillas, dejando que sus piernas hagan la mayoría del trabajo. No suelte la carga hasta que la misma esté segura en el piso o lugar donde se colocará.
6. Siempre empuje, no jale, el objeto cuando sea posible. Por ejemplo cuando se desplaza un objeto, carga o embalaje en rodillos, al empujarlo el esfuerzo en la espalda es menor y más seguro.

### **Metodología en la enseñanza de la técnica d los movimientos clásicos arranque y envión.**

Según Díaz (2011), manifiesta que para facilitar el proceso del deportista de aprender lo inicial como para lo complejo y exacto estudio y análisis de la técnica deportista del levantamiento de pesas, la práctica integra se suele sub dividirse en cada movimiento competidor en los siguientes compendios:

- En el arranque: inicio, halón, elasticidad, entrada debajo del peso, elevación de semicuclilla y firmeza de la barra.

- En la envión: inicio, halón, elasticidad, entrada debajo del peso, elevación, salida alta, envión desde el pecho, unión de las piernas y fijación de la barra.
- En los movimientos mencionados son primordiales clásicos y así como también los movimientos complementarios que ayudan, existen 3 formas de agarrar con las manos la barra:
  1. Unilateral: se debe de agarrar la barra con la palma completa de un lado.
  2. Sencillo: la palma de la mano se debe estar colocada de un solo lado y el pulgar en el otro lado de la barra.
  3. Llave: el pulgar y los demás dedos se agarran formando la llave.

Estas técnicas en especial del agarre sencillo, en los deportistas no es tan utiliza para el levantamiento de pesas, ya que no brinda una seguridad física a estos en cuanto a la potencia y firmeza. Al momento de ejecutar los movimientos tradicionales, para que se logre una mayor estabilidad el agarre de forma de llave es el más utilizado porque brinda seguridad y en este se puede prevenir una lesión.

### **Definición y causas de los desgarros**

Según Glover (2015) define el desgarró se refiere a la rotura de un gran número de fibras musculares, o de haces de uno o más músculos, con sangrado en el lugar de la lesión. Hay dos causas:

- Una contracción demasiado violenta o demasiado rápida.
- Una contusión o golpe en un músculo contraído.

El desgarro es una lesión muy común entre los atletas.

Los músculos más afectados son los de los miembros: bíceps, pantorrillas, muslos, especialmente los isquiotibiales en la parte posterior del muslo, en los corredores de media distancia y de fondo. Falta de flexibilidad, lesiones mal tratadas, un viejo desgarro, fatiga muscular severa, un esfuerzo muy violento o entrenamiento excesivo o insuficiente son las principales causas de la rotura.

### **Los síntomas de los desgarros**

El dolor, a menudo comparado con una daga, es repentino y violento y ocurre durante la actividad física. A menudo se oye el sonido del desgarro muscular. El dolor está presente incluso en reposo y provoca una pérdida total de la función. Es necesario ver a un médico tan pronto como sea posible. La palpación revela un dolor muy agudo y preciso.

Muy a menudo hay un hematoma, y a continuación, hinchazón o edema. El doctor al revisar notará que el músculo no tiene la misma forma y que presenta un relieve anormal, una especie de pequeña muesca. Se llevará a cabo una ecografía para ver la importancia de la lesión.

### **El tratamiento de los desgarros**

Esta lesión de las fibras musculares requiere atención médica. El reposo es de más de 30 días. Las sesiones de terapia física y la prescripción de medicamentos relajantes musculares y antiinflamatorios son la base del tratamiento.

Un vendaje apretado o una contención no adhesiva pueden prevenir la aparición de un gran hematoma. El frío aplicado a distancia, por medio de aerosoles refrigerantes, si se tolera, puede aliviar. El calor y los masajes están contraindicados.



Un desgarro que no se trata adecuadamente puede dar lugar a otras lesiones más graves, como una ruptura completa del músculo. Además, el hematoma es susceptible de causar una infección, una mala cicatrización de la herida o una calcificación que debilitará la fibra muscular. De ahí la importancia de tratar los desgarros adecuadamente.

### **¿Cómo evitar los desgarros?**

Calentamiento bien hecho, entrenamiento progresivo, nutrición e hidratación adecuados son la mejor protección contra los desgarros musculares.

### **Tratar naturalmente un desgarro muscular**

Según Sabater (2014) manifiesta que los desgarros musculares son resultados de sobreesfuerzos, de pequeñas rupturas de fibras musculares tras un impacto o un tirón fuerte.

### **¿Por qué se producen los desgarros musculares?**

En ocasiones queremos coger algo, un bolso, una maleta... lo cargamos con fuerza y al instante, sentimos una quemazón muy fuerte en el hombro o incluso en la espalda. O son muy frecuentes también tras un golpe, algún pequeño accidente de tráfico o hasta haciendo deporte. Es algo cotidiano. Hemos de recordar también que el desgarro muscular puede ser:

Leve: cuando sufrimos lo que se llama "músculo extendido", ahí donde hay una leve molestia en la cual, solo el 5% del músculo se ha desgarrado. Tienes dolor al moverte, pero puedes recuperarte perfectamente haciendo reposo en casa.

Medio: Aquí ya hay mucho dolor. E incluso es habitual que de inmediato, emerja un bulto bajo la piel. El músculo no se ha roto del todo, pero hay una lesión que debemos tratar.

Lesión severa: el músculo se ha roto, y eso lo podemos ver porque de inmediato, emerge un color morado signo de que hay sangre interna y de que el músculo se ha partido en dos. Ten en cuenta que consideramos un desgarro grave cuando sientes un súbito crujido y cuando a continuación, notas que no puedes moverte.

## **TEST DE FUERZA MUSCULAR Y GONIOMETRÍA**

Según Herrera (2017) manifiesta que este test sirve para determinar la capacidad de los músculos o grupos musculares de la cintura escapular para actuar en movimiento y ayuda proporcionando firmeza y sujeción. Además obtiene información imposible de obtener mediante otros procesos que nos permita realizar diagnóstico diferencial, pronóstico y tratamiento de trastornos neuromusculares y musculo esqueléticos.

También ayuda a evaluar la posición de las articulaciones en la cintura escapular, en este caso se trata de un proceso estático que se utiliza para objetivizar y cuantificar la ausencia de inmovilidad, además evalúa el arco de movilidad en cada uno de los tres planos del espacio. En este caso, se trata de un procedimiento dinámico que se utiliza para objetivizar y cuantificar la movilidad de una articulación.

Los seres humanos se refleja la vitalidad en los movimientos y en algunos casos requiere de la presencia de fuerza para los respectivos movimientos que realiza. La fuerza quedara manifestada por la movilidad del aparato locomotor conformado por un elemento pasivo representado por las palancas óseas, articulaciones o centros de movimiento; y un elemento activo, constituido por el sistema neuromuscular, capaz de generar fuerzas internas en virtud de procesos de naturaleza fisiológica.

Grado I o leve : Ocurre cuando sólo unas pocas fibras musculares se estiran y rompen, por eso el músculo se vuelve levemente sensible y doloroso, pero la fuerza muscular es normal.

## **Grados de desgarro muscular.**

- **Grado II o moderado:** Un gran número de fibras musculares se rompen, por eso hay más dolor muscular y sensibilidad, inflamación (hinchazón) leve, pérdida evidente de la fuerza y a veces moretones (llamados equimosis).
- **Grado III o grave:** El músculo se rompe por completo. Se divide en dos partes o la parte carnosa del músculo se separa del tendón. Los desgarros musculares de grado III son lesiones serias que causan pérdida total de la función muscular, además de mucho dolor, inflamación, sensibilidad y pigmentación.
- **El desgarro de grado III** también causa una rotura en la estructura normal del músculo, que a menudo produce una abolladura o abertura evidente debajo de la piel, exactamente donde las partes lesionadas del músculo se han separado.

## **Síntomas de un desgarre muscular**

- Dolor repentino, agudo e intenso pero momentáneo, acompañado generalmente de inflamación y un hematoma (moretón).
- Cuando el desgarre es en una pierna el dolor usualmente aumenta cuando el músculo está en movimiento y se calma cuando el músculo está en reposo.
- Dificultad para caminar.
- Sonido "crujiente" en el músculo al producirse la lesión.
- En los casos más graves como el nivel III, se produce un hematoma muy extenso e inflamación más pronunciada que inmoviliza la región

afectada, como una parálisis temporal (contractura de musculación vecina a la lesión).

- Si el dolor es muy intenso (aunque es poco frecuente) puede aparecer un estado de shock, con mareo y sudor frío.

### **Tiempo de recuperación de un desgarro muscular**

Como en la mayoría de lesiones, el tiempo de recuperación de una rotura o desgarro muscular varía mucho según diversos factores. El tamaño de la lesión, el estado de salud de la persona, así como su edad, peso o el tratamiento recibido hace variar el tiempo de recuperación.

Aunque podría decirse que en términos generales si el desgarro ha sido leve estaríamos hablando de 8 a 10 días de recuperación. Si la rotura es moderada podríamos decir que cerca de 1 mes de recuperación. Aunque si la rotura es grave podríamos estar hablando de 1 a 3 meses.

### **Como notar la diferencia entre el desgarro muscular y el dolor de pulmón.**

Según León (2015), manifiesta que al sentir dolor o malestar en el pecho es ciertamente una causa de preocupación, ya que puede ser una señal de alguna enfermedad pulmonar o cardiaca. Sin embargo, a menudo, los dolores que se experimentan en el torso superior son causados por problemas menos graves, tales como la indigestión, el reflujo ácido y la distensión muscular.

Saber diferenciar entre el dolor causado por un problema pulmonar y aquel dolor causado por un desgarro muscular es bastante sencillo si sabes cuáles son los síntomas comunes que evidencian a cada uno de estos problemas. Si tienes alguna duda acerca de lo que causa tu dolor de pecho, especialmente si este empeora o tienes factores de riesgo cardiaco tales como la diabetes, la presión alta, el colesterol alto u obesidad, reserva una cita con tu doctor lo más pronto posible para que te realice un examen físico.

**Ten en cuenta la duración y el tipo de dolor.** Por lo general, la aparición del dolor muscular es muy diferente a aquella del dolor pulmonar. Los desgarros musculares moderados o graves suelen causar dolor de inmediato, mientras que las distensiones leves suelen tomar uno o más días para evidenciar dolor.

El dolor muscular casi siempre está asociado con un esfuerzo excesivo o algún tipo de trauma, de modo que la causalidad suele ser obvia. Este tipo de dolor generalmente se describe como agudo y similar a una descarga eléctrica, además de estar relacionado con el movimiento.

Por otra parte, el dolor pulmonar causado por una enfermedad o condición aparece de manera gradual y está precedido por otros síntomas, tales como falta de aire, respiración sibilante, fiebre o malestar general (fatiga). Además, por lo general, el dolor pulmonar no se puede atribuir a un momento o evento específico y tiende a ser más constante.

- Los accidentes automovilísticos, los resbalones y caídas, los traumas deportivos (fútbol, rugby, hockey sobre hielo) y levantar demasiado peso en el gimnasio son actividades que pueden desencadenar un dolor repentino.
- El cáncer pulmonar, las infecciones e inflamaciones empeoran gradualmente (con el pasar de los días o meses) y se relacionan con muchos otros síntomas. El neumotórax es una condición pulmonar potencialmente mortal que surge gradualmente.

**Mantente atento a la presencia de tos.** Muchos problemas o enfermedades pulmonares pueden causar dolor de pecho, entre los cuales se encuentran cáncer pulmonar, infecciones pulmonares (neumonía o bronquitis bacteriana y viral), embolia pulmonar (coágulo de sangre), pleuresía (membranas pulmonares inflamadas), pulmón perforado e hipertensión pulmonar (presión alta en los pulmones).

Casi todas estas enfermedades y condiciones causan tos o respiración sibilante. Por otro lado, un desgarro muscular en el pecho o en el torso no desencadenará una tos, aunque podría causar molestia al respirar profundamente si el músculo está junto a una costilla.

- Toser sangre es común en casos de cáncer de pulmón, neumonía avanzada y perforaciones causadas por un trauma pulmonar. Consigue atención médica de inmediato si ves sangre en tu esputo.
- Los músculos asociados con las costillas incluyen a los músculos intercostales, oblicuos, abdominales y escalenos. Estos músculos se mueven con la respiración, de modo que las distensiones o desgarros en ellos pueden causar dolor al respirar profundamente, pero no causarán tos.

**Intenta ubicar la fuente del dolor.** Los desgarros musculares en el pecho o en el torso superior son comunes si entrenas en un gimnasio o practicas deportes. Es común que la molestia generada por una distensión muscular sea descrita como dolorosa o rígida. Por lo general, esta es unilateral (en un lado del cuerpo) y se ubica con facilidad al palpar el área que rodea a la fuente de dolor.

Por lo tanto, debes palpar tu pecho para ubicar el área que genera el malestar. Por lo general, cuando los músculos están lesionados, estos experimentan espasmos y se tensan. Si puedes ubicar el área que genera el malestar, entonces te enfrentas a un desgarro muscular y no a un problema pulmonar.

La mayoría de los problemas pulmonares generan un dolor diseminado (a menudo, descrito como agudo) que no puede localizarse en el área externa del pecho.

- Palpa cuidadosamente el área de las costillas, ya que generalmente estos músculos se desgarran con demasiada rotación o inclinación

lateral. Si puedes localizar la fuente del dolor intenso cerca de tu esternón, es probable que te enfrentes a un cartílago roto en las costillas, en lugar de a un simple desgarro muscular.

- Por lo general, los desgarros musculares solo generan dolor cuando mueves tu cuerpo o respiras profundamente, mientras que los problemas pulmonares (en particular, el cáncer y las infecciones) pueden causar un dolor constante.
- Los músculos que se ubican directamente arriba de los pulmones incluyen a los músculos pectorales (grupos mayores y menores). Estos músculos pueden distenderse al hacer flexiones de codos o dominadas o al utilizar la máquina de pectorales en el gimnasio.

**Presta mucha atención a los moretones.** Quitate la camiseta y la ropa interior y observa tu pecho o torso cuidadosamente en busca de moretones e irritación en la piel. Los desgarros musculares moderados o graves involucran un desgarro parcial de las fibras musculares, las cuales sangran en el tejido adyacente. El resultado es un moretón de color púrpura o rojo que se desvanece con el tiempo hasta volverse amarillento.

Asimismo, la presencia de irritación en el torso podría indicar que has sufrido un trauma al practicar un deporte o sufrir una caída. Por otra parte, las enfermedades o problemas pulmonares no involucran moretones visibles, a menos que te enfrentes a un pulmón perforado como resultado de varias costillas rotas.

- Los desgarros musculares leves raramente dejan moretones o irritación como evidencia, aunque, a menudo, causan un poco de hinchazón localizada.
- Además de los moretones, los músculos lesionados suelen contraerse o temblar por algunas horas (o incluso días) mientras sanan. Estas

"fasciculaciones" son mayor evidencia de un desgarro muscular que de un problema pulmonar.

**Tómate la temperatura.** Muchas causas comunes de dolor pulmonar provienen de microorganismos patógenos (bacterias, virus, hongos y parásitos) o irritantes en el ambiente (asbesto, fibras afiladas, polvo y alérgenos). Por lo tanto, además del dolor de pecho y la tos, un incremento en la temperatura corporal (fiebre) es muy común en la mayoría de los problemas pulmonares.

Por el contrario, los desgarros musculares casi nunca afectan la temperatura corporal central, a menos que sean lo suficientemente graves como para causar hiperventilación. Por consiguiente, debes tomarte la temperatura con un termómetro digital sublingual. Las temperaturas orales promedio tomadas con un termómetro suelen ser de aproximadamente 36,8 °C (98,2 °F).

- Por lo general, las fiebres leves son útiles ya que significan que tu cuerpo intenta defenderse contra las infecciones.
- Sin embargo, las fiebres altas de 39 °C (103 °F) o más, en el caso de un adulto, son potencialmente peligrosas y deben controlarse de cerca.
- Las enfermedades pulmonares crónicas y a largo plazo (cáncer, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y tuberculosis) solo incrementan la temperatura corporal ligeramente.

### **Desgarro muscular de los pectorales**

Según Giménez (2016), define a los músculos de los pectorales como una parte muy potente que forma la prominencia pecho y esto servirá para poder mover la cintura escapular hacia la parte de adelante y llevar los miembros superiores sobre el pecho. Los desgarros musculares suelen ser comunes para aquellas personas que se rigen a la disciplina del deporte en especiales a los deportistas de levantamiento de pesa que están propensos a un desgarro muscular de los pectorales.



Giménez manifiesta que durante los pres de banca se siente dolor en la cintura escapular y en el pecho, los morados, hinchazón y molestias suelen ser comunes, mediante las siguientes causas más notables para que se dé un desgarro muscular:

- ✓ Desgarre de los tendones que enlazan al hueso y músculo.
- ✓ Desgarre en la parte que se une el hueso y músculo.
- ✓ Fractura dentro de la propia matriz muscular.
- ✓ Apartamiento del músculo del esternón.

Para poder realizar el diagnostico, suele ser suficiente en algunas ocasiones con la sintomatología y la exploración para que el diagnostico sea muy fácil se encuentra que el hematoma y el defecto físico en los pectorales. Para poder localizar la exacta zona del desgarre se solicita al paciente que realice una ecografía o resonancia magnética.

### **Tratamiento de un desgarre muscular en los pectorales**

El debido tratamiento de un desgarre muscular en los pectorales, es muy minucioso por que los músculos son importantes pero no esenciales al momento de realizar los movimientos de la cintura escapular en la vida diaria, pero si es importantísimo en las actividades que realiza un deportista en el momento de levantar pesas.

Según Moreira (2014) manifiesta que el tratamiento adecuado cuando más rápido sea la rehabilitación mejores resultados obtendremos y sin necesidad de una cirugía sino a base de terapias con técnicas adecuadas para evitar el riesgo de decepción u obstáculos que suelen agrandar como resultado de la cisura y la rectificación del musculo.

La decisión sobre que desgarros hay que tratar y que tipo de rotura es, sabiendo exactamente la edad del paciente para realizar la respectiva terapia de rehabilitación cabe mencionar que si detecta a tiempo el desgarro y mientras más pronta sea su rehabilitación mejores resultados se tendría. Los tipos que suelen ser más comunes en el desgarre de los pectorales como son:

El agudo que suele durar 3 meses:

- ✓ Avulsión tendinosa: es la reparación directa al hueso como sea posible.
- ✓ Desgarre unión miotendinosa: se prefiere primero esperar la formación del tejido sutura en el musculo y después cicatrizar la unión tendón-musculo con el material especificado de cicatrice de alta resistencia que favorecerán la unión.
- ✓ Desgarre en el tejido muscular interno: esta causa suele ser extremadamente rara y casi que imposible de tratar, pero se suele hacer como en el ítems anterior y reforzando con alonierto del tendón de Aquiles.

El crónico duración 3 meses:

- ✓ Avulsión tendinosa: en caso de estar retraído por lo general se requiere que se haga una reparación directa, o sea si está muy retraída por lo interno de la línea mamaria se necesitaría una reconstrucción con injerto del tendón de Aquiles.
- ✓ Desgarre intramuscular: este desgarre se trata directamente con un material altamente resistente y refuerzo con alonienrto.

Si el médico especializado discutirá el período, los peligros, beneficios y recuperación y desempeño con usted antes de la cirugía. Los miembros

superiores se mantendrán en un cabestrillo por el periodo de 3 a 4 semanas, este tiempo que va a depender de su trabajo, pero suele esperar mínimo de 5 a 6 semanas, el trabajo implica tareas fuertes. Recordar que la fisioterapia se organiza para cuando el paciente salga de la clínica y así como también realizar los ejercicios de rehabilitación por un tiempo determinado luego de la cirugía.

Se le ordenaría a través del programa establecido para la pronta rehabilitación por su terapeuta. Es muy importante que se fije estrictamente a este esquema. El miembro superior lesionado no se puede realizar levantamiento de pesas por el tiempo de mínimo de 3 a 6 meses según su rehabilitación o hasta que el terapeuta manifieste que se lo pueda hacer.

### **Síntomas de un músculo pectoral desgarrado.**

Según Peddicord (2017), manifiesta que Cuando desgarras el tejido fibroso de tu músculo pectoral (pecho), es a menudo insoportable. Dado que los pectorales son utilizados para ayudar a levantar y mover tus brazos, es casi imposible evitar usar estos músculos. Si crees que tienes un desgarro pectoral, tendrás que tomar un largo descanso después del ejercicio. Tu médico también podría recomendar la terapia física o incluso la cirugía.

### **Dolor grave**

Cuando rompes un músculo pectoral lo primero que notarás es el dolor intenso en el pecho, los hombros adelante y posiblemente, la parte superior del brazo. Algunas personas experimentando la lesión podrían pensar que están teniendo un ataque al corazón. Después de la lesión inicial, el dolor de un desgarro pectoral puede ser agravado por los movimientos del brazo, al estornudar, toser o reír. Si piensas que tienes un desgarro pectoral, utiliza hielo e inmovilización para controlar los síntomas hasta que estés en condiciones de confirmar el diagnóstico con un médico.

## **Moretones e hinchazón**

A poco tiempo después de comenzar la lesión inicial, podrías notar una hinchazón y moretones de leves a graves en tu pecho, hombro y arriba del brazo. Esto es una indicación del trauma en la región pectoral y estos síntomas de hematomas y edemas pueden durar varias semanas.

## **Cómo notar la diferencia entre el desgarro muscular y el dolor de pulmón**

Sentir dolor o malestar en el pecho es ciertamente una causa de preocupación, ya que puede ser una señal de alguna enfermedad pulmonar o cardíaca. Sin embargo, a menudo, los dolores que se experimentan en el torso superior son causados por problemas menos graves, tales como la indigestión, el reflujo ácido y la distensión muscular.

Saber diferenciar entre el dolor causado por un problema pulmonar y aquel dolor causado por un desgarro muscular es bastante sencillo si sabes cuáles son los síntomas comunes que evidencian a cada uno de estos problemas. Si tienes alguna duda acerca de lo que causa tu dolor de pecho, especialmente si este empeora o tienes factores de riesgo cardíaco tales como la diabetes, la presión alta, el colesterol alto u obesidad, reserva una cita con tu doctor lo más pronto posible para que te realice un examen físico.

### **2.1.2 Antecedentes Investigativos**

#### **Desgarre muscular en los deportistas que realizan levantamiento de pesas.**

Según Cervantes (2014), manifiesta que en su investigación realizada sobre los desgarres musculares en los deportistas que se inclinan sobre la disciplina de levantamiento de pesa, su investigación tuvo como objetivo principal describir las causas que generan un desgarre muscular en los deportistas que realizan levantamiento de pesas.

Cervantes demostró mediante una observación y encuesta a los deportistas del centro de disciplina deportiva “Los Ángeles” en Colombia, con un total de 56 deportistas que realizan esta disciplina deportiva, Cervantes en la observación pudo demostrar que los deportistas suelen realizar técnicas para levantar la pesa pero la forma de realizarla no es la adecuada por lo que un 46% de los observados están expuestos a una lesión grave.

Cervantes de los 56 deportistas que le aplicó la observación obtuvo como muestra para la encuesta un total de 26 deportistas que equivalen al 46% que están propensos a obtener una lesión, para la encuesta formuló preguntas estructuradas que se obtendría información sobre la ejecución de algunas técnicas conocidas y prácticas por los deportistas.

En la encuesta que aplicó Cervantes a los 26 deportistas obtuvo como resultado que ellos les hace falta información de cómo se debe de ejecutar las técnicas para evitar una lesión en los pectorales, cabe recalcar que las técnicas que se demostró mediante la encuesta que ellos utilizan son la de llave y sencilla pero Cervantes pudo darse cuenta que los deportistas desconocen las consecuencias que traen al momento de ejecutar las técnicas inadecuadas.

Cervantes llegó a la conclusión que los deportistas al momento de realizar las técnicas inadecuadas están provocándose una lesión leve lo que si continúan realizando de esta forma estas técnicas están formando que los desgarres sean más graves que su única recuperación sea una cirugía. Las recomendaciones que Cervantes dio a los deportistas es de tener un taller con técnicas de llave y sencilla para el levantamiento de pesas, lo que si se les muestra con práctica como se realizan para prevenir una lesión grave.

Como tratamiento Cervantes dio un taller de técnicas adecuadas con práctica para que ellos se puedan dar cuenta de cómo realizarlas, este taller duró un tiempo de 5 semanas con algunas actividades y dinámicas para su desarrollo

exitoso, con técnica como sencilla y de llave ya que son las que más utilizan los deportistas al momento de hacer su rutina.

Luego de la aplicación de este taller se logró mejorar las técnicas que practicaban los deportistas y ahora si ellos están usando adecuadamente sus actividades deportivas, esto se pudo constatar mediante una observación luego de aplicar el taller esto exactamente fue una semana después del taller.

### **Técnicas de levantamiento de pesa en jóvenes de 18 a 25 años.**

Suárez (2017), manifiesta en su investigación realizada en Argentina, que tiene como objetivo determinar la influencia del uso adecuado de técnicas para el levantamiento de pesas en los jóvenes de 18 a 25 años del Gimnasio Roymer. Durante el desarrollo de la investigación Suárez revela que un gran porcentaje a nivel mundial de los jóvenes que practican levantamiento de pesa son afectados por lesiones en sus pectorales como también en sus hombros, mientras realizan una de las técnicas.

Cabe mencionar que Suárez obtuvo como muestra a 35 jóvenes que comprenden las edades de 18 a 25 años y que constantemente realizan levantamiento de pesa. A esta muestra le aplicó una ficha de observación, la cual él estuvo a una distancia y trato de observar cada movimiento que ellos realizaban cuando cumplían con sus actividades deportivas, tuvo como resultados que un 40% manifestaba molestias en sus hombros mientras que un 55% sentían las incomodidades físicas en el pecho.

Luego de este instrumento realizó una encuesta que contenían preguntas específicas sobre lo que se había hallado mediante la ficha de observación, en este instrumento investigativo se obtuvo como resultado que un 70% de los jóvenes sentían incomodidades al momento de que practicaban levantamiento de pesa y un 30% sentían que su nivel deportivo estaba disminuyendo por agregar exagerado peso.

Suárez para tratar esta problemática utilizó compresas frías y calientes en los jóvenes en el lugar donde sentían las molestias además de un reposo normal en sus actividades deportivas como entrenar 15 minutos y descansar 5, esto lo utilizo por 2 meses y luego realizó un examen físico para obtener los resultados de este tratamiento natural.

Se logró concluir que si los jóvenes realizan actividades deportivas con técnicas adecuadas para el levantamiento de pesa, estos no serían afectados por una lesión que impida cada día realizar el levantamiento de más peso. También se puede concluir que el tratamiento que se utilizó para las molestias de los jóvenes del gimnasio Roymer, tuvo un resultado satisfactorios ya que estos pudieron tratar sus molestias con el descanso entre entrenamiento, además se logró que ellos agreguen más kilos de peso a sus pesas.

### **Tratamiento para el desgarro muscular en pectorales mediante compresas frías.**

Herrera (2017), manifiesta que en la investigación realizada sobre los desgarros musculares en los pectorales de los atletas del Gimnasio Fertu en Bogotá, Colombia. Su principal objetivo fue determinar los factores de riesgo en los atletas para la predisposición de un desgarro muscular en los pectorales.

Utilizó como muestra 30 atletas a los cuales les aplico una encuesta con preguntas abiertas en las cuales estos podrían expresar todos los síntomas y signos. Se logró evidenciar varios factores que influyen en el desgarro muscular uno de los más importantes fueron los movimientos repetitivos y utilizar adecuadamente las técnicas para desarrollar las actividades deportivas

Mediante estos resultados también se logró conocer que un 60% de los encuestados se les diagnosticó desgarro muscular leve en los pectorales, lo que Herrera utilizo compresas frías por 15 días y por 5 horas diarias intercalando este tiempo.

Los deportistas del gimnasio Fertu expresaron después de 20 días una recuperación exitosa, esto se pudo evidenciar por medio de exámenes físicos que los realizó Herrera mediante ecografías para determinar que el tratamiento fue favorable.

Herrera concluye que este tratamiento es de constancia y perseverancia lo que se es importante tener cuando personas deciden tener una profesión deportiva ya que están predominantes para un desgarró, tendinitis u otra lesión que impida el desarrollo de las actividades, cabe mencionar que tratar un desgarró muscular por medio de compresas frías no siempre es favorable, este pronóstico depende de la familia del deportista y de este para su recuperación rápida.

## **2.2 Hipótesis**

### **2.2.1 Hipótesis General**

Si se relaciona las técnicas del levantamiento de pesas se relacionan con el desgarró muscular de los pectorales, se podrá mejorar esta lesión mediante un manual de técnicas adecuadas para deportistas del gimnasio EyB del cantón Vinces, Los Ríos, Mayo - Octubre 2018.

### **2.2.2 Hipótesis Específicas**

- Si se identifican son las características de las técnicas de levantamiento de pesas se podrá establecer la influencia en el desgarró muscular de los pectorales en deportistas que asisten al Gimnasio EyB del cantón Vinces, Los Ríos, Mayo – Octubre del 2018.
- Si se conoce cuáles son las consecuencias del inadecuado uso las técnicas de levantamiento de pesas se podrá describir del porqué del desgarró muscular de los pectorales en deportistas que asisten al Gimnasio EyB del cantón Vinces, Los Ríos, Mayo – Octubre del 2018.



## **2.3 Variables**

### **2.3.1 Variable Independiente**

Técnicas del levantamiento de pesas.

### **2.3.2 Variable Dependiente**

Desgarro muscular de los pectorales.



## **CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. Método de la Investigación**

El método que se manipulará para el desarrollo de este proyecto investigativo se da por medio de trabajo de campo descriptivo, los instrumentos se les utilizará a la muestra de la población que será no probabilística hacer a un análisis una síntesis de la recaudación de datos.

Es un instrumento muy significativo para el perfeccionamiento de este trabajo investigativo, además de conocer como los deportistas realizan el levantamiento de pesa que influyen para que se les desarrolle un desgarro muscular en los pectorales, se le brindara un manual para los debidos pasos que se deben de utilizar para realizar sus actividades deportistas sin riesgo a padecer una lesión.

#### **Hipotético-Deductivo**

Encontramos con varios pasos a alcanzar como son la observación del objeto a indagar, formulación de hipótesis para explicar dicho fenómeno y hacer confirmar y ratificar la hipótesis. Se va a manejar la descripción de la problemática para la respectiva realización de la hipótesis y poder comprobarla.

### **3.2. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Esta indagación pertenece al tipo de estudio cuantitativo-descriptiva que facilita lugar a la búsqueda de datos exactos para establecer y detallar el fenómeno a experimentar; con un diseño no experimental por parte que al investigar cómo se determina las técnicas del levantamiento de pesas con el desgarro muscular de pectorales en deportistas del gimnasio EyB cantón Vinces Los Ríos Mayo - Octubre 2018.

Los datos que se consiguiera recoger por medio de la encuesta que se empleara en los deportistas son para conocer como las técnicas del levantamiento de pesas

con el desgarramiento muscular dentro del gimnasio EyB. Por medio de esta exploración se procura que los deportistas reciban un tratamiento adecuado mediante una guía de cómo se debe utilizar las técnicas de levantamiento.

### **3.3. TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

#### **Investigación de Campo.**

Compone un transcurso sistemático, riguroso y razonado de recolección, tratamiento, análisis, y exposición de datos basados en una estrategia de recolección espontánea de la realidad de las informaciones necesarias para la exploración. Se realizará en el Gimnasio EyB del cantón Vinces de la Provincia de Los Ríos primer semestre 2018, donde existe mayor incidencia de este tipo de problemática porque aquí se encuentran los deportistas que realizan levantamiento de pesa.

#### **Investigación Descriptiva.**

Dentro de los medios o diseños de investigación descriptivos (no experimentales) en el que el investigador escudriña compilar datos por medio de un cuestionario anticipadamente diseñado, sin transformar la influencia del inadecuado uso de técnicas de levantamiento de pesa en el desgarramiento muscular de pectorales para que se recoja la información obtenida a través de técnicas o circunstancias que lo rodean. Alcanza la descripción, registro, análisis y comentario de la naturaleza actual, y composición o métodos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones preponderantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se lleva o funciona en el presente.

#### **Investigación Explicativa.**

“Intenta constituir las causas de los sucesos, eventos o fenómenos que se experimentan”, Hernández, et al., (2003, p.124). Ese tipo de indagación admite conocer la determinación de cómo las técnicas del levantamiento de pesas se

relacionan con el desgarramiento muscular de pectorales en deportistas del gimnasio EyB cantón Vinces Los Ríos Mayo - Octubre 2018.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de la información**

#### **3.4.1. Técnicas.**

##### **La observación**

Mediante esta técnica se podrá registrar cómo influye el inadecuado uso de las técnicas de levantamiento de pesa en los deportistas del gimnasio EyB del cantón Vinces de la Provincia Los Ríos en el primer semestre 2018.

##### **Encuesta.**

Es una herramienta muy estructurada, ya que posee de preguntas específicas, con varias alternativas de respuesta, de las cuales los deportistas podrán decidir la respuesta y marcar el casillero que corresponde a la respuesta elegida.

#### **3.4.2 Instrumentos.**

##### **Ficha de Observación**

Se observará mediante una ficha con 6 ítems sobre cómo los deportistas utilizan las técnicas para el levantamiento de pesa y cómo esto influiría en un futuro desgarramiento muscular de pectorales.

El objetivo de la observación es: Registrar cómo incide el inadecuado uso de las técnicas de levantamiento de pesa en el desgarramiento muscular de los pectorales en los deportistas del Gimnasio EyB del cantón Vinces de la Provincia Los Ríos en el primer semestre 2018.

## **Cuestionario**

Este instrumento consta de 10 preguntas estructuradas para los deportistas del gimnasio EyB. El objetivo de la encuesta será determinar cuáles son los pasos a seguir para el levantamiento de pesa y cuáles son las técnicas más utilizadas en los deportistas del gimnasio EyB del cantón Vinces de la provincia Los Ríos en el primer semestre 2018.

### **3.5. Población y muestra de investigación**

#### **3.5.1. Población**

La población está conformada por los deportistas del gimnasio EyB que practican levantamiento de pesa del cantón Vinces de la provincia de Los Ríos primer semestre 2018.

<b>Deportistas</b>	<b>Total</b>
Deportistas que realizan levantamiento de pesa	40

**Elaborado por:** Tapia Pilalo Rubén Dario

#### **3.5.2. Muestra y su tamaño**

Según Sampiere y Hernández (2010) declara que la muestra de la investigación era no probabilístico o dirigida, este procedimiento se dirige a un sub grupo de la población en la elección de elementos no depende de la probabilidad sino de la particularidad de la población a indagar.

En este caso la muestra será de forma específica ya que los deportistas del gimnasio EyB realizan actividades de algunas disciplinas deportivas pero en este caso se trabajara con los que realicen levantamiento de pesa.

Deportistas	Total
Deportistas que realizan levantamiento de pesa	25

Elaborado por: Tapia Pilalo Rubén Dario.

### 3.6. Cronograma del proyecto.

N°	SEM ACTIVIDADES	JULIO				AGOSTO				Septiembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Selección de Tema			X									
2	Aprobación del tema			X									
3	Recopilación de la Información				x	x							
4	Desarrollo del capítulo I					x							
5	Desarrollo del capítulo II					x	X						
6	Desarrollo del capítulo III							x					
7	Elaboración de las encuesta							X					
8	Aplicación de instrumentos							X					
9	Elaboración del capítulo 4								x				
10	Recolección de información para el capítulo 5									X			
11	Elaboración del capítulo 5									X			
12	Elaboración de bibliografías y Linkografía										X		
13	Presentación de la Tesis											X	
14	Sustentación de la previa											X	

Elaborado por: Tapia Pilalo Rubén Dario

### 3.7 Recursos y Presupuestos

#### 3.7.1 Recursos Humanos

- **Tutora:** Lic. Fresia Galarza Acosta
- **AUTOR:** Tapia Pilalo Rubén Dario
- **Deportistas:** Gimnasio EyB.

#### 3.7.2 Recursos Económicos

#	DETALLE	VALOR
1	Transporte.	\$20.00
2	Uso de internet.	\$ 20.00
3	Copias.	\$ 18.00
4	Impresión del proyecto.	\$ 30.00
5	Gastos Varios	\$ 10.00
	<b>Total</b>	<b>\$ 98.00</b>

Elaborado por: Tapia Pilalo Rubén Dario

### 3.8 Plan de Tabulación y Análisis

#### 3.8.1 Base de Datos

Deportistas	Cantidad
Entre 16 a 29 años	12
Entre 30 a 43 años	8
Entre 44 a 55 años	5
<b>Total</b>	<b>25</b>

Elaborado por: Tapia Pilalo Rubén Dario

Fuente de investigación: Gimnasio EyB



### **3.8.2 Procesamiento y Análisis de los datos.**

Una vez que se estableció la problemática de este proyecto en el gimnasio EyB del Cantón Vinces de la Provincia de Los Ríos, se comenzó con el proceso minucioso de indagación mediante las teorías bibliográficas utilizadas para dar una oportuna solución al problema indagado y así analizar los estudios logrados, ejecutando la observación y encuesta a los deportistas, luego de obtener los resultados se iniciara a la tabulación y analizar los datos estadísticos para elaborar recomendación y conclusiones de los resultados obtenidos.

## **CAPITULO IV.- RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1 Resultados obtenidos de la investigación**

A continuación de haber recolectado los datos se procede a elaborar las adecuadas experiencias sobre la temática investigada para saber las dificultades de los deportistas por medio de la ficha de observación y la encuesta que sirvió para la recolección de datos significativos para el desarrollo de este proyecto investigativo y además de ser testimonios verídicos que constan en los deportistas del Gimnasio EyB del cantón Vinces de la provincia de Los Ríos.

A 25 deportistas del gimnasio EyB, comprendidos entre 16 a 55 años se les aplico los instrumentos, por medio de los resultados que se logró obtener se puede confirmar la hipótesis general: Si se determina cómo las técnicas del levantamiento de pesas se relacionan con el desgarró muscular de los pectorales, se podrá mejorar esta lesión mediante un manual de técnicas adecuadas para los deportistas del gimnasio EyB del cantón Vinces, queda confirmada por medio de los resultados de la ficha de observación y encuesta.

La investigación presente ofreció a los deportistas cuidados necesarios dentro del área de actividades deportivas, por medio de la ficha de observación se pudo constatar las forma de como ellos realizan las técnicas de levantamiento de pesa y fueron demostradas como inadecuadas por lo que influyen en el desgarró de los pectorales, esto no es un factor importante para el gimnasio EyB. A continuación se detalla los ítems y preguntas de los instrumentos con sus respectivas tablas, gráficos, análisis e interpretación de los resultados que se obtuvieron para la respectiva comprobación de hipótesis del presente trabajo investigativo.

### **4.2 Análisis e interpretación de datos**

#### **Ficha de observación**

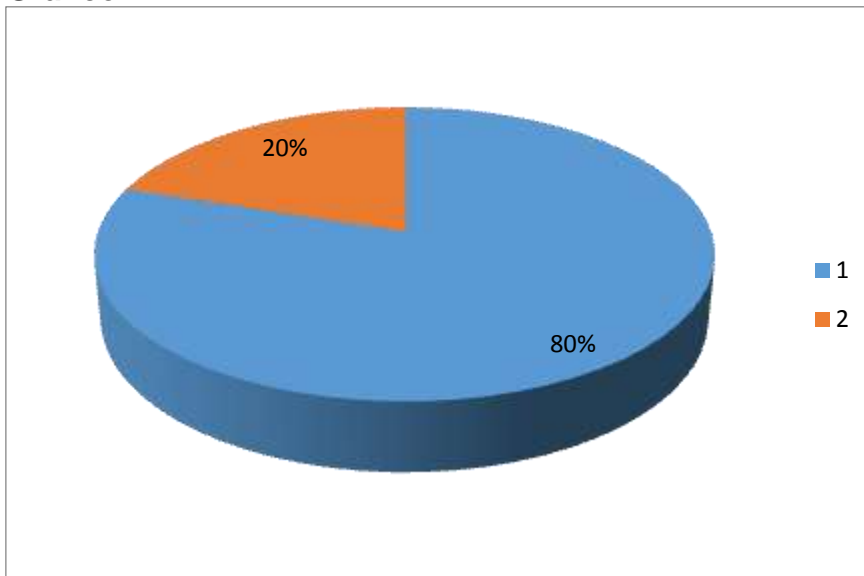
## 1.- Movimiento inadecuado

Tabla 1:

MOVIMIENTO INADECUADO	NUMERO	PORCENTAJE
Durante las actividades deportivas	20	80%
Durante su descanso	5	20%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

Grafico 1



Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

### Análisis e interpretación

En el pastel grafico se puede observar que el 80% de los deportistas realizan movimientos inadecuados durante las actividades deportivas, lo que estos es un factor predisponente para que se desgarre el musculo y puede ser una lesión grave que incluso si no es tratada a tiempo se puede llegar a una intervención quirúrgica como único tratamiento. El 20% de los resultados de la observación que realizan movimientos inadecuados durante su descanso esto sucede cuando ellos realizan otras actividades dentro del gimnasio, que no es entrenamiento.

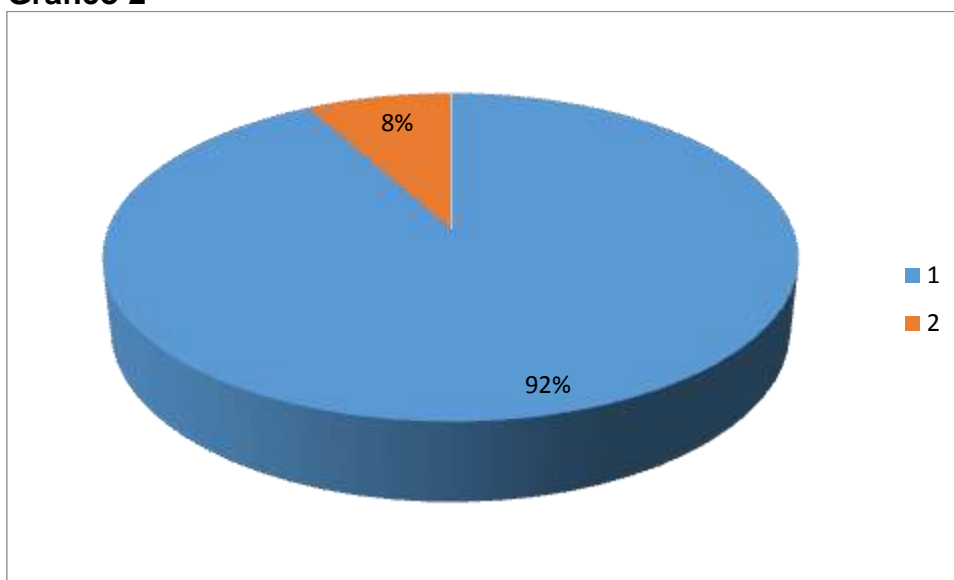
## 2.- Realiza la técnica inadecuadamente

**Tabla 2**

<b>REALIZA LA TÉCNICA INADECUADAMENTE</b>	<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Durante las actividades deportivas	23	92%
Durante su descanso	2	8%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Rubén Darío Tapia Pilalo

**Grafico 2**



**Elaborado por:** Rubén Darío Tapia Pilalo

### **Análisis e interpretación**

Los deportistas observados demostraron que el 92% realizan técnicas inadecuadamente durante sus actividades deportivas lo que resulta que estos están sensibles ante un futuro desgarro de los pectorales, mientras que un 8% lo realiza técnicas inadecuadas durante sus descansos esto se da porque ellos se ponen a practicar con otros instrumentos deportivos para fortalecer y obtener más masa muscular en otras partes de su cuerpo.

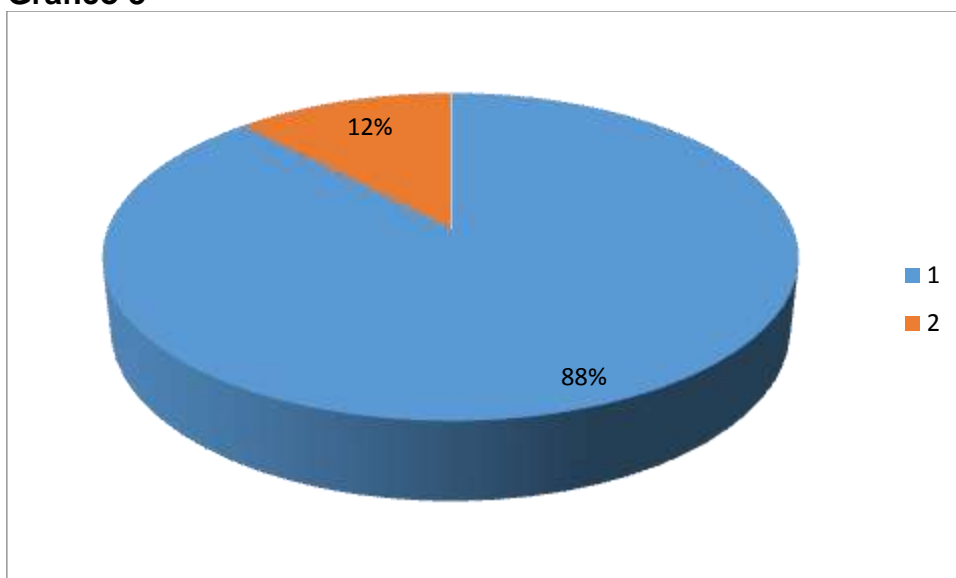
### 3.- Malestar en los pectorales

**Tabla 3**

<b>MALESTAR EN LOS PECTORALES</b>	<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Durante las actividades deportivas	22	88%
Durante su descanso	3	12%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Rubén Darío Tapia Pilalo

**Grafico 3**



**Elaborado por:** Rubén Darío Tapia Pilalo

### **Análisis e interpretación**

Se evidencia que un 88% de deportistas sienten durante sus actividades dolor en los pectorales, esto es un signo de malestar físico significativo que trae como consecuencia un rendimiento deportivo bajo, esto es resultado de la realización de las técnicas de levantamiento de pesa inadecuadamente, mientras que un 12% de los observados se determinó que sienten dolor luego de haber realizado sus actividades deportivas.

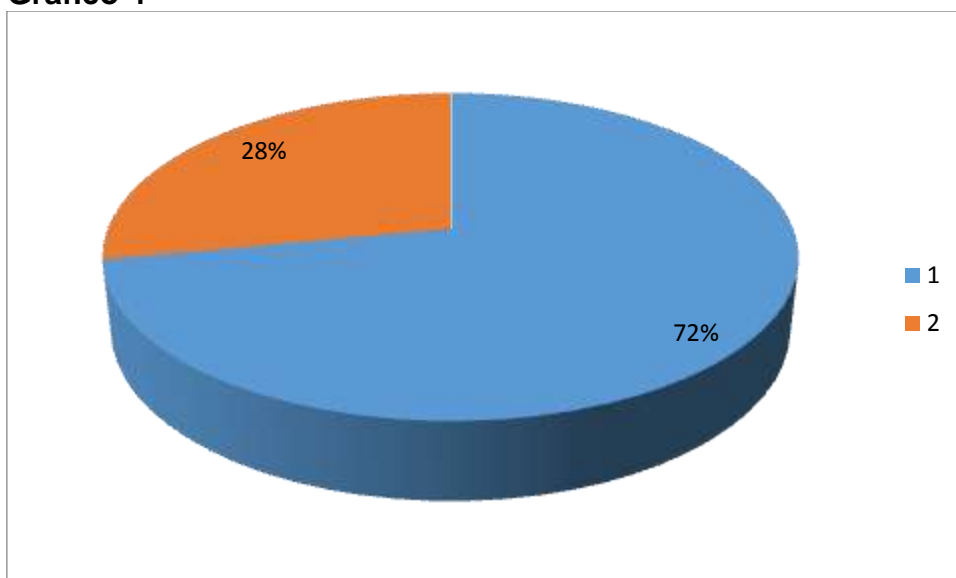
#### 4.- Incomodidad al levantar la pesa

Tabla 4

INCOMODIDAD AL LEVANTAR LA PESA	NUMERO	PORCENTAJE
Durante las actividades deportivas	18	72%
Durante su descanso	7	28%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

Grafico 4



Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

#### Análisis e interpretación

En el gráfico se puede observar los resultados obtenidos por medio de la ficha de observación y nos revela que el 72% de los deportistas sienten incomodidad al realizar el levantamiento de pesa durante sus actividades deportivas, esto es un detonante para que el rendimiento deportivos de ellos se vea influenciado y además sea un síntoma para detectar un tipo de lesión física. Un 28% se demostró que durante su descanso que le da el entrenador este no obedece sino más bien sigue entrenando y es algo incoherente que siga entrenando más de lo que la rutina requiere y durante este tiempo es que llegan a lesionarse.

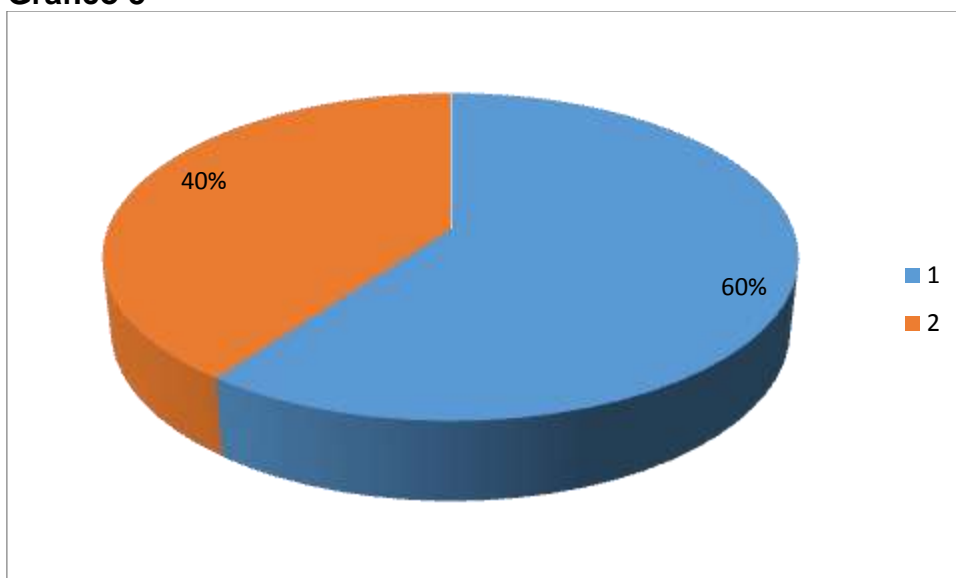
## 5.-Dolor constante en los pectorales

**Tabla 5**

<b>DOLOR CONSTANTE EN LOS PECTORALES</b>	<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Durante las actividades deportivas	15	60%
Durante su descanso	10	40%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Rubén Darío Tapia Pilalo

**Gráfico 5**



**Elaborado por:** Rubén Darío Tapia Pilalo

### **Análisis e interpretación**

Los resultados que muestra el pastel gráfico se puede deducir que el 60% de los deportistas sienten dolor constante en sus pectorales mientras realiza las actividades deportivas esto proporciona que ellos no tengan un buen rendimiento deportivo y por ende no participen en las diferentes competencias de levantamiento de pesa. Un 40% se puede observar que el dolor siente mientras están en descanso luego de haber realizado sus entrenamientos.

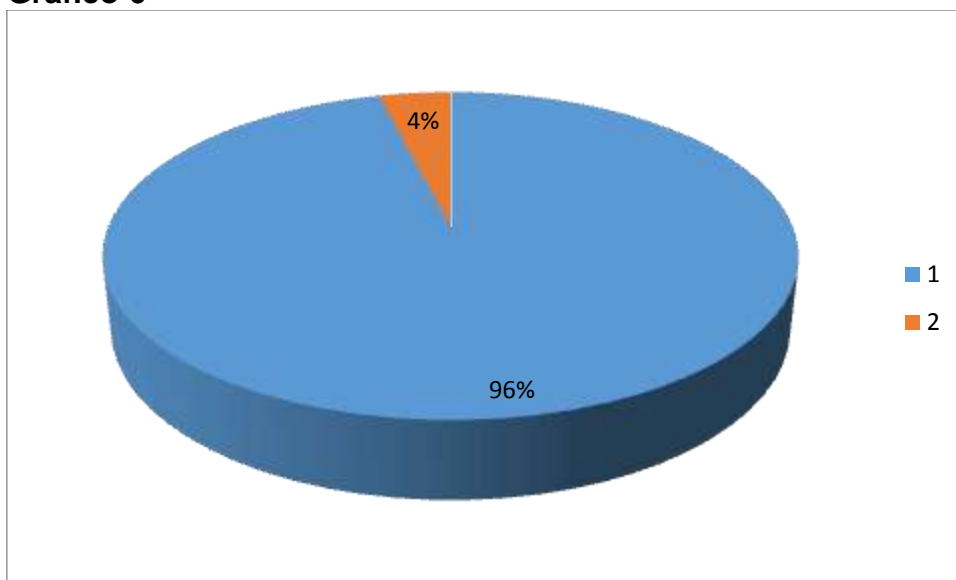
## 6.-Rendimiento deportivo bajo

**Tabla 6**

RENDIMIENTO DEPORTIVO BAJO	NUMERO	PORCENTAJE
Durante las actividades deportivas	24	96%
Durante su descanso	1	4%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Rubén Darío Tapia Pilalo

**Grafico 6**



**Elaborado por:** Rubén Darío Tapia Pilalo

### **Análisis e interpretación**

El 96% de los deportistas se logró observar que mientras realizan actividades deportivas obtiene un bajo rendimiento deportivo proporcionado por el malestar en sus pectorales, por lo que ellos no desean suspender las actividades y esto suele ser que ellos no expresen verbalmente su dolor ante el entrenador para que su lesión se detecte a tiempo. Un 4% se observó que mientras esta en su descanso tenga la sensación de que no demostró un rendimiento deportivo normal.



## Encuesta aplicada a los deportistas.

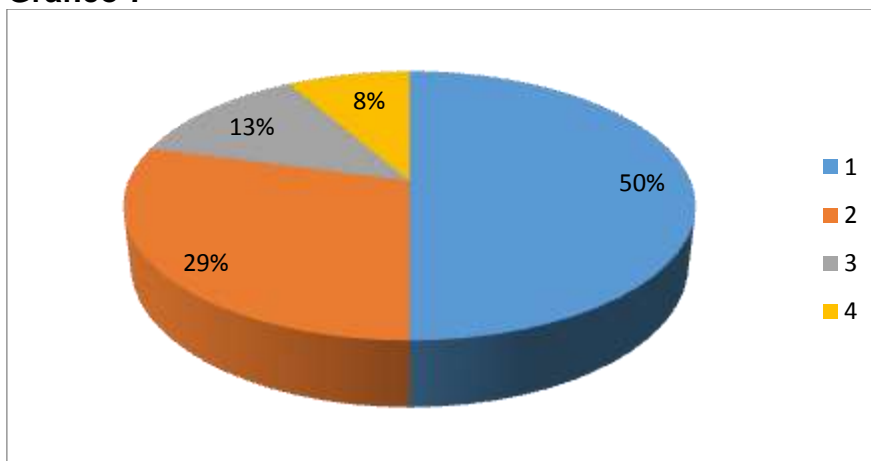
1. ¿Durante sus actividades deportivas, con qué frecuencia sospecha que realiza las técnicas inadecuadamente?

Tabla 7

Durante sus actividades deportivas, con qué frecuencia sospecha que realiza las técnicas inadecuadamente	Numero	Porcentaje
Muy frecuente	12	50%
Frecuente	8	29%
Poco frecuente	3	13%
Nunca	2	8%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

Gráfico 7



Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

### Análisis e interpretación

En el gráfico se evidencia que un 50% realizan técnicas inadecuadas muy frecuentemente, lo que hace que se desarrolle un desgarro muscular de los pectorales, el 29% realizan frecuentemente lo que es un factor que se asocia al desgarro muscular de cualquier área del cuerpo, el 13% poco frecuentemente, estos deportistas evitan realizar para no desarrollar una lesión y el 8% revela que nunca ha realizado las técnicas inadecuadamente pero si han tenido una lesión ha sido por otros factores.

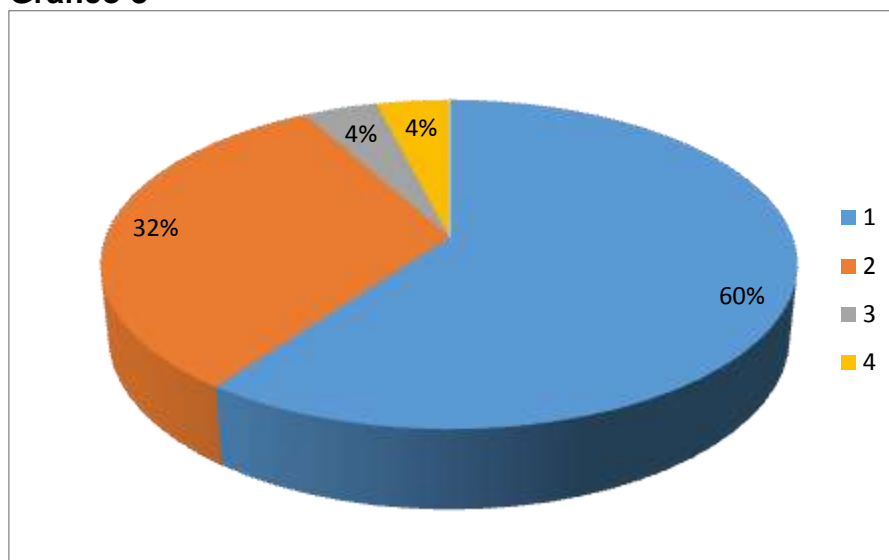
## 2. ¿Al momento de realizar una técnica de levantamiento de pesa siente algún malestar en sus pectorales?

Tabla 8

Al momento de realizar una técnica de levantamiento de pesa siente algún malestar en sus pectorales	Numero	Porcentaje
Muy frecuente	15	60%
Frecuente	8	32%
Poco frecuente	1	4%
Nunca	1	4%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

Grafico 8



Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

### Análisis e interpretación

Según los resultados de la encuesta revelan que el 60% de los atletas manifiestan que si sienten malestar muy frecuente en sus actividades deportivas lo que es un síntoma significativo para diagnosticar un desgarro muscular en los pectorales, el 32% sienten un dolor frecuente en sus pectorales y un porcentaje de 4% para poco frecuente y nunca, estos últimos revelan que sienten el dolor mientras descansas, o sea luego de haber culminado la rutina de entrenamiento.

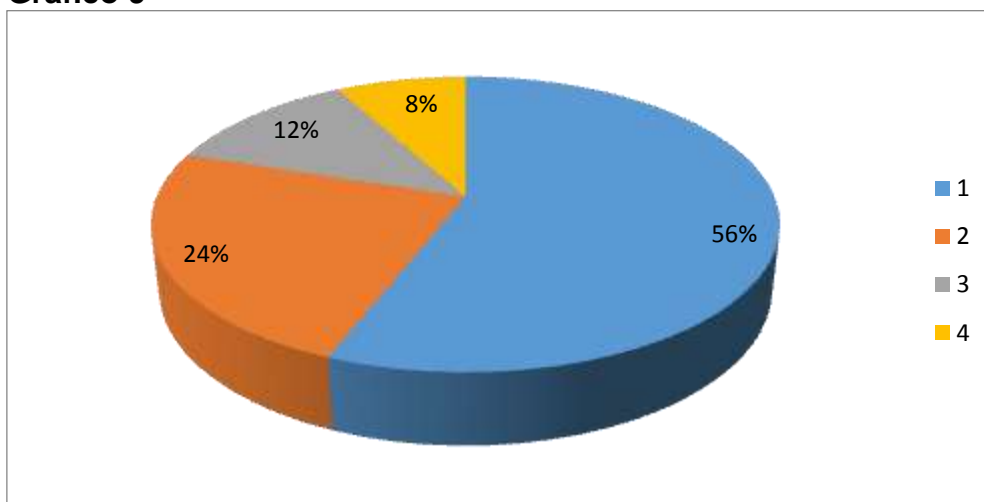
**3. ¿Cree usted que su rendimiento en las actividades deportivas es producido por un malestar en sus pectorales?**

**Tabla 9**

<b>Cree usted que su rendimiento en las actividades deportivas es producido por un malestar en sus pectorales</b>	<b>Numero</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Muy frecuente</b>	14	56%
<b>Frecuente</b>	6	24%
<b>Poco frecuente</b>	3	12%
<b>Nunca</b>	2	8%
<b>Total</b>	25	100%

Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

**Grafico 9**



Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

**Análisis e interpretación**

Los encuestados revelan que un gran porcentaje como es el 56% están de acuerdo que muy frecuente su rendimiento deportivo se debe a sus malestar en especial en los pectorales, el 24% solo manifiesta que frecuentemente es asociado el malestar con el rendimiento, el 12% suele suceder en pocas ocasiones y un 8% nunca creen que el malestar es asociado con el rendimiento y que solo se deben de esforzar más en las actividades para cada día rendir más y así evitar una lesión fututa.

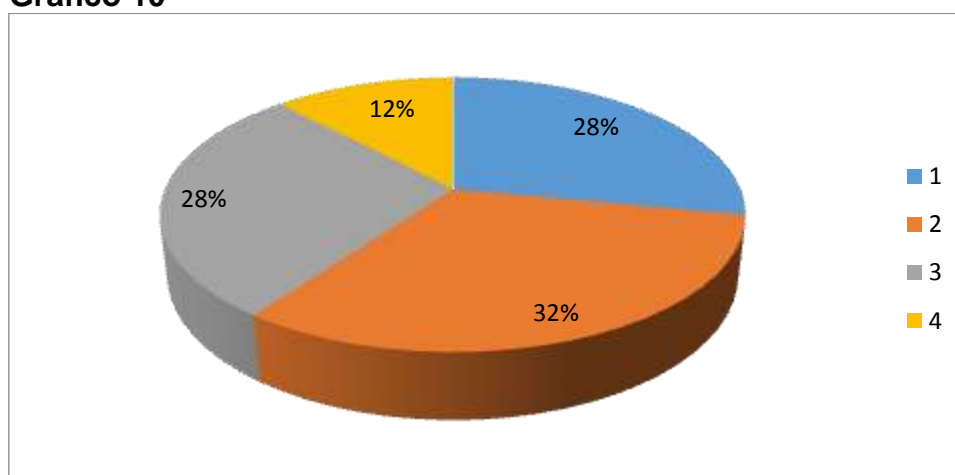
#### 4. ¿Con que reiteración realiza ejercicios para fortalecer el musculo de los pectorales?

Tabla 10

Con que reiteración realiza ejercicios para fortalecer el musculo de los pectorales	Numero	Porcentaje
Muy frecuente	7	28%
Frecuente	8	32%
Poco frecuente	7	28%
Nunca	3	12%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

Gráfico 10



Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

#### Análisis e interpretación

El 32% de los deportistas expresan que frecuentemente realizan en reiteradas ocasiones ejercicios para fortalecer los músculos de los pectorales, el 28% da doble resultado para muy frecuente esto hacen que están evitando una lesión en los pectorales y poco frecuente que no realizan ningún tipo de ejercicios para fortalecer los músculos y además un 12% revela que nunca hacen ejercicios lo que estos están predispuestos a desarrollar una lesión en los pectorales lo que puede ser un desgarro muy grave.

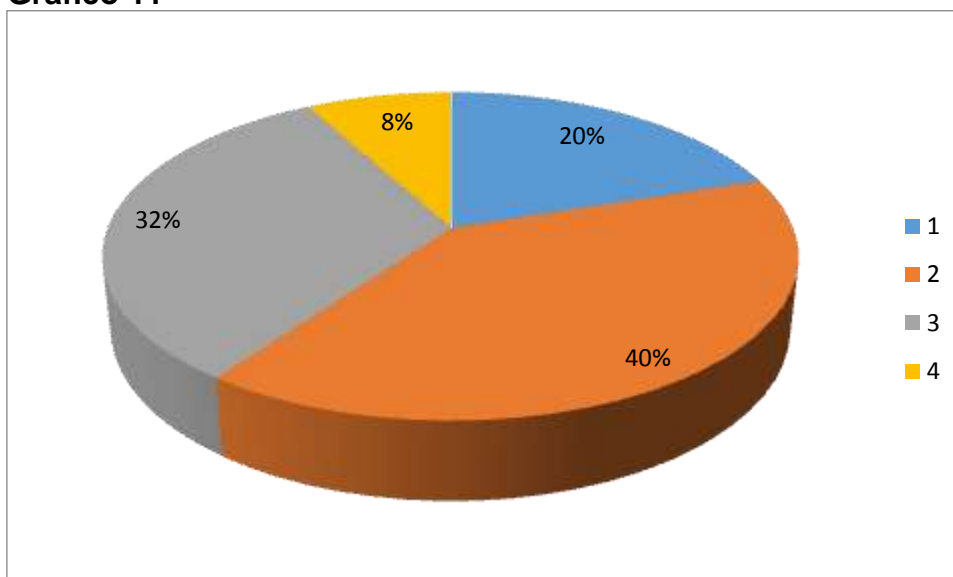
## 5. ¿Ha frecuentado al doctor por problemas en su pecho?

Tabla 11

Ha frecuentado al doctor por problemas en su pecho	Numero	Porcentaje
Muy frecuente	5	20%
Frecuente	10	40%
Poco frecuente	8	32%
Nunca	2	8%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

Grafico 11



Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

### Análisis e interpretación

Los deportistas encuestados revelan que un 40% frecuente han acudido al doctor por dolor en el pecho, un 32% poco frecuente ya que manifiestan que no creen que es algo importante, 20% muy frecuente estos si visitan al médico para descartar una lesión en sus músculos o un problema respiratorio y un 8% nunca ha ido al médico por problemas de sus ´pechos per si siente molestias en los pectorales.

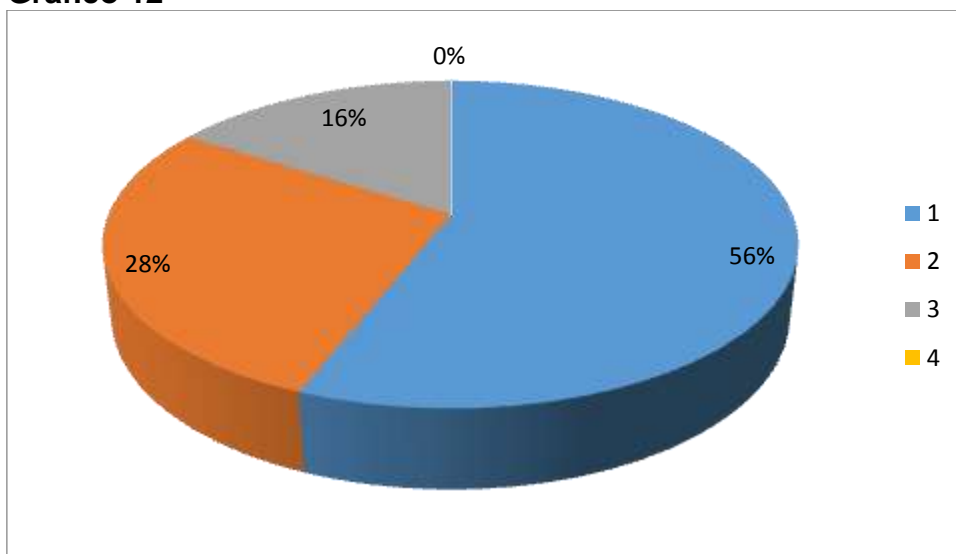
## 6. ¿Durante sus horas de sueño, siente malestar en sus pectorales?

Tabla 12

Durante sus horas de sueño, siente malestar en sus pectorales	Numero	Porcentaje
Muy frecuente	14	56%
Frecuente	7	28%
Poco frecuente	4	16%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

Gráfico 12



Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

### Análisis e interpretación

Un 56% de los encuestados revelan que muy frecuente sienten malestar durante las horas de sueño lo que este tipo de lesión puede ser grave si no se atiende a tiempo y más que todo descartar un tipo de problema respiratorio, el 28% suele en ocasiones no tan reiteradas tener dolor en sus pectorales durante descansa, el 16% manifiesta que muy poco frecuente siente dolor mientras descansa.

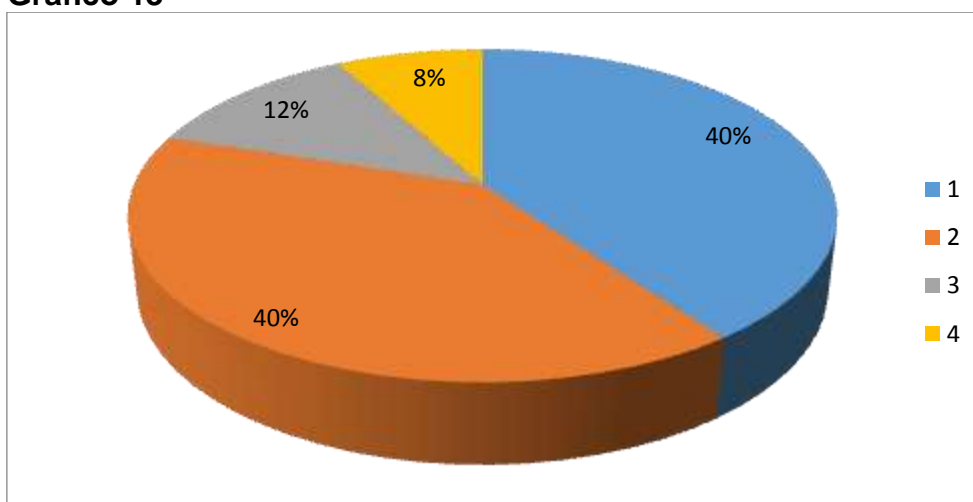
7. ¿Con que reiteración cree Usted que una inadecuada técnica de levantamiento de pesa puede ser grave inclusive llegando a una intervención quirúrgica?

**Tabla 13**

Con que reiteración cree Usted que una inadecuada técnica de levantamiento de pesa puede ser grave inclusive llegando a una intervención quirúrgica	Numero	Porcentaje
Muy frecuente	10	40%
Frecuente	10	40%
Poco frecuente	3	12%
Nunca	2	8%
<b>Total</b>	25	100%

Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

**Grafico 13**



Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

### Análisis e interpretación

Los resultados revelan que un 40% manifiestan que muy frecuente está relacionada la inadecuada técnica de levantamiento de pesa con el desgarro muscular de los pectorales grave, el 40% manifiesta que suele estar relacionado, el 12% poco frecuente influye el uso de la técnica en el desgarro muscular grave y el 8% creen que nunca esta relacionado.

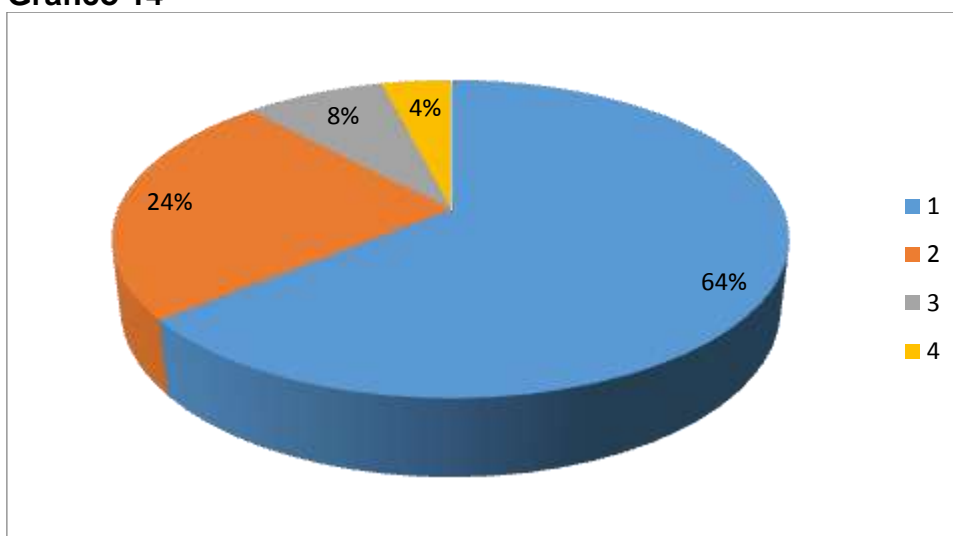
## 8. ¿Con que reiteración en sus horas deportivas siente dolor?

Tabla 14

Con que reiteración en sus horas deportivas siente dolor	Numero	Porcentaje
Muy frecuente	16	64%
Frecuente	6	24%
Poco frecuente	2	8%
Nunca	1	4%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

Grafico 14



Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

### Análisis e interpretación

El 64% de los deportistas encuestados respondieron que muy frecuente sienten dolor en sus pectorales mientras realizan las actividades deportivas, el 24% de los encuestados manifiestan que el dolor es frecuente en sus actividades, el 8% revela que poco frecuente siente molestias de dolor en sus pectorales y el 4% nunca siente dolor en sus pectorales mientras realiza las actividades deportivas, esto se puede deducir que ellos están predispuestos a desarrollar un desgarro muscular en los pectorales.



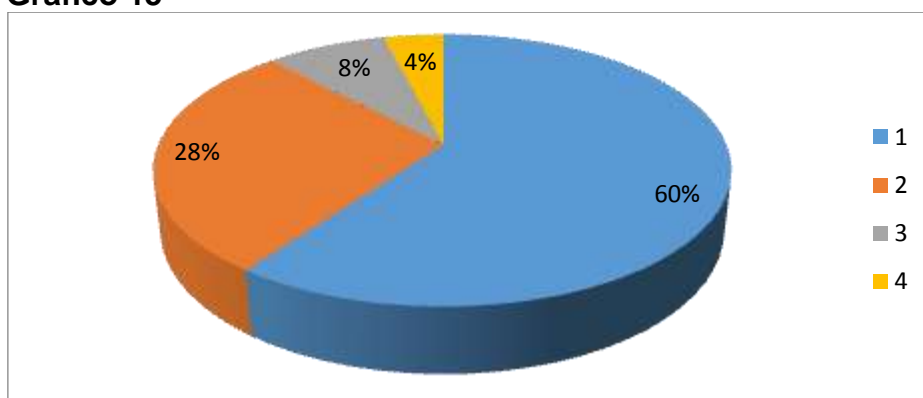
9. ¿Cree usted que una técnica de levantamiento de pesa usándola inadecuadamente es un factor importante que resulta en el rendimiento deportivo?

Tabla 15

Cree usted que una técnica de levantamiento de pesa usándola inadecuadamente es un factor importante que resulta en el rendimiento deportivo	Numero	Porcentaje
Muy frecuente	15	60%
Frecuente	7	28%
Poco frecuente	2	8%
Nunca	1	4%
<b>Total</b>	25	100%

Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

Grafico 15



Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

### Análisis e interpretación

Los deportistas revelan que un 60% contestaron que muy frecuente el levantamiento de pesa inadecuadamente es un factor importante para que demuestre un bajo rendimiento deportivo, el 28% manifiesta que frecuente el rendimiento deportivo de los atletas porque suele ser en algunas ocasiones por otros factores como psicológicos y familiares, 8% expresa que poco frecuente y el 4% nunca lo que da que sea otros factores y no una técnica inadecuada.

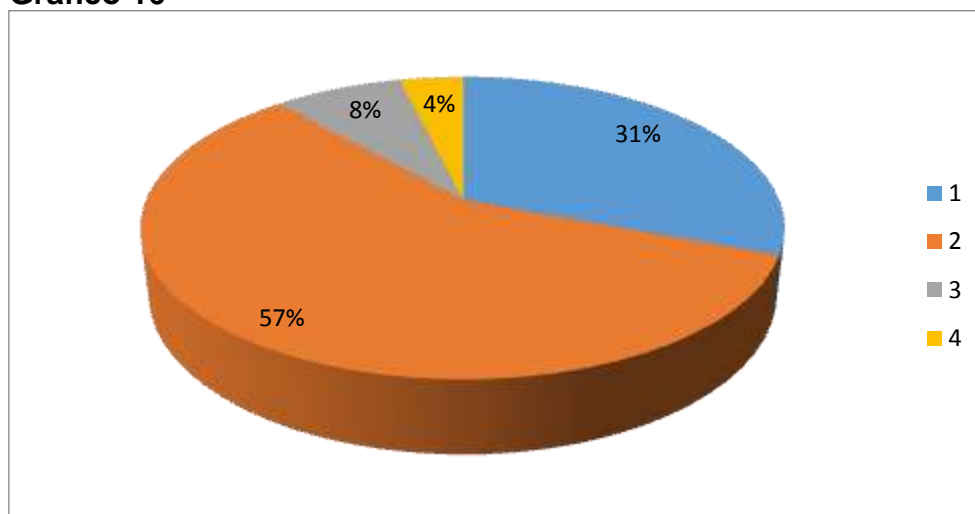
10. ¿Piensa usted que las molestias de los pectorales es importante que se atienda a tiempo?

Tabla 16

Piensa usted que las molestias de los pectorales es importante que se atienda a tiempo	Numero	Porcentaje
Muy frecuente	8	31%
Frecuente	14	58%
Poco frecuente	2	8%
Nunca	1	4%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

Gráfico 16



Elaborado por: Rubén Darío Tapia Pilalo

### Análisis e interpretación

Un 58% de los encuestados revelan que frecuente que se atiendan a tiempo las molestias que se presentan en los pectorales, el 31% muy frecuente creen que las molestias deben ser atendidas a tiempo, el 8% poco frecuente debe de ser atendidas y el 4% creen que nunca debe de ser atendida una molestia en los pectorales, lo que esto revela que ellos necesitan una charla que conozcan los cuidados necesarios.

### 4.3 Conclusiones

Después de haber recolectado los datos fueron analizados y explicados cada uno para su exacta comprensión de forma minuciosa cada ítem y pregunta, como resultado de eso a continuación se desenlaza para prontamente saber brindar una solución para cada caso que se resaltó en esta vigente indagación y se las determina de la siguiente manera:

- Los deportistas manifestaron que sienten incomodidades al realizar las actividades deportivas, esto demuestra que tienen un desequilibrio físico de lo que produce un rendimiento deportivo bajo.
- Mediante lo demostrado en los gráficos estadísticos también se muestra que los deportistas no tienen una serie de ejercicio para fortificar los músculos de los pechos, por lo que tiene como consecuencia que no logren desenvolverse en las acciones deportivas.
- La rutina de ejercicios para fortificar los músculos es muy importante para que los deportistas logren fortalecerse para tener un óptimo rendimiento en las actividades deportivas, mediante esto a un futuro se puede lograr acciones sin obstáculos, dolores y esto será con una agilidad y sobre todo previniendo una lesión futura.

Por lo que se concluye de forma global es que la mayor parte de los deportistas presentan molestias durante el desarrollo de sus actividades deportivas, porque simplemente no cuentan con una rutina de ejercicio para sus habilidades por el único hecho de que no se manejan ejercicios esenciales y adecuados para podrá prevenir un desgarro muscular en los pectorales en los deportistas.

#### 4.4 Recomendaciones

Es muy significativo que los deportistas conozcan de ejercicios oportunos para fortalecer los músculos de los pectorales, lo que está en conocimiento que siempre y cuando se les proporcionen las destrezas adecuadas, las cuales se van a desenvolver de una manera deliberada deseando las actividades deportivas de forma provechosa, obteniendo esto se consigue proponer una serie de ejercicios, en que se incluyan técnicas que a medida se desarrolle la rutina sea de forma dinámica y con esto se apasionen más de los entrenamientos que realizan y que esto se transforme en algo vital de manera activa, así como también se logra unir la función de una guía sobre técnicas fisioterapéuticas para el desgarró muscular.

- Los deportistas deben de practicar ejercicios de manera continua en el tiempo de descanso y a las técnicas que van hacer ejecutadas en los deportistas, para lograr el propósito deseado en esta elevación que es el desarrollo en estos deportistas el fortalecer los músculos de los pectorales.
- Prevaler una pequeña elevación en el funcionamiento de técnicas restauradoras que se requieran más para la ampliación del fortalecer los músculos, para que en un tiempo no tan lejano los deportistas no desarrollen signos y síntomas de un posible desgarró muscular.
- Manipular una guía como herramienta activa del lapso de las actividades deportivas, para conservar de donde obtener técnicas óptimas y adecuadas que sirvan de manera importante al deportista, así como también una charla con las consecuencias que traen un desgarró muscular, prevenir y como detectar a tiempo un desgarró
- Se corresponde que a los deportistas se motive antes de invitar que desarrollen una actividad determinada, no obstante la dinámica no es de gran interés, sino lo que se desea alcanzar es total atención del atleta hacia la una técnica a emplearse para que la practique de una manera muy buena.

## **CAPITULO V.- PROPUESTA DE APLICACIÓN DE RESULTADOS**

### **5.1 Título de propuesta de aplicación**

Guía para detectar, prevenir y de tratamiento para el desgarro muscular de los pectorales.

### **5.2 Antecedentes**

Para el diseño de esta actual propuesta, se basa en información muy importante que aportan varios autores de especialistas en fisioterapia que se analizaron en el desarrollo de esta investigación, varios opinan sobre ejercicios y temas muy importantes que deben de saber los deportistas sobre los desgarros musculares como se pueden prevenir, detectarlos a tiempos y sobre todo poder tratarlos para prevenir una intervención quirúrgica.

Por medio de las técnicas adecuadas de levantamiento de pesa y ejercicios para fortalecer los músculos del pecho estos podrán erradicar algunas molestias que están presentes en los deportistas del gimnasio EyB del Cantón Vinces, esto se lograra mediante esta guía que será de mucha utilidad para estos atletas y así puedan rendir en sus entrenamientos de forma adecuada y puedan participar en competencia.

El tema de desgarro muscular en los pectorales en atletas que realizan levantamiento de pesa es una lesión muy común y que por muchos tiempos atrás se ha visto afectado a cada uno por aplicar mal la técnica y no realizar ejercicios adecuados para el debido fortalecimiento de los músculos y así con esto disminuir la incidencia de desgarros y por ende mejor la calidad de vida de los deportistas.

Esta propuesta está dirigida a los deportistas del gimnasio EyB del cantón Vinces de la provincia de Los Ríos, para que el porcentaje de síntomas y diagnóstico de desgarros musculares disminuya, además de proporcionar temas importantes que

deben de manejar adecuadamente para que aumente el rendimiento en las actividades deportivas.

### **5.3 Justificación**

El título de esta actual propuesta está basada en los resultados que se obtuvieron mediante la ficha de observación y la encuesta que se les aplicó a los deportistas del gimnasio EyB, del cantón Vinces de la provincia de Los Ríos, **se pudo constatar la problemática mientras se desarrolló la actual investigación por lo que permanece al uso inadecuado de las técnicas de levantamiento de pesa, y que estos deportistas no tienen una rutina de ejercicios para fortalecer el músculo de los pectorales para prevenir un desgarro muscular.**

**Con lo antes mencionado se puede demostrar la confirmación de la hipótesis general que se formuló a los inicios de este proceso de investigación por lo que se demuestra que las técnicas de levantamiento de pesa si se relacionan con el desgarro muscular de los pectorales, en los deportistas del gimnasio EyB del cantón Vinces, Los Ríos, Mayo - Octubre 2018.**

Esta guía se debe de ser aplicada de forma adecuada para no correr el riesgo de que los deportistas del gimnasio EyB de que no se dé un buen tratamiento para el desgarro muscular en los pectorales, sino es aplicado de la forma que se detalla y es posible que los deportistas tengan como única alternativa de tratamiento una intervención quirúrgica.

### **5.4 Objetivos**

#### **5.4.1 General**

Diseñar una guía de para detectar, prevenir y de tratamiento para el desgarro muscular de los pectorales en los deportistas del gimnasio EyB del cantón Vinces de la provincia de Los Ríos.

#### **5.4.2 Específicos**

- Investigar de forma profundizada cada técnica para el respectivo tratamiento del desgarro muscular de los deportistas del Gimnasio EyB del cantón Vinces de la provincia de Los Ríos.
- Seleccionar información relevante sobre las particularidades de las técnicas para manipularlas para el optimizar la salud física de los deportistas del Gimnasio EyB del cantón Vinces de la provincia de Los Ríos.
- Brindar una charla sobre los ejercicios para el fortalecimiento de los músculos del pecho y así evitar un desgarro muscular en los deportistas del Gimnasio EyB del cantón Vinces de la provincia de Los Ríos.

#### **5.5 Aspectos básicos de la propuesta de aplicación**

La vigente propuesta determinara una guía para detectar, prevenir y de tratamiento para el desgarro muscular de los pectorales, con ejercicios para fortalecer los músculos del pecho.

##### **5.5.1 Estructura general de la propuesta**

###### **Charla a los deportistas.**

- La importancia de realizar ejercicios para fortalecer los músculos del pecho.
- Como obtener un buen rendimiento deportivo mediante ejercicios y prevenir un desgarro muscular.

## **Taller 1**

- Automasaje en los pectorales.
- Ejercicios para fortalecer los pectorales.
- Técnicas adecuadas de levantamiento de pesas.

## **Taller 2**

- Compresas heladas.
- Compresas tibias.



### Charla para los deportistas

OBJETIVO	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Instruir a los deportistas sobre la importancia de realizar ejercicios para fortalecer los pectorales para obtener un buen rendimiento deportivo y prevenir un desgarro muscular.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La importancia de realizar ejercicios para fortalecer los músculos del pecho.</li><li>• Como obtener un buen rendimiento deportivo mediante ejercicios y prevenir un desgarro muscular.</li></ul>	<p><b>Humanos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Deportistas del Gimnasio EyB del cantón Vinces.</li></ul> <p><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trípticos</li><li>• Laptop</li><li>• Proyector</li><li>• diapositivas</li></ul>

## Actividad 1

**La importancia de realizar ejercicios para fortalecer los músculos del pecho.**



**Dinámica de bienvenida.**

**La canasta de frutas.**

El facilitador incita a los deportistas que tomen asiento creando un círculo con sillas, recordando que debe de ser una silla menos que el total de los deportistas, a cada uno se le fija una fruta repitiendo varias veces la misma a algunas personas.

El facilitador deberá exponer la manera de ejecutar esta dinámica, luego ella deberá narrar un cuento donde los principales personajes utilicen frutas que les fueron asignadas a los deportistas. Al momento de que el facilitador mencione una fruta, los deportistas a los cuales se les asignó deberán cambiarse de lugar, mientras ellos se cambian el agricultor que al inicio se quedó parado tendrá que buscar una silla y sentarse.

Pero si durante la narración surge la palabra canasta, todos deberán cambiarse de lugar, después el que quede parado tendrá que presentarse y decir que fruta tenía y que alimento podría hacer.

## **Desarrollo de la temática de la charla:**

### **¿A que llamamos pectorales?**

Como su nombre lo indican estos están localizados en el pecho y se dividen en dos:

- **Pectoral menor:** este cumple la función de estabilizar, no es observable ya que pasa por debajo del pectoral mayor y está localizado en la parte externa.
  
- **Pectoral mayor:** este cubre en casi su totalidad al pecho y su función es ayudar a que el brazo gire además de la función aductora, se incrusta en 3 puntos:
  - Clavícula
  - Esternón
  - Parte superior del humero.

Estas son las funciones básicas que cumplen los pectorales, pero si nos referimos los deportistas no debemos de pasar por alto la función muy importante que a continuación se detalla.

### **Porque se debe de fortalecer los músculos del pecho.**

Para opinar sobre la importancia del fortalecimiento de los músculos del pecho es muy necesario conocer cómo trabaja mientras respiramos. Hay que recordar que el diafragma es el musculo que cumple la función de respirar, cuando este cumple su función se contrae y automáticamente hace que la caja torácica aumente de tamaño cuando los músculos pectorales desplazan a las costillas hacia fuera.

Cuando este procedimiento se lleva a cabo sin sobresaltos es un signo de que no se necesita de fortalecer el músculo para que se realice sin problemas como el

diario vivir. Pero si en el caso de los deportistas necesitan capaces de poder inhalar y exhalar mientras realizan las actividades deportivas debido a la debilidad del musculo.

Como evidencia de esto se puede observar en la imagen que los deportistas tienen su caja torácica de un tamaño diferente a personas que no realizan deportes, como los atletas de practican marchistas, corredores, levantiscas de pesa, y varias disciplinas que requieren de esfuerzo al respirar rápidamente.

**Materiales:**

- ❑ Trípticos.
- ❑ Diapositivas.
- ❑ Laptop.
- ❑ Proyector.
- ❑ Refrigerio.

**Tiempo:**

Entre 1 a 2 horas.

## Actividad 2

**Como obtener un buen rendimiento deportivo mediante ejercicios y prevenir un desgarro muscular.**



### **Dinámica de bienvenida:**

#### **¿Quién falta?**

El facilitador explica a los deportistas que realicen un círculo cerrado. Luego esta les pide que cierren los ojos y mientras ellos tienen los ojos cerrados, escoge a uno que salga en silencio.

Luego los demás abren los ojos, deberán observarse bien y que digan quien se habrá salido del grupo. Esta dinámica sirve para fortalecer la amistad entre ellos y que puedan conocerse y así podrán ayudarse a continuación con los ejercicios.

### **Desarrollo de la temática de la charla:**

Para tener un buen rendimiento deportivo no sólo necesitamos de practicar running, yoga, pilates o algún tipo de ejercicio deportivo, es necesario tener una dieta estricta así como también un buen descanso apropiado para que nuestro cuerpo este predisponente tener rendimiento adecuado para las actividades que

realizamos a diario así como en como la hidratación son esenciales en la salud física de cada persona.

## **Dieta**

El consumo de alimentos es una pieza muy significativa, por la que se debe de tener una dieta balanceada que ayude a brindar a nuestro cuerpo la energía necesaria. Al momento de realizar esta dieta es necesario conocer las calorías, proteínas y nutrientes que el cuerpo requiere para rendir en las actividades deportivas.

Además el deportista debe de planificar el tipo de alimento y seleccionarlos porque no todos proporcionan al cuerpo lo que necesitamos como deportistas, cabe recalcar que un deportista debe de eliminar los azúcares, grasas procesadas, el alcohol estos mencionados son muy perjudiciales para el rendimiento deportivo.

## **Descansar las horas recomendadas.**

En algunos deportistas requieren más de las 8 horas de descanso que recomiendan los médicos así como hay otros que con menos de 8 horas su cuerpo está apto para rendir adecuadamente en las actividades deportivas.

Algunos especialistas recomiendan descansar más de 8 horas y menos de 11 horas ya que si descansan más estos están procedentes a rendir más que los demás, porque el rendimiento está estrictamente vinculado con el descanso, porque algunos están con bajo rendimiento por el sueño que padecen durante el día. Si no se descansa adecuadamente suele perjudicar la coordinación, agilidad, resistencia y quebranta la motivación y el humor.

## **Hidratación.**

La hidratación es algo esencial en todas las personas, que el agua es una factor vital para el ser humano, además de que mantienen nuestra piel tersa y joven, la

correcta ingesta de agua resulta que nuestro organismo ayude a eliminar sustancias tóxicas y que permita con la lubricación de las articulaciones. Además nos ayuda a regular la temperatura corporal, sirviendo como termorregulación (frigorífico personal).

Con la hidratación adecuada estamos previniendo como deportistas que el rendimiento baje, calambres, dolores de cabeza, desconcentración, somnolencia, irritabilidad, y varias cosas que son importantes que las prevengamos para poder rendir adecuadamente.

## **Como fortalecer los músculos pectorales**

### **Press de banca plano**

Para realizar este ejercicio solo se necesita de un banco, un par de disco y una barra. Este procedimiento se realiza subiendo rápidamente la barra y bajando lentamente aguantando el peso que se levantó. Existen varias formas como la que se trabaja como inclinación negativa y positiva esto ayuda a que el músculo trabaje desde varios ángulos.

### **Aperturas con mancuernas en banco inclinado**

Igual que el ejercicio anterior se puede trabajar en banco o en inclinación. De la forma de inclinación se trabaja de forma localizada de una zona en específico como en el caso de los deportistas que realizan levantamiento de pesas esto es de mucha utilidad utilizar para fortalecer el músculo desde varios ángulos.

### **Flexiones**

Este ejercicio es el más común en el momento de fortalecer los pectorales, porque no se dispone de materiales ni un lugar acondicionado para que se lleve a cabo, si nos exaltamos por las flexiones se puede trabajar de maneras diferentes

de las áreas si combinamos el soporte de las manos, apartándolas o juntarlas más del centro.

Hay varias formas de realizar flexiones y cada una tiene su grado de complejidad, que si lo observamos mediante imágenes son un poco difíciles pero no imposibles de realizar con la práctica diaria se puede lograr hacer la más compleja.

**Materiales:**

- ❑ Trípticos.
- ❑ Pesas.
- ❑ Reloj.
- ❑ Diapositivas.
- ❑ Laptop.
- ❑ Proyector.
- ❑ Refrigerio.

**Tiempo:**

Entre 1 a 2 horas.



## TALLER 1

### ALIVIO DEL MUSCULO

<b>OBJETIVO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>MATERIALES</b>
<p>Instruir a los deportistas como aliviar los músculos del pecho y a su vez fortalecer los músculos del pecho de los deportistas del gimnasio EyB del cantón Vinces de la provincia de Los Ríos.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Automasaje en los pectorales.</li><li>• Ejercicios para fortalecer los pectorales.</li><li>• Técnicas adecuadas de levantamiento de pesas.</li></ul>	<p><b>Humanos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Deportistas del Gimnasio EyB del cantón Vinces.</li></ul> <p><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trípticos</li><li>• Laptop</li><li>• Proyector</li><li>• diapositivas</li></ul>

## Actividades 1

### Automasaje en los pectorales.



#### **Dinámica de bienvenida:**

##### **Cocotero**

El facilitador guía a los deportistas el cómo deletrear CO-CO-TE-RO utilizando sus extremidades y cada parte de su cuerpo. En seguida todos los colaboradores juntos intentaran de realizar lo mismo que el facilitador.

Esta dinámica a más de ser para la bienvenida, se la realizara con el objetivo de que los deportistas relajen sus músculos, para ello el facilitador debe de realizar los ejercicios adecuados.

#### **Desarrollo de la temática del taller:**

Los músculos pectorales como son dos menor y mayor, sufren de patologías por las actividades deportivas que se realizan a diario, para hacer el automasaje es necesario el cyriax ayuda a que el musculo se relaje desde lo más profundo ofreciendo un masaje profundo porque este sin fuerza llega a los tejidos que se encuentran a lo más profundo del musculo.

Otra forma de dar masaje se necesita una pelota para que haga movimiento circulares en el pecho estos movimiento ayudan a que los músculos se relajen y de desinflanen y evitar un desgarre de los músculos pectorales o evitar otro tipo de lesión.

**Materiales:**

- ❑ Trípticos.
- ❑ Pelotas.
- ❑ Diapositivas.
- ❑ Laptop.
- ❑ Proyector.
- ❑ Refrigerio.

## **Actividad 2**

### **Ejercicios para fortalecer los pectorales.**



#### **Dinámica de bienvenida:**

#### **Escritura con el cuerpo.**

Se les pide a los deportistas que escriban los nombres en el espacio con una parte de su cuerpo, en este caso el facilitador les indicara que deben de realizarlos con los brazos.

Los deportistas deberán de realizar sus nombres con la mano, el hombro o codo, esto servirá como un calentamiento para esta actividad del taller, para que los ejercicios a continuación no sean fuertes o generen una lesión.

#### **Desarrollo de la temática del taller:**

Los deportistas revelan que trabajar en pectorales para fortificarlos se torna complicado pero no imposible para esto se requiere de tenacidad y un gran esfuerzo.

Anatómicamente los pectorales son los más grandes del cuerpo humano porque constan de 4 músculos dos mayores y dos menores, lo mayores recubren casi en su totalidad a el torso.

### **Press de banca con barra**

Para realizar este ejercicio solo se necesita de un banco, un par de disco y una barra. Este procedimiento se realiza subiendo rápidamente la barra y bajando lentamente aguantando el peso que se levantó. Existen varias formas como la que se trabaja como inclinación negativa y positiva esto ayuda a que el musculo trabaje desde varios ángulos.

Para realizar este ejercicio de es complejo porque el cuerpo está inclinado hacia abajo lo que es un poco complejo levantar la barra, estos son recomendables por los entrenadores y por los terapistas físicos para fortalecer al musculo, también hay que mencionar que cuando se realiza press de banca declinada es disminuir el peso de la barra eso es lo que se le aconseja al deportista.

### **Press de banca de mancuernas.**

Los brazos juegan un papel muy importante porque se debe de abrir los brazos utilizando las mancuernas y luego cerrarlos, este ejercicio es recomendado para tratar de mejorar el rendimiento deportivo y no perder masa muscular.

### **Soporte con los pies separados 8-10.**

- Colocar la mano en la parte de debajo de la espalda y la otra mano en el estómago.
- Doblar levemente las rodillas.
- Se debe de empujar las caderas hacia tras, hasta que se quede inclinado hacia adelante, se debe de sentir tensión alcanzando los 90 a 95 grados las caderas.
- Utilizar las manos para lograr sentir si la espalda inicia a redondear.

- En el centro permanecer tenso y largo y el pecho mantenerlo fuera.

Si se aplica este ejercicio durante los entrenamientos, se desarrollará más fuerza en los pectorales y evitará un desgarro y así fortaleciendo más áreas del cuerpo.

### **Flexiones declinadas**

Estas sirven para conjugar con otros tipos de ejercicios para fortalecer los músculos pectorales y ayudando a estimular varias fibras. Cuando se desarrolle este ejercicio es muy importante que se realice con cuidado porque se podría la musculatura del área. Se debe tener una postura compacta y firme durante que se realicen flexiones declinadas.

### **Flexiones excéntricas.**

Estos movimientos son de mucha utilidad al momento de fortalecer los músculos pectorales ya que son movimientos isométricos y excéntricos que ayudan al pecho de una manera distinta que los demás ejercicios, este tipo de ejercicios no es más efectivo pero si se logra obtener los resultados que deseamos. Esta ayuda cuando la pesa está bajando se realiza lentamente y el tiempo que dura es aproximadamente de 6 segundos sin realizar concéntrica de movimiento.

### **Fondo de pecho.**

Este ejercicio de fondo de pecho es uno de los más conocidos y consistente en las flexiones de pecho en todo el mundo esto se ha hecho que alguna vez si no salen bien o cuesta demasiado trabajo se realice de forma vertical siendo los brazos como soporte en la pared o en una encimera de la cocina e inclinándose suavemente más adelante para que el esfuerzo sea menos.

Con el pasar del tiempo es aconsejable el deportista se vaya inclinando cada vez más apoyando no sé sobre una mesa el sofá, alguna prepararme terminado el ejercicio realizando la de forma horizontal.

## **Presión de Palma**

Por este ejercicio que debe de colocar las manos juntas haciendo, palma con los pulgares pegados en el pecho los antebrazos paralelos al suelo y las piernas semi abiertas a la altura de la escalera cuando esté lista posición se debe hacer fuerza precio nada la mano contra otra durante un instante.

## **Tijeras**

Con las piernas abiertas en la altura las caderas el deportista debe de estar de pie debe de estar los brazos poniendo los en forma paralela el suelo y esta posición de Úbeda regla es el movimientos en forma de tijera en horizontal.

## **Codos**

El deportista debe de estar en sentado de pie colocando los brazos cruzados atrapando con la palma de una de sus manos el codo del otro brazo y con la palma del codo contrario en esta posición se debe tratar de separar los codos.

## **Materiales:**

- ❑ Trípticos.
- ❑ Pelotas.
- ❑ Diapositivas.
- ❑ Laptop.
- ❑ Proyector.
- ❑ Refrigerio.

## **Tiempo:**

Entre 1 a 2 horas.

### Actividad 3

#### Técnicas adecuadas de levantamiento de pesas.



#### Dinámica de bienvenida:

#### GRUPO DE ESTATUAS

Se le pide al grupo de los deportistas, que se muevan por todo el lugar en que se dicta este manual, mientras se mueven tendrán que sacudiendo los brazos y así mismo relajando todos los músculos de la cabeza y cuello.

Luego se les indica que cuando el facilitador diga una palabra, ellos se tendrán que quedar estatuas y deberán describir con posiciones sin moverme los que signifique la palabra que dijo el facilitador.

#### Desarrollo de la temática del taller:

El levantamiento de pesa se clasifican en dos puntos es un estructural y funcional.

- **Estructural:**
  - Multiarticulares.- Ejercicios donde se implican algunas articulaciones como el press de pectorales.



- Uniarticulares.- Ejercicio donde se implica a una articulación, como el curl de bíceps.
- **Funcional:**
  - Cadena cinética cerrada: Ejercicio donde la zona distal del cuerpo se conserva fija y la parte proximal está en movimiento.
  - Cadena cinética abierta: Ejercicios donde la zona proximal se conserva fija y la zona distal están en movimiento.

## **Sentadilla frontal.**

### **Posición inicial**

- El deportista coloca la barra encima de los hombros, en la zona anterior de los deltoides sujeta con las manos, cruzando los brazos y el asimiento a la altura de la cintura escapular.
- Los pies deben ser colocados lentamente un poco más que la anchura de la cintura escapular, con las puntas ligeramente hacia afuera.

### **Técnica de ejercicio:**

- Se desciende de forma lentamente manteniendo la espalda recta en todo el recorrido, hasta que la parte superior de las piernas estén paralelamente al suelo.
- Ascender lentamente sin realizar movimiento de rebote sin lograr que se complete la extensión completa de las rodillas.

- Antes de comenzar la siguiente repetición es muy significativo no esperar tanto tiempo en la fase inicial.
- El ritmo que se le otorga a la fase positiva es 2 segundos y 3 a la negativa.

### **Sentadilla trasera.**

#### **Posición inicial:**

- Este tiene similitud a la sentadilla frontal, la discrepancia es que la obtención de la barra se hace en los trapecios o sobre la cintura escapular.
- Se debe de colocar los pies levemente más allá de la anchura de la cintura escapular.

#### **Técnica de ejercicio:**

- Se desciende de forma lentamente manteniendo la espalda recta en todo el recorrido, hasta que la parte superior de las piernas estén paralelamente al suelo.
- Ascender lentamente sin realizar movimiento de rebote sin lograr que se complete la extensión completa de las rodillas.
- Antes de comenzar la siguiente repetición es muy significativo no esperar tanto tiempo en la fase inicial.
- El ritmo que se le otorga a la fase positiva es 2 segundos y 3 a la negativa.

### **Sentadilla en maquina Smith.**

#### **Posición inicial:**

- Se coloca el cuerpo debajo de la barra de Smith, encima de los trapecios de manera cómoda.
- Se obtiene la barra de forma asimiento pronada, levemente más allá de la cintura escapular.
- Los pies deben de estar en la anchura de la cintura escapular.
- El ángulo de 90 grados debe de estar la columna vertebral entre las líneas imaginarias y el suelo.
- Debes de mantener la espalda recta mientras se hace este ejercicio.

#### **Técnica de ejercicio:**

- Bajar lentamente hasta que las dos rodillas se doblen a 90 grados.
- Regresar a la posición en la que se inició sin hacer movimientos de resaltes.

#### **Materiales:**

- ❑ Trípticos.
- ❑ Diapositivas.
- ❑ Laptop.
- ❑ Proyector.
- ❑ Refrigerio.

#### **Tiempo:**

Entre 1 a 2 horas.

## Taller 2

<b>OBJETIVO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>MATERIALES</b>
<p>Tratar el desgarro muscular a base de compresas frías y tibias a los deportistas del gimnasio EyB del cantón Vinces de la provincia de Los Ríos.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compresas heladas.</li><li>• Compresas tibias.</li></ul>	<p><b>Humanos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Deportistas del Gimnasio EyB del cantón Vinces.</li></ul> <p><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trípticos</li><li>• Laptop</li><li>• Proyector</li><li>• diapositivas</li></ul>

## Actividad 1

### Compresas heladas.



#### Dinámica de intervención:

#### “PRRR” Y “PUKUTU”

Se pide a todos los deportistas que se imaginen a dos pájaros. Un pájaro dice ‘prrr’ y el otro dice ‘pukutu’. Si usted dice ‘prrr’, todos los participantes deben pararse de puntillas y mover sus codos de lado a lado, como si existiera un pájaro encrespando sus alas. Si usted dice ‘pukutu’, todos tienen que quedarse quietos y no mover ni una pluma.

Esto ayudara a los deportistas como un calentamiento para esta técnica, por lo que se dará calor a la zona afectada.

#### Desarrollo de la temática del taller:

Utilizar las compresas heladas sobre el musculo lesionado ayudara a la desinflamación siendo esta como un analgésico para las dificultades, en este caso para las molestias doloras de los pectorales.

Esto sea de gran utilidad para los deportistas disminuyan las molestias en los pectorales, y así puedan aumentar su rendimiento deportivo. Estas compresas se deben de aplicar a los deportistas de 10 a 30 minutos descansando 12 minutos para las siguientes aplicaciones.

**Materiales:**

- ❑ Trípticos.
- ❑ Diapositivas.
- ❑ Laptop.
- ❑ Proyector.
- ❑ Refrigerio.
- ❑ Compresas heladas.

**Tiempo:**

Entre 1 a 2 horas.

## Actividad 2

### Compresas tibias.



#### **Dinámica de bienvenida:**

#### **Encuentra a alguien vestido de...**

Se les pide a los deportistas que caminen relajándose, sacudiendo sus extremidades y relajándose en general. Después de un corto tiempo, el facilitador grita “Encuentra a alguien vestido de...” y dice el nombre de la prenda de vestir. Los deportistas tendrán que apurarse para pararse junto a la persona descrita. Repita este ejercicio varias veces usando diferentes tipos de prendas de vestir.

En este caso el facilitador deberá decir una molestia o síntomas del desgarro muscular de los pectorales para observar si los síntomas han disminuido con las actividades y ejercicios anteriores.

#### **Desarrollo de la temática del taller:**

La aplicación de compresas tibias en los pectorales de los deportistas tiene un efecto analgésico que funciona desinflamando el musculo que se encuentra

lesionado atravez de calor, esta técnica es muy utilizada en todas las lesiones físicas sobre golpes, hinchazones, inflación de tendones, etc.

Estas compresas se les aplican a los deportistas de 15 a 25 minutos intercalando entre 5 y 10 minutos para las siguientes aplicaciones. Esto ayudara que el musculo tenga más fluido de sangre, descendiendo la tensión arterial, elevando las defensas del organismo, aumenta la frecuencia de la respiración y desinflamando de los músculos de los pectorales.

**Materiales:**

- ❑ Trípticos.
- ❑ Diapositivas.
- ❑ Laptop.
- ❑ Proyector.
- ❑ Refrigerio.
- ❑ Compresas tibias.

**Tiempo:**

Entre 1 a 2 horas.



### **5.5.2 Componentes**

- Sociedad: deportistas del gimnasio EyB.
- Contenidos
- Propósitos
- Alternativas y metodología
- Guía de técnicas.
- Planificación
- Cronograma y presupuesto

### **5.6 Resultados esperados de la propuesta de aplicación.**

Si se desarrolla la presente propuesta por medio de esta guía se podrá obtener resultados que los deportistas consigan adquirir conocimientos sobre las consecuencias que traen el mal uso de las técnicas de levantamiento de pesa, para que mediante esta guía los ejercicios de fortalecer los músculos de los pectorales y así prevenir un desgarre, si esta lesión no es tratada a tiempo se puede agravar siendo una intervención quirúrgica como única alternativa.

Se intenta a los deportistas adopten estos ejercicios para sus rutinas de las actividades deportivas y sean como un hábito de fortalecer cada día más los músculos de los pectorales para así mejorar el rendimiento deportivo.

#### **5.6.1 Alternativa obtenida.**

Después de un extenso análisis de la investigación que se seleccionó durante el desarrollo de esta indagación de la temática planteada se concluyó con los ejercicios expuestos mediante la guía son muy útiles para el respectivo fortalecimiento de los músculos de los pectorales.

Por lo antes expuesto se logró que el conocimiento sobre desgarros musculares en los deportistas sea más amplio para poder enfrentar un futuro desgarro muscular y así mismo tratarlo como compresas frías y tibias.

#### **5.6.2 Alcance de la alternativa.**

Ofrecer una adecuada solución para los desgarros muscular de los pectorales en los deportistas del gimnasio EyB del cantón Vinces de la provincia de Los Ríos.

Con la creación y desarrollo de la actual propuesta se proyectara que los deportistas recalquen la utilización de los ejercicios para que se fortalezcan los músculos de los pectorales, para que estos puedan rendir óptimamente en las actividades deportivas.

Con esta guía se gestiona que los deportistas se eduquen excelentemente sobre cómo detectar, prevenir y tratar un desgarro muscular de los pectorales en los deportistas del gimnasio EyB del cantón Vinces de la provincia de Los Ríos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Balladares, N., (2014). Levantamiento de pesa. Editorial Ekol - México. Pág., 54-120
- Chicaiza, J., (2017), Relación el levantamiento de pesa inadecuado y el desgarro muscular en los pectorales. Editorial Ones – España. Pág., 76-389
- Giménez (2016). Desgarro muscular de los pectorales. Recuperado de: <http://www.doctissimo.com/es/salud/dolor/dolor-musculoesqueletico/desgarro-muscular>
- Gómez, D., (2018). Técnica de arranque. Editorial Jusbe – Colombia. Pág., 56-79w
- Gonzales, L., (2017). Técnicas de levantamiento de pesas. <https://es.slideshare.net/luisfernandogonzalezarango/tcnica-del-levantamiento-de-pesas>
- Kassarjian, A., (2014). Lesiones por desgarro intramuscular en los pectorales: hallazgos en la radiografía. American Journal Of Roentgenology.. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24450607>
- León, R., (2015). Como notar la diferencia entre el desgarro muscular y el dolor de pulmón. Recuperado de: <https://es.wikihow.com/notar-la-diferencia-entre-el-desgarro-muscular-y-el-dolor-de-pulm%C3%B3n>
- Pintos, H., (2015). Desgarros musculares por la inadecuada utilización de técnicas de levantamiento de pesas. México. Recuperado de: <http://desgarros.musculares.y.tecnicas.inadecuadas/mexico/2015/hralx>
- Reyes, E., (2018). Técnica de envión. Recuperado de: <http://www.tecnicas.de.levantamiento.com/es/tecnica/de/envion>
- Roca, K., (2016), Técnicas de levantamiento de pesa para prevenir desgarre musculares en los pectorales. <https://fisiostar.com/fisioterapia-tratamientos/fisioterapia-deportiva/como-tratar-un-desgarro-muscular>
- Sabater, K., (2014). Tratar naturalmente un desgarro muscular. Recuperado de: <https://mejorconsalud.com/tratar-naturalmente-un-desgarro-muscular/>

## LINKOGRAFÍA

- <https://filesedc.com/uploads//other/2017/12/760/5a2e7e6324ba6.jpg>
- [https://images.clarin.com/2013/10/18/BJmFcb\\_nXI\\_930x525.jpg](https://images.clarin.com/2013/10/18/BJmFcb_nXI_930x525.jpg)
- <http://noticias.universia.es/portada/noticia/2017/03/06/1150143/consejos-lograr-optimo-rendimiento-deportivo.html>
- <https://i.ytimg.com/vi/8y2bFavvQng/maxresdefault.jpg>
- <https://www.fisioterapia-online.com/videos/auto-masaje-para-el-musculo-pectoral-mayor-y-musculo-pectoral-menor>
- <data:image/jpeg;base64,/9j/4AAQSkZJRgABAQAAQABAAD>
- <https://guiafitness.com/los-mejores-ejercicios-para-fortalecer-los-pectorales.html>
- <https://www.webconsultas.com/ejercicio-y-deporte/vida-activa/ejercicios-para-fortalecer-el-pecho-en-casa-sin-material-deportivo>
- <https://es.slideshare.net/yackyeestrada/tecnicas-de-levantamiento-de-pesas>
- <http://www.fedehalter.org/UserFiles/halterofilia/introduccion/intro10.jpg>
- [https://www.wikihow.com/images\\_en/thumb/c/cf/Treat-Bronchitis-Step-3-Version-2.jpg/v4-728px-Treat-Bronchitis-Step-3-Version-2.jpg](https://www.wikihow.com/images_en/thumb/c/cf/Treat-Bronchitis-Step-3-Version-2.jpg/v4-728px-Treat-Bronchitis-Step-3-Version-2.jpg)
- <https://nocorrasvuela.com/porque-es-importante-fortalecer-los-musculos-pectorales/>

**ANEXOS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN  
UNIDAD DE TITULACIÓN**



Babahoyo, 5 de agosto del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.  
**COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, RUBEN DARIO TAPIA PILALO, con cédula de ciudadanía 120446206-1, egresado(a) de la Carrera de TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega del tema o perfil DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, TEMA: TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO DE PESAS Y SU RELACION CON EL DESGARRO MUSCULAR DE PECTORALES EN DEPOTISTAS DEL GIMNASIO EYB CANTON VINCES LOS RIOS MAYO-OCTUBRE 2018. el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: LCDA FRESIA GALARZA ACOSTA

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente,

**RUBEN DARIO TAPIA PILALO**  
C.I. 120446206-1



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 UNIDAD DE TITULACIÓN  
 PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018  
 CARRERA DE TERAPIA FÍSICA REHABILITACION



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: \_\_\_\_\_

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIVACIÓN (PRIMER ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Lucía Franco Joleaga Acosta FIRMA: [Firma]  
 TEMA DEL PROYECTO: Terminación de levantamiento de pesas y su relación con el progreso muscular de  
flexores en deportistas del gimnasio EJB del campus Vianca por Ruben Zepeda  
 NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Ruben Zepeda Chala  
 CARRERA: Terapia Física y Rehabilitación

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN		Pag. N°
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante	
1	29/06/2018	Revisión de temas del progreso	X			[Firma]	Ruben Zepeda	
1	30/06/2018	Actualización de la información		X		[Firma]	Ruben Zepeda	
1	02/07/2018	Revisión de los contenidos del progreso	X			[Firma]	Ruben Zepeda	
1	2/07/2018	Entorno ambiente de información		X		[Firma]	Ruben Zepeda	
2	4/07/2018	Desarrollo de información y características de contenido	X			[Firma]	Ruben Zepeda	

LCD. SANY-SOFIA ROBLEDO-SALAS  
 COORDINADORA DE TITULACIÓN  
 [Firma]



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN  
UNIDAD DE TITULACIÓN**



Babahoyo, 20 de agosto del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.  
**COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, RUBEN DARIO TAPIA PILALO, con cédula de ciudadanía 120446206-1, egresado(a) de la Carrera de TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de la segunda etapa DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, TEMA: TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO DE PESAS Y SU RELACION CON EL DESGARRO MUSCULAR DE PECTORALES EN DEPOTISTAS DEL GIMNASIO EYB CANTON VINCES LOS RIOS MAYO-OCTUBRE 2018. el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: LCDA FRESIA GALARZA ACOSTA

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente,



**RUBEN DARIO TAPIA PILALO**  
C.I. 120446206-1





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIDAD DE TITULACIÓN



PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA REHABILITACION

FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: \_\_\_\_\_

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEGUNDA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Eda Francis Galarte Brasa FIRMA: Eda Francis Galarte Brasa  
 TEMA DEL PROYECTO: Revisión de la implementación de la Ley y de relación de la relación con el diagnóstico muscular en personas con lesiones de la columna cervical y EFB del cuello cervical con diagnóstico mayo octubre 2018  
 NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Rubén Espinoza Robledo  
 CARRERA: Terapia Física y Rehabilitación

Pag. No. \_\_\_\_\_

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
1	11/05/2018	conexión de contenidos	X				Rubén Espinoza R
1	12/05/2018	Implementación de la ley		X			Rubén Espinoza R
1	13/05/2018	Revisión de implementación de la ley	X				Rubén Espinoza R
2	14/05/2018	Revisión de implementación de la ley		X			Rubén Espinoza R

LCD. SANY SOFIA ROBLEDO GALEAS  
COORDINADORA DE TITULACIÓN





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Babahoyo, 18 de Septiembre del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc.  
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
Presente.

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, me dirijo a Ud, **Ruben Dario Tapia Pilalo**, con cédula de ciudadanía **120446206-1** egresado de la Escuela de Tecnología Médica, Carrera Terapia física y Rehabilitación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacer la entrega de los tres anillados en la Etapa final del Proyecto de Investigación, tema: **TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO DE PESAS Y SU RELACIÓN CON EL DESGARRO MUSCULAR DE PECTORALES EN DEPORTISTAS DEL GIMNASIO EYB CANTÓN VINCES LOS RÍOS MAYO - OCTUBRE 2018.**, para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el H. Consejo Directivo determinado por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Atentamente

**Ruben Dario Tapia Pilalo**

**C.I.: 120446206-1**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 UNIDAD DE TITULACIÓN  
 PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018  
 CARRERA DE TERAPIA FÍSICA REHABILITACION



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: \_\_\_\_\_

REGISTRO DE TUTORÍAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (ETAPA FINAL)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Lda. Freyda Jalayza Arcezo FIRMA: [Signature]  
 TEMA DEL PROYECTO: Técnica de levantamiento de pie con y sin apoyo con el apoyo manual en persona en la departación de gimnasia Exp. del campo blanco Rio Piedra mayo - octubre 2018.  
 NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Rubén Zepeda Piñó  
 CARRERA: Terapia Física y Rehabilitación

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
4	14/05/2018	Revisión del contenido (segunda etapa) Exp. T.	X	4		[Signature]	Rubén Zepeda
2	20/05/2018	Análisis del proyecto de investigación.	1	1		[Signature]	Rubén Zepeda

LCD. [Signature] RUBÉN ZEPEDA GALEAS  
 COORDINADORA DE TITULACIÓN

## ANEXO 1: FICHA DE OBSERVACION

**Objetivo:** Registrar cómo incide el inadecuado uso de las técnicas de levantamiento de pesa en el desgarro muscular de los pectorales en los deportistas del Gimnasio EyB del cantón Vinces de la Provincia Los Ríos en el primer semestre 2018.

Ficha de observación		
Características	Durante las actividades deportivas	Durante su descanso
1.- Movimiento inadecuado		
2.- Realiza la técnica inadecuadamente		
3.- Malestar en los pectorales		
4.- Incomodidad al levantar la pesa		
5.-Dolor constante en los pectorales		
6.-Rendimiento deportivo bajo		

**ANEXO 2: ENCUESTA**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA TERAPIA FISICA**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DEPORTISTAS DEL GIMNASIO EYB DEL  
CANTON VINCES.**

**Lugar de la investigación:** Gimnasio EyB

**Investigadora:** Rubén Dario Tapia Pilalo

**Objetivo:** Determinar cuáles son los pasos a seguir para el levantamiento de pesa y cuáles son las técnicas más utilizadas en los deportistas del gimnasio EyB del cantón Vinces de la provincia Los Ríos en el primer semestre 2018.

Responda con sinceridad.

**1. ¿Durante sus actividades deportivas, con qué frecuencia sospecha que realiza las técnicas inadecuadamente?**

Muy frecuente  Frecuente  Poco frecuente  Nunca

**2. ¿Al momento de realizar una técnica de levantamiento de pesa siente algún malestar en sus pectorales?**

Muy frecuente  Frecuente  Poco frecuente  Nunca

**3. ¿Cree usted que su rendimiento en las actividades deportivas es producido por un malestar en sus pectorales?**

Muy frecuente  Frecuente  Poco frecuente  Nunca

4. ¿Con que reiteración realiza ejercicios para fortalecer el musculo de los pectorales?

Muy frecuente  Frecuente  Poco frecuente  Nunca

5. ¿Ha frecuentado al doctor por problemas en su pecho?

Muy frecuente  Frecuente  Poco frecuente  Nunca

6. ¿Durante sus horas de sueño, siente malestar en sus pectorales?

Muy frecuente  Frecuente  Poco frecuente  Nunca

7. ¿Con que reiteración cree Usted que una inadecuada técnica de levantamiento de pesa puede ser grave inclusive llegando a una intervención quirúrgica?

Muy frecuente  Frecuente  Poco frecuente  Nunca

8. ¿Con que reiteración en sus horas deportivas siente dolor?

Muy frecuente  Frecuente  Poco frecuente  Nunca

9. ¿Cree usted que una técnica de levantamiento de pesa usándola inadecuadamente es un factor importante que resulta en el rendimiento deportivo?

Muy frecuente  Frecuente  Poco frecuente  Nunca

10. ¿Piensa usted que las molestias de los pectorales es importante que se atienda a tiempo?

Muy frecuente  Frecuente  Poco frecuente  Nunca

### ANEXO 3



**Realizando ficha de observación a los deportistas del Gimnasio EyB del cantón Vinces de la provincia de Los Ríos.**

## Anexo 4



**Aplicando encuesta a los deportistas del Gimnasio EyB del cantón Vinces de la provincia de Los Ríos.**





**MATRIZ  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**TEMA:** Técnicas de levantamiento de pesas y su relación con el desgarro muscular de pectorales en deportistas del Gimnasio EyB cantón Vinces Los Ríos Mayo- Octubre 2018.

**MATRIZ DE INTERRELACIÓN – PROBLEMAS - HIPÓTESIS-VARIABLE**

<b>MATRIZ DE CONSISTENCIA</b>				
<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>
¿Cómo las técnicas del levantamiento de pesas se relacionan con el desgarro muscular de pectorales en deportistas que asisten al Gimnasio EyB del cantón Vinces Los Ríos Mayo - Octubre 2018?	Determinar la relación entre las técnicas del levantamiento de pesas y el desgarro muscular de pectorales en deportistas del gimnasio EyB cantón Vinces Los Ríos Mayo - Octubre 2018.	Si se relaciona las técnicas del levantamiento de pesas se relacionan con el desgarro muscular de los pectorales, se podrá mejorar esta lesión mediante un manual de técnicas adecuadas para deportistas del gimnasio EyB del cantón Vinces, Los Ríos, Mayo - Octubre 2018.	Técnicas del levantamiento de pesas.	Desgarro muscular de los pectorales.
<b>SUBPROBLEMAS O DERIVADOS</b>	<b>OBJETIVO ESPECÍFICOS</b>	<b>SUB HIPOTESIS</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>VARIABLE</b>
¿Cuáles son las características de las técnicas de levantamiento de pesas que se relacionan en el desgarro muscular de los pectorales en deportistas que asisten al Gimnasio EyB del cantón Vinces, Los Ríos, Mayo – Octubre del 2018?	Identificar las características de las técnicas de levantamiento de pesas que influyen en el desgarro muscular de los pectorales en deportistas que asisten al Gimnasio EyB del cantón Vinces, Los Ríos, Mayo – Octubre del 2018.	Si se identifican son las características de las técnicas de levantamiento de pesas se podrá establecer la influencia en el desgarro muscular de los pectorales en deportistas que asisten al Gimnasio EyB del cantón Vinces, Los Ríos, Mayo – Octubre del 2018.	Técnicas del levantamiento de pesas.	Desgarro muscular de los pectorales.
¿Cuáles son las consecuencias del inadecuado uso las técnicas de levantamiento de pesas en el desgarro muscular de los pectorales en deportistas que asisten al Gimnasio EyB del cantón Vinces, Los Ríos, Mayo – Octubre del 2018?	Conocer cuáles son las consecuencias del inadecuado uso las técnicas de levantamiento de pesas en el desgarro muscular de los pectorales en deportistas que asisten al Gimnasio EyB del cantón Vinces, Los Ríos, Mayo – Octubre del 2018.	Si se conoce cuáles son las consecuencias del inadecuado uso las técnicas de levantamiento de pesas se podrá describir del porqué del desgarro muscular de los pectorales en deportistas que asisten al Gimnasio EyB del cantón Vinces, Los Ríos, Mayo – Octubre del 2018.	Técnicas del levantamiento de pesas.	Desgarro muscular de los pectorales.

