

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

INFORME DE INVESTIGACION SOBRE:

“GIMNASIA HIPOPRESIVA PARA MEJORAR LA FUERZA MUSCULAR DE LA FAJA ABDOMINAL EN LOS CHOFERES DE LA COOPERATIVA EN TAXIS EL SAGRARIO N° 48 DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

Requisito previo para optar por el título de Licenciada en Terapia Física

Autora: Aldás Castillo, Lourdes Mercedes

Tutor: Dr. Mg. Cárdenas Medina, Jorge Humberto

Ambato-Ecuador

Abril,2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“GIMNASIA HIPOPRESIVA PARA MEJORAR LA FUERZA MUSCULAR DE LA FAJA ABDOMINAL EN LOS CHOFERES DE LA COOPERATIVA EN TAXIS EL SAGRARIO N° 48 DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”** de Lourdes Mercedes Aldás Castillo estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que dicho informe reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Jurado Examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Febrero 2015

EL TUTOR

.....

Dr. Mg. Cárdenas Medina, Jorge Humberto

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de Investigación “**GIMNASIA HIPOPRESIVA PARA MEJORAR LA FUERZA MUSCULAR DE LA FAJA ABDOMINAL EN LOS CHOFERES DE LA COOPERATIVA EN TAXIS EL SAGRARIO N° 48 DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de éste trabajo de grado.

Ambato, Febrero 2015

LA AUTORA

.....

Aldás Castillo Lourdes Mercedes

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, febrero 2015

LA AUTORA

.....
Aldás Castillo Lourdes Mercedes

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el informe de Investigación, sobre el tema “**GIMNASIA HIPOPRESIVA PARA MEJORAR LA FUERZA MUSCULAR DE LA FAJA ABDOMINAL EN LOS CHOFERES DE LA COOPERATIVA EN TAXIS EL SAGRARIO N° 48 DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA**”, de Lourdes Mercedes Aldas Castillo, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Abril 2015

Para constancia firman

PRESIDENTE/A

1er VOCAL

2do VOCAL

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, quien ha guiado mi camino fortaleciendo mi confianza en el siendo mi motor principal y me ha enseñado el valor de la vida.

A mi padre Luis por haber sido mi ejemplo a seguir de fortaleza y perseverancia durante todos estos años, por ser mi mejor amigo y brindarme su apoyo incondicional para cumplir todos mis sueños y culminar con mis metas trazadas.

A mi madre Alicia no tengo palabras para agradecerte lo que has hecho por mí, por brindarme tu amor y ternura, con tu apoyo todo lo imposible se volvió fácil

A mi hermano el cual ha pasado por muchas cosas, pero recién está comenzando a vivir y a entender que la vida no es fácil.

A Henry que me ha brindado ese amor y apoyo incondicional, gracias por motivarme e insistirme cada día a culminar con mi meta trazada y recobrar fuerza para seguir.

Y a todas las personas que me han apoyado incondicionalmente y me han motivado cada día a terminar mi sueño.

Dios les bendiga y este logro es para ustedes

Luly

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme cumplir una de las metas más importantes de mi vida, por bendecirme a diario y permitirme seguir adelante

A mis padres, por su amor, confianza y entrega incondicional por su apoyo en todo sentido para la consecución de mis más grandes sueños.

A mi tutor de tesis, Dr. Mg. Cárdenas Medina, Jorge Humberto, por su esfuerzo y dedicación. Sus conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar, su persistencia y sobre todo por su paciencia y su motivación han sido fundamentales para mi formación como Fisioterapeuta.

Luly

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	II
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	III
DERECHOS DE AUTOR	IV
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	V
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VII
RESUMEN.....	XII
SUMMARY	XIV
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA	2
1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN.-.....	2
1.2.1.1 CONTEXTUALIZACIÓN MACRO.....	2
1.2.1.2. <i>Contextualización Meso</i>	3
1.2.1.3. <i>Contextualización Micro</i>	4
1.2.1.4 ANÁLISIS CRÍTICO	5
1.2.3 PROGNOSIS.....	6
1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.2.5. PREGUNTAS DIRECTRICES	6
1.2.6 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.3 JUSTIFICACIÓN	7
1.4 OBJETIVOS	8
1.4.1 GENERAL.....	8
1.4.2 ESPECÍFICOS.....	8
CAPÍTULO II	9
MARCO TEÓRICO	9

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	9
2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	13
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL	14
2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	17
.....	17
2.4.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.....	18
2.4.2 CONCEPTUALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE.....	40
2.5 HIPÓTESIS.....	53
2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES DE LA HIPÓTESIS.....	53
METODOLOGÍA	54
3.1 ENFOQUE.....	54
3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN	54
3.2.1 <i>Investigación de Campo.</i> -.....	54
3.2.2 <i>Investigación Bibliográfica – Documental</i>	54
3.5 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	56
.....	57
3.6 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	58
3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS.....	59
CAPÍTULO IV	60
4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	60
PREGUNTA 1.....	60
4.2 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS	70
CAPITULO V.....	82
5.1 CONCLUSIONES	82
5.2 RECOMENDACIONES	83
CAPÍTULO VI.....	84
LA PROPUESTA	84
6.1 DATOS INFORMATIVOS.....	84
6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	84
6.3 JUSTIFICACIÓN	85
6.4 OBJETIVOS	86

6.4.1 GENERAL.....	86
6.4.2 ESPECÍFICOS.....	86
6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	86
6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA.....	87
<i>Resumen de la técnica correcta de los abdominales hipopresivos</i>	94
6.7. MODELO OPERATIVO	95
6.7.1 APLICACIÓN DE LA TÉCNICA GIMNASIA ABDOMINAL HIPOPRESIVA	98
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	104
BIBLIOGRAFIA.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
LINKOGRAFÍA	105
CITAS BIBLIOGRÁFICAS- BASE DE DATOS UTA:.....	106
ANEXOS.....	108

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1: CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	17
CUADRO 2: TIPOS DE TÉCNICAS.....	20
CUADRO 3: POBLACIÓN Y MUESTRA	55
CUADRO 4: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	56
CUADRO 5: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	57
CUADRO 6: PLAN PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN.....	58
CUADRO 7: ESTADÍSTICA GRÁFICA, PREGUNTA 1	60
CUADRO 8: ESTADÍSTICA GRÁFICA, PREGUNTA 2	61
CUADRO 9: ESTADÍSTICA GRÁFICA, PREGUNTA 3	62
CUADRO 10: ESTADÍSTICA GRÁFICA, PREGUNTA 4	63
CUADRO 11: ESTADÍSTICA GRÁFICA, PREGUNTA 5	64
CUADRO 12: ESTADÍSTICA GRÁFICA, PREGUNTA 6	65
CUADRO 13: ESTADÍSTICA GRÁFICA, PREGUNTA 7	66
CUADRO 14: ESTADÍSTICA GRÁFICA, PREGUNTA 8	67
CUADRO 15: ESTADÍSTICA GRÁFICA, PREGUNTA 9	68
CUADRO 16: ESTADÍSTICA GRÁFICA, PREGUNTA 10	69
CUADRO 17: MODELO OPERATIVO	97
CUADRO 18: APLICACIÓN DE EJERCICIOS 1º BIPEDESTACIÓN	98

CUADRO 19: APLICACIÓN DE EJERCICIOS TRONCO FLEXIONADO	99
CUADRO 20: APLICACIÓN DE EJERCICIOS SEDESTACIÓN CON RODILLA FLEXIONADA	100
CUADRO 21: APLICACIÓN DE EJERCICIOS RODILLAS CRUZADAS ...	101
CUADRO 22 : APLICACIÓN DE EJERCICIOS CUBITO SUPINO(PIERNAS EXTENDIDAS)	102
CUADRO 23: APLICACIÓN DE EJERCICIOS DECÚBITO SUPINO (RODILLAS FLEXIONAS)	103

ÍNDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 1: ENCUESTA PREGUNTA 1.....	60
GRÁFICO 2: ENCUESTA PREGUNTA 2	61
GRÁFICO 3: ENCUESTA PREGUNTA 3	62
GRÁFICO 4: ENCUESTA PREGUNTA 4	63
GRÁFICO 5: ENCUESTA PREGUNTA 5	64
GRÁFICO 6: ENCUESTA PREGUNTA 6	65
GRÁFICO 7: ENCUESTA PREGUNTA 7	66
GRÁFICO 8: ENCUESTA PREGUNTA 8	67
GRÁFICO 9: ENCUESTA PREGUNTA 9	68
GRÁFICO 10: ENCUESTA PREGUNTA 10	69

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

“GIMNASIA HIPOPRESIVA PARA MEJORAR LA FUERZA MUSCULAR DE LA FAJA ABDOMINAL EN LOS CHOFERES DE LA COOPERATIVA EN TAXIS EL SAGRARIO N° 48 DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.”

Autora: Aldás Castillo Lourdes Mercedes

Tutor: Dr. Mg. Cárdenas Medina, Jorge Humberto

Fecha: Ambato, Marzo del 2015

RESUMEN

En esta investigación desarrollamos aspectos importantes acerca de los beneficios de la aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva para fortalecer la musculatura de la faja abdominal ,correspondiente al Tema “GIMNASIA HIPOPRESIVA PARA MEJORAR LA FUERZA MUSCULAR DE LA FAJA ABDOMINAL EN LOS CHOFERES DE LA COOPERATIVA EN TAXIS EL SAGRARIO N° 48 DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”.

La investigación es susceptible a una descripción y análisis, en el cual se estudió la esencia del problema a investigar, en el cual vamos a evaluar y comparar los resultados luego de la aplicación de la técnica.

Esta investigación documenta la importancia que tiene la fuerza muscular en la faja abdominal cuando presenta disminución de la misma puede existir problemas en la estructura anatomofisiologica los cuales pueden provocar incontinencia urinaria , aumento de la faja abdominal y problemas lumbares por lo que la aplicación de la Gimnasia Hipopresiva va ayudar a fortalecer la misma y mejorar la calidad de vida de los choferes desapareciendo los problemas lumbares y fortaleciendo su faja abdominal.

La metodología de la investigación es básicamente de campo, complementada con la investigación bibliográfica documentada además, el tipo de investigación realizada inicia con un nivel exploratorio, sobre su base se continúa con el descriptivo hasta el nivel de asociación que establece un vínculo entre variables. Por las características de la investigación el enfoque fue de carácter predominante cualitativo con ayuda del enfoque cuantitativo; aparte de ello se identifica las

siguientes variables; Independiente: Gimnasia Hipopresiva, Variable Dependiente: Fuerza muscular de la faja abdominal.

PALABRAS CLAVES:

GIMNASIA_ABDOMINAL,HIPOPRESIVA_MEJORA,FUERZA_MUSCULAR
.FAJA_ABDOMINAL,CHOFERES_TAXI

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

CAREER OF PHYSICAL THERAPY

"HYPOPRESSIVE GYMNASTICS TO IMPROVE THE MUSCLE STRENGTH OF THE ABDOMINAL GIRDLE IN THE SAGRARIO N° 48 COOPERATIVE DRIVERS IN AMBATO CITY, PROVINCE OF TUNGURAHUA."

Author: Aldás Castillo Lourdes Mercedes

Tutor: Dr. Mg. Cárdenas Medina, Jorge Humberto

Date: Ambato, February 2015

SUMMARY

This investigation develops important aspects about the benefits of the implementation of Gymnastics Abdominal Hipopresiva to strengthen the muscles of the abdominal muscles , under Theme " GYMNASTICS HYPOPRESSIVE FOR IMPROVING MUSCULAR STRENGTH OF THE ABDOMINAL BELT IN THE DRIVER OF THE COOPERATIVE IN TAXIS THE TABERNACLE # 48 AMBATO CITY , PROVINCE OF TUNGURAHUA " .

Research is susceptible of a description and analysis , in which the essence of the problem was studied to investigate, in which we will evaluate and compare the results after application of the technique.

This investigation documents the importance of muscle strength in the abdominal muscles when you have decreased it may be problems in anatomophysiological structure which can cause urinary incontinence, increased abdominal muscles and lower back problems so that the application of the Gymnastics Hipopresiva will help strengthen it and improve the quality of life for drivers disappearing back problems and strengthening their abdominal muscles.

The investigation methodology is basically field, supplemented by bibliographic investigation documented also the type of investigation conducted begins with an exploratory level on its base continues with the descriptive to the level of association that establishes a link between variables. The characteristics of the

investigation focus was predominantly qualitative nature using the quantitative approach; apart from that the following variables were identified; Independent: Gymnastics Hipopresiva, Dependent Variable: Muscle strength of the abdominal muscles.

KEYWORDS: GYMNASTICS_HYPOPRESSIVE ABDOMINAL_BETTER ,
BELT_ABDOMINAL ,MUSCLE_STRENGTH,TAXI_DRIVERS

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación aborda el fortalecimiento de la faja abdominal mediante una técnica innovadora y específica que es la Gimnasia Abdominal Hipopresiva.

Se ha recopilado información sobre los antecedentes investigativos los cuales ha permitido fundamentar la investigación, el análisis de esta información permitió establecer las variables independiente y dependiente con las cuales se planteó la hipótesis. El programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva fortalece la faja abdominal en los choferes de la Cooperativa en Taxis el “Sagrario” N° 48 de la Ciudad de Ambato, que fue comprobado con el método estadístico la T de Student.

Las conclusiones acerca de la investigación realizada, tomando en cuenta que en el problema de la investigación parte desde los dirigentes y los choferes de la Cooperativa en Taxis el “Sagrario ”de la Ciudad de Ambato en el implementar en sus actividades deportivas que realizan un programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva para ayudar a los mismos a fortalecer su faja abdominal y a mantener un buen estado físico, que por falta de tiempo e interés se ve descuidada y existe un aumento de la misma provocando en un futuro problemas en su salud.

Se plantea en la propuesta, “Implementar un programa de ejercicios basados en la Técnica de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva para mejorar la fuerza muscular de la faja abdominal en los choferes de la cooperativa en taxis el sagrario N° 48 de la ciudad de Ambato”, se aborda sus antecedentes investigativos, su justificación, los objetivos, análisis de factibilidad de la investigación, fundamentación científico – técnica, el modelo operativo, administración, plan de monitoreo y evaluación de la propuesta.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN

GIMNASIA HIPOPRESIVA PARA MEJORAR LA FUERZA MUSCULAR DE LA FAJA ABDOMINAL EN LOS CHOFERES DE LA COOPERATIVA EN TAXIS EL SAGRARIO N° 48 DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

1.2 Planteamiento del Problema

1.2.1 Contextualización.-

1.2.1.1 Contextualización Macro

Las técnicas hipopresivas fueron establecidas por el Doctor en Ciencias de la Motricidad y especializado en rehabilitación Marcel Caufriez, a partir de su dedicación a la reeducación uro-ginecológica (Rial, Villanueva y Fernández, 2011) En 1980 las denominó “Aspiración diafragmática” y a partir de ellas se constituyó en laboratorio la conocida “gimnasia abdominal Hipopresiva” (Caufriez,1997), cuyo objetivo inicial era buscar una técnica de fortalecimiento muscular que fuese beneficiosa para la faja abdominal pero sin efectos negativos sobre el suelo pélvico (Caufriez, Fernández, Fanzel y Snoeck, 2006).

El método hipopresivo se caracteriza por englobar ejercicios posturales sistémicos que buscan la disminución de la presión intra-abdominal (Caufriez, Fernández, Guignel y Heinemann, 2007). Lo relevante no es la cuantificación total en la reducción de presión sino la existencia de esa misma disminución en todas las

cavidades del espacio barométrico: la abdominal, la torácica y la perineal que es medible con manómetros de presión intra-cavitarios (Caufriez, et al., 2006).

Este método establecido por el Dr. Caufriez, lo componen una serie de posturas, en las cuales van a encontrarse combinadas con la respiración en proceso de Apnea, en el cual va hacer que el diafragma se eleve y actué , por un lado se eleva todo el paquete visceral en el caso de las mujeres (utero,vagina ,uretra, vejiga, recto e intestinos) en el caso del hombre(próstata, uretra, recto e intestinos) y por otro lado vamos a encontrar el mecanismo de activación refleja ,lo cual va a provocar la contracción de la musculatura tanto del suelo pélvico como de la faja abdominal.

Este método es utilizado por médicos, terapistas físicos y personal de la salud en el ambiente terapéutico y ahora se está implementando en los entrenadores de diferentes gimnasios en el ámbito de entrenamiento y prevención del aumento de la faja abdominal. Con este método vamos a obtener excelentes resultados en la reeducación de la faja abdominal y así obtener soluciones eficaces en la disminución de medidas de la faja abdominal y posibles patologías que se puedan presentar en la columna vertebral.

Esta técnica es la versión preventiva, estética y deportiva en la cual se va a desarrollar en los centros deportivos como gimnasios y es aplicada por profesionales del ejercicio físico y personal de salud, podemos obtener diversos beneficios como son la reducción de la faja abdominal, y una óptima protección de la columna vertebral, prevención hernias (abdominales, umbilicales) y mejorar también su condición física y rendimiento deportivo.

1.2.1.2. Contextualización Meso

En el Ecuador al igual que en otros países de América Latina se ha implementado la Técnica de la Gimnasia Hipopresiva para poder ayudar a las personas a mejorar la fuerza muscular de la faja abdominal, en los diferentes gimnasios con el fin de ayudar a reducir el perímetro de la faja abdominal tanto en hombres como en

mujeres. Para algunas personas el realizar los abdominales clásicos lo consideran como perjudiciales para la columna vertebral ya que algunas personas pueden presentar alguna patología de columna causando incomodidad de los mismos impidiendo así que las personas realicen los ejercicios con mayor interés y por temor al dolor que pueda presentar , los abdominales clásicos también pueden provocar prolapsos de órganos pélvicos(descenso de órganos como el útero, vejiga, vagina y recto) y la diástasis o separación abdominal por el debilitamiento de los músculos abdominales. Por eso desarrolló esta técnica de respiraciones controladas, movimientos y posturas que ayudan a fortalecer y a dar tono a la zona pélvica y la faja abdominal.

También se ha implementado la técnica de crosfit el cual consiste en un programa de fuerza y acondicionamiento físico total en el cual vamos a tonificar todo el cuerpo mediante repeticiones de cada grupo muscular. El samurái fitt es un entrenamiento de combate, sin contacto en el que se mezclan diferentes disciplinas, como el karate, King boxing entre otros, pero esas técnicas no están claramente destinadas a la mejora de la fuerza muscular de la faja abdominal.

Considerando que en nuestro país existe un alto índice de sedentarismo principalmente en los choferes ya que no disponen de tiempo para poder realizar algún tipo de actividad física en el cual no se vea perjudicada su estética corporal y su salud.

1.2.1.3. Contextualización Micro

En la provincia de Tungurahua, cantón Ambato, existen mucho centros de actividad física como son los gimnasios, locales donde practican rumba terapia, el denominado crosfit y samurái fitt, además existe en lugares públicos donde realizan estas actividades físicas, donde pueden asistir personas en general y los choferes de la Cooperativa a practicar alguna de estas actividades, pero la disponibilidad de tiempo hace que no lo hagan, afectándose su estado físico, y acumulando energía por medio de la grasa que es almacenada en la cintura de las personas formando un cuerpo deforme por el sedentarismos, y afectando su salud.

En la “Cooperativa en Taxis El Sagrario N° 48”, es una institución compleja cuya finalidad esencial apunta a la atención de pasajeros en forma oportuna y rápida.

La Cooperativa realiza diferentes actividades entre las cuales esta realizar algunos deportes, pero no constituyen una actividad de formación y estabilidad corporal y muchos de los choferes se encuentra con sobre peso reflejándose en su cintura con la presencia de las famosas llantas no tomadas en cuenta por los choferes por las diversas actividades que tienes que cumplir, es por eso que la investigación se va a reflejar en investigar los diferentes tipos de ejercicios para controlar la faja abdominal de los socios, para ayudarlos a ser más activos y en su salud, evitando muchas enfermedades y lesiones.

1.2.1.4 Análisis Crítico

Luego de hacer un análisis se pudo determinar la ausencia de actividad física y ejercicios adecuados para los choferes de la Cooperativa, enfocados en la disminución de la faja abdominal, por varias circunstancias ya que todo el tiempo pasan sentados trabajando en sus unidades sin dar tiempo a ejercicios en beneficio de su cuerpo produciéndose la acumulación exagerada de grasa sin poderla eliminar de su cuerpo ya que desconocen sobre los problemas de salud que acarrea este inconveniente.

Lamentablemente la falta de conocimiento por parte de los choferes y autoridades de la Cooperativa en lo que tiene que ver a este tema investigado hace que no se profundice sobre este problema que tiene la mayoría de los choferes de la Cooperativa y la mayoría de los mismos tiene poco interés en escuchar sobre los beneficios de practicar el ejercicio hipopresivo y lo importante que es para su salud y su faja abdominal reeducando así este grupo muscular, es por esta razón que la Gimnasia Abdominal Hipopresiva es la técnica que ayudara a la mejora recuperación de la musculatura de la faja abdominal.

1.2.3 Prognosis

Al no llevar a cabo esta investigación no se podría contar con la implementación de un programa de ejercicios para mejorar la fuerza muscular de la faja abdominal en los señores choferes de la Cooperativa en Taxis el Sagrario N°48. No se va poder dar solución oportuna al problema planteado se continuara con los tratamientos tradicionales en los choferes de la Cooperativa, lo cual aumentara sus lesiones a nivel lumbar, problemas de salud, tendrán un sobrepeso y su faja abdominal al igual que su fuerza muscular se verá afectado haciendo imposible que se disminuya, y esto causaría problemas en la cooperativa debido a que los choferes no completaran su tiempo de trabajo incumpliendo el servicio que brinda la Cooperativa.

1.2.4 Formulación del Problema

¿Qué influencia tiene la Gimnasia Hipopresiva en la mejora de la fuerza muscular de la faja abdominal en los choferes de la cooperativa en taxis el Sagrario N° 48 de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

1.2.5. Preguntas Directrices

- ¿Qué beneficios tiene la Gimnasia Hipopresiva en los choferes de la cooperativa en taxis el Sagrario N° 48 de la ciudad de Ambato?
- ¿Cuáles son los efectos de los ejercicios en la fuerza muscular de la faja abdominal de los choferes de la cooperativa en taxis el Sagrario N° 48 de la ciudad de Ambato?
- ¿Qué ejercicios hipopresivos serán los más adecuados para mejorar la fuerza muscular de la faja abdominal de los choferes de la cooperativa en taxis el Sagrario N° 48 de la ciudad de Ambato?

1.2.6 Delimitación del Problema

CAMPO: Salud

AREA: Terapia Física

ASPECTO: Gimnasia Hipopresiva en la mejora de la fuerza muscular de la faja abdominal.

Delimitación Espacial:

Cooperativa en taxis el Sagrario N° 48 de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

Delimitación temporal: Este trabajo de investigación se realizara durante el periodo Octubre 2014 a Febrero 2015

1.3 Justificación

Este proyecto busca el bienestar tanto físico y emocional del chofer de la Cooperativa en taxis el Sagrario N°48, con el fin de poder lograr el enfoque adecuado de la Gimnasia Hipopresiva en la mejora de la fuerza muscular de la faja abdominal y obtener excelentes resultados a corto y largo plazo mediante la implementación de los ejercicios.

Esta investigación también se justifica por el **interés** de poder dar una solución al problema detectado en los choferes de la Cooperativa en taxis el Sagrario N° 48 de la ciudad de Ambato como es el poco valor que le dan a los ejercicios hipopresivos además se ha detectado con preocupación que los dirigentes no se preocupan por el estado físico y de salud de sus socios.

Esta investigación es **importante** porque mediante la aplicación de la gimnasia Hipopresiva, en los choferes van a poder fortalecer su faja abdominal mejorando su estado físico.

La investigación es **factible** por que se cuenta con información bibliográfica y electrónica, también existe colaboración parte de la Cooperativa las autoridades y choferes; y porque se dispone de tiempo necesario y recursos indispensables para la realización dicha investigación.

La **novedad** del tema es que no se ha tratado con profundidad en la cooperativa, por lo que se va a indagar el origen de la problemática logrando buscar soluciones para mejorar la fuerza muscular de la faja abdominal de los choferes. La investigación es práctica por cuanto se plantea una alternativa de solución al problema investigado. Con la implementación de la gimnasia Hipopresiva propuesta nos ayudan a mantener una estabilidad física, emocional y social los cuales están fundamentados para que los choferes logren una mejoría es su un estado físico.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Determinar la influencia de la Gimnasia Hipopresiva en la fuerza muscular de la faja abdominal de los socios de la Cooperativa en taxis el Sagrario Nro 48 de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

1.4.2 Específicos

- Valorar la fuerza de la gimnasia Hipopresiva al inicio y al final de su aplicación en los choferes de la Cooperativa en taxis el Sagrario N° 48 de la ciudad de Ambato.
- Aplicación de ejercicios hipopresivos a los choferes de la Cooperativa en taxis el Sagrario N° 48 de la ciudad de Ambato.
- Verificar los resultados y comparar con el grupo de control de los choferes de la Cooperativa en taxis el Sagrario N° 48.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes investigativos

Historia y Definición de la Gimnasia Hipopresiva

“En 1980, a través de su dedicación a la reeducación en el postparto, Caufriez creó las primeras Técnicas Hipopresivas que denominó Aspiración Diafragmática. Esta técnica surgió como una alternativa para conseguir una tonificación de la musculatura abdominal de las mujeres en el postparto, dado que las técnicas de fortalecimiento empleadas hasta este momento conllevaban un enorme riesgo de provocar alteraciones de la estática pelviana. Caufriez dio con éste método que fortalece la musculatura del periné, y recoloca las vísceras de la zona simultáneamente. Son una serie de posturas, que combinadas con una respiración especial (una apnea espiratoria), hacen que el diafragma se eleve y actúe, por un lado elevando también el paquete visceral (útero-vagina, uretra-vejiga, recto e intestinos), y por otro, gracias a un mecanismo de activación refleja, provocando una contracción de la musculatura del suelo pélvico.” (Caufriez, Fernández, Fanzel y Snoeck, 2006).

“Las técnicas hipopresivas, son objeto de estudio de esta investigación, son una herramienta de tratamiento creada bajo el nombre de Aspiración Diafragmática. Surgieron en el campo de la reeducación postparto, con el fin de entrenar la musculatura abdominal sin perjudicar al Suelo Pélvico. De esta forma apareció el laboratorio de Gimnasia Abdominal Hipopresiva (GAH). En la actualidad las Técnicas Hipopresivas se inscriben en el ámbito terapéutico dentro la reeducación funcional del Suelo Pélvico dirigidas a todo tipo de mujeres (no solo en periodo de postparto) y desde el año 2007 también pueden encontrarse bajo el nombre de Reprocessing Soft Fitness en el entorno deportivo, donde se emplean como forma de entrenamiento saludable de la pared abdominal en oposición a los ejercicios abdominales clásicos.”

David Aso Fuster master en Fisioterapia Comunitaria en su estudio de Gimnasia Abdominal Hipopresiva en su publicación ¿Qué son los abdominales hipopresivos? (2013) menciona: “Éste tipo de gimnasia puede servir como tratamiento adjunto a la reeducación del suelo pélvico que ya se estaba realizando anteriormente, pero partimos de la ventaja que los hipopresivos son menos invasivos para el paciente que no quiera mostrar su intimidad”.

Piti Pinsach en su publicación Fundamentos- características y aplicaciones del Método Hipopresivo (2010) menciona: “Las Técnicas Hipopresivas buscan y logran específicamente reducir el perímetro de la cintura y aumentar el tono de la faja abdominal y del suelo pélvico. Fueron creadas para ello y las personas que las prueban verifican la eficacia y la imperiosa necesidad de incorporarlas en sus diseños de entrenamientos para lograr mejoras estéticas y de salud. Son un excelente complemento en las sesiones de Pilates, en las clases colectivas y un imprescindible sustituto de las abominables sesiones de abdominales. También se pueden hallar estas técnicas como método para reducir el perímetro de la cintura en el marco de la estética corporal.”

La Gimnasia Abdominal Hipopresiva se la define como un conjunto de técnicas posturales que provocan el descenso de la presión intra-abdominal y la activación de los abdominales y del Suelo Pélvico, consiguiendo a largo plazo un aumento del tono en ambos grupos musculares, reduciendo el riesgo de Incontinencia Urinaria.

Esta gimnasia no solo ayuda a las mujeres en postparto, sino también a personas que sufren muchas molestias en su columna vertebral, ya que ayuda a que el dolor desaparezca mediante los ejercicios que van a provocar que las vértebras se separen y disminuya la presión entre las mismas, mejorando o haciendo desaparecer el dolor de espalda.

Con los antecedentes de la Gimnasia Hipopresiva, podemos diseñar un plan de ejercicios para poder ayudar a los Choferes de la Cooperativa en Taxis el Sagrario N°48 a mejorar su fuerza muscular de la faja abdominal y a la reeducación de la misma ya que esta gimnasia está diseñada a mejorar la calidad de vida de la

persona que la desarrolla ya que ayuda no solo a mantener una correcta postura si no que ayuda a que su estado físico se vea beneficiado.

En los choferes va a ser de mucha ayuda ya que al no disponer de mucho tiempo para realizar alguna actividad física su faja abdominal al igual que su suelo pélvico se van a ver comprometidos, haciendo que esto aumente de tamaño y dificultando en un futuro no muy lejano su estado físico y sea más difícil reeducar su faja abdominal incluso se verá afectado anímico ya que no van a querer realizar ningún tipo de deporte.

“ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE DISTENSIONES LUMBARES POR POSTURAS INADECUADAS EN LOS PACIENTES DE 25 A 50 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL INDÍGENA DE ATOCHA PERIODO AGOSTO 2010- ENERO 2011”

AUTORA: Culqui Masaquiza Wilma Maricela (2011)

Por lo cual llega a la conclusión:

“La falta de ejercicio para fortalecer los músculos facilita que los mismos se atrofién causando así una impotencia funcional.”

“El desconocimiento de los pacientes acerca de higiene postural promueve a que sigan adoptando malas posturas las cuales siguen haciendo daño a la columna “

Luego de haber revisado el trabajo anterior podemos llegar a la conclusión que tanto el desconocimiento y la falta de ejercicios puede provocar problemas en la columna vertebral ya que se adopta posturas inadecuadas que en un futuro provocan la rectificación de las curvaturas normales de la columna y provocando en las personas incomodidad y dolor.

Por eso es necesario tener en cuenta que es la higiene postural y cuáles son las consecuencias de no tener una correcta mediante este trabajo también podemos

ayudar a las personas con ejercicios y posturas correctas para o presentar problemas en un futuro.

En algunas ocasiones es necesario dar a conocer en que consiste la higiene postural y los beneficios de mantener una correcta para evitar complicaciones, también se puede ayudar con la implementación de ejercicios para ayudar al fortalecimiento de los músculos que están comprometidos.

“FORTALECIMIENTO DE LA MUSCULATURA DEL SUELO PÉLVICO MEDIANTE GIMNASIA ABDOMINAL HIPOPRESIVA EN EL PERÍODO POSPARTO DE 3 A 6 MESES EN MUJERES DE 20 A 45 AÑOS EN EL INSTITUTO DE LA MUJER DURANTE EL PERÍODO JUNIO-DICIEMBRE DEL 2012”

AUTORA: Caizaguano Chacón, Betty Marcela (2014)

Por lo cual llega a la conclusión:

“Las evaluaciones realizadas a las pacientes antes y después de la aplicación de la técnica por un período de 3 meses demuestra que la Gimnasia Abdominal Hipopresiva es uno de los métodos más efectivos para mantener a la región abdominal y al suelo pélvico los suficientemente desarrollados para cumplir con sus funciones de sostén y protección y para prevenir las diferentes patologías de esta zona.”

La Gimnasia Hipopresiva se utilizan en recuperación post-parto y fisioterapia uroginecológica. Son ejercicios posturales y respiratorios de reciente innovación que han sido trasladados en los últimos años al ámbito del ejercicio saludable y preventivo. Se abre una futura línea de investigación que apunta una posible herramienta en la reeducación abdomino-perineal y estática vertebral. Mediante esta técnica va a reeducar la faja abdominal que en ocasiones suele ser un poco molesto para las mujeres luego del parto, también ayuda a tener una buena postura ya que durante el embarazo las mujeres pueden sufrir rectificación de las curvaturas lumbares y adoptan posturas inadecuadas tratando de equilibrar el peso

del bebe. Hasta el momento existen evidencias y casos prácticos que hayan implementado este método en el cual va ayudar a las mujeres luego del parto.

Esta técnica nos va ayudar a la reeducación de la faja abdominal y ganar fuerza muscular de los señores choferes de la Cooperativa en Taxis el Sagrario y a mejorar su condición física y a mantener una correcta postura, ya que al pasar mucho tiempo en sus unidades de trabajo también se ve afectada las curvaturas de la columna vertebral

2.2. Fundamentación Filosófica

Esta investigación está basada en el paradigma crítico – propositivo, ya que busca interpretar una realidad social, netamente humana en la que están en interacción diversos actores; autoridades, personal administrativo, choferes y elementos inmersos en la dinámica social. Y al buscar cuales son los beneficios al realizar la Gimnasia Hipopresiva por parte de los choferes de la Cooperativa, la cual nos va ayudar a la reintegración funcional y anatómica de la musculatura de la faja abdominal.

Fundamento Ontológica: El Fisioterapeuta es un profesional con una formación científico-técnica que mediante la aplicación de un programa de ejercicios hipopresivos para los choferes de la Cooperativa va ayudar mejorar su fuerza muscular de su faja abdominal durante sus labores.

Fundamento Epistemológico: Desde la perspectiva lógica, existe interacción entre el sujeto investigador y el objeto investigado. El conocimiento científico es la base para aplicar correctamente un programa de ejercicios hipopresivos para mejorar la fuerza muscular de la faja abdominal de los socios de la Cooperativa.

Se postula que el método científico será adecuado al objeto investigado mediante un profundo conocimiento teórico y el desarrollo de su creatividad por tanto el investigador intenta aplicar diferentes ejercicios hipopresivos aplicables a los choferes de la Cooperativa.

Fundamento Axiológico: La presente investigación pretende servir a los choferes de la Cooperativa con ejercicios hipopresivos acorde a su edad y peso colaborando a que mejoren su fuerza muscular de la faja abdominal, entregando toda la calidez humanitaria, sabiduría, entendimiento, voluntad, paciencia pero sobre todo amor, demostrando con gestos y actitudes positivas y afecto, y reconocer que los fisioterapeutas tienen el derecho y el deber de desarrollar un plan de ejercicios hipopresivos apropiados para mantener la salud de los choferes de la Cooperativa, permitiéndoles así mejorar su calidad de vida y trabajo.

Fundamento Metodológico: Se utiliza el método científico adecuado al objeto investigado en su argumento; poniendo en manifiesto la creatividad y la capacidad de crítica del investigador, y de esta manera brindar un tratamiento específico a cada paciente acorde a sus necesidades; tratándolo como un ser único e irrepetible.

Fundamento Ético: El proceder del Fisioterapeuta debe ser siempre transparente y responsable respondiendo a las necesidades e inquietudes de los socios de la Cooperativa, con conocimiento científico, con la aplicación correcta de habilidades y destrezas y con una actitud humanista que permitirá cumplir con los objetivos propuestos.

2.3 Fundamentación Legal

CÓDIGO DE LA SALUD

LIBRO I

DE LA SALUD EN GENERAL

TITULO I

DEFINICIONES Y TERMINOLOGÍA

Art. 1.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de enfermedad o invalidez.

Art. 2.- Toda materia o acción de salud pública, o privada, será regulada por las disposiciones contenidas en el presente Código, en las Leyes Especiales y en los

21 Reglamentos. Obligaciones y normas relativas a protección, fomento, reparación y rehabilitación de salud individual y colectiva.

Art. 4.- Los términos técnicos que se utilizan en este Código se entenderán de conformidad con las disposiciones dadas por el legislador, y en caso de obscuridad o duda, se interpretarán de acuerdo con las leyes especiales, o con las definiciones adoptadas por la Organización Mundial de la Salud.

Capítulo I

Título III

Ámbito de ejercicio de la fisioterapia

Artículo 6.- Se entiende por ejercicio de la fisioterapia, como la actividad desarrollada por el fisioterapeuta en materia de:

a) Diseño, ejecución. Dirección de investigación científica, disciplinaria e interdisciplinaria, destinada a la renovación o construcción de conocimiento que contribuya a la comprensión de su objeto de estudio y al desarrollo de su quehacer profesional, desde la perspectiva de las ciencias biológicas, naturales y sociales.

b) Diseño, ejecución, dirección y control de programas de intervención Fisioterapéutica para: la promoción de la salud y el bienestar cinético, la prevención de las deficiencias, limitaciones funcionales, discapacidades, y cambios en la condición física en individuos o comunidades de riesgo, la recuperación de los sistemas esenciales para el movimiento corporal humano y la participación en procesos interdisciplinarios de habilitación y rehabilitación integral.

Código de ética y deontología en Fisioterapia

Artículo 1.- el código de la profesión de fisioterapia está destinado a servir como regla de conducta profesional en el ejercicio de la fisioterapia en cualquiera de sus modalidades.

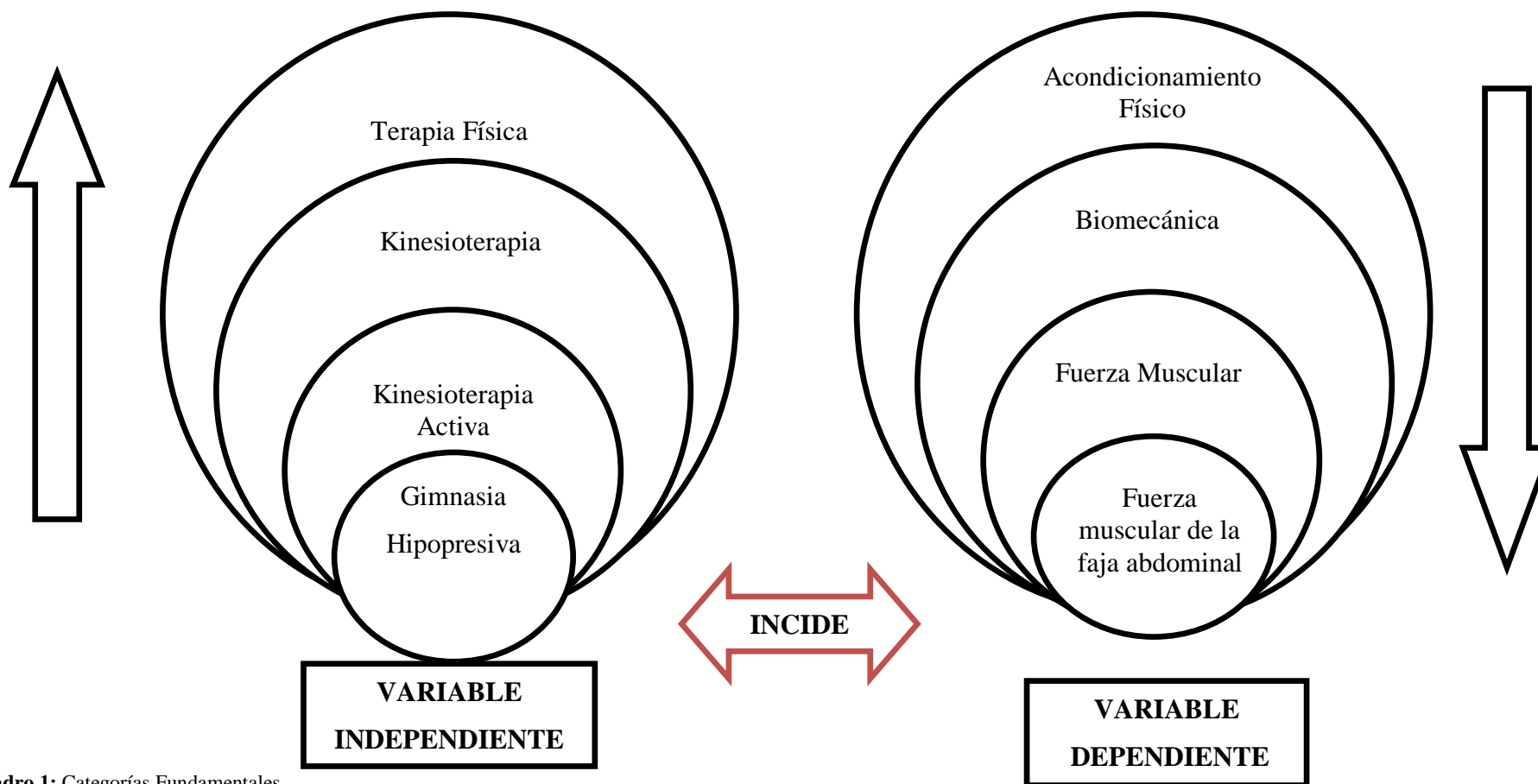
Artículo 2.- la deontología fisioterápica es el conjunto de los principios y reglas éticas que deben inspirar y guiar la conducta profesional del fisioterapeuta.

Artículo 3.- la fisioterapeuta rechazará toda clase de impedimentos o trabas a su independencia profesional y al legítimo ejercicio de su profesión, dentro del marco de derecho y deberes que trata al presente código.

Ley de derecho y amparo del paciente beneficia a todos los pacientes, tiene varios objetivos

- Define los centros de salud como entidades que prestan atención de salud integral de tipo ambulatorio y de internamiento.
- Establece los siguientes derechos para los pacientes: derecho a una atención digna, derecho a la información en términos que pueda entender el paciente sobre el diagnóstico, el tratamiento y sus riesgos, derecho a decidir si aceptar o declinar el tratamiento.
- Define una situación de emergencia como un estado de gravedad que amenaza la vida o la integridad física de la persona, como consecuencia de circunstancias imprevistas e inevitables.
- Estipula que en una situación de emergencia, todo paciente debe ser recibido y atendido inmediatamente en cualquier centro de salud público privado, sin necesidad de pago previo o de enseñar pruebas de capacidad de pago.
- Si un centro de salud niega la atención a un paciente en estado de emergencia, será responsable por la salud de dicho paciente y deberá indemnizarle de los daños y perjuicios causados.
- Además, los responsables de dicho centro de salud serán sancionados con 12 a 18 meses de prisión y, en caso de fallecimiento del paciente desatendido con 4 a 6 años de prisión: obliga a todos los centros de salud a exponer en lugares visibles para el público las tarifas de sus servicios así como el texto de los derechos.

2.4 Categorías Fundamentales



Cuadro 1: Categorías Fundamentales

Fuente: Investigadora

Elaborado por: Lourdes Aldás

2.4.1 Fundamentación Teórica De La Variable Independiente

GIMNASIA HIPOPRESIVA

Definición.-

Los ejercicios hipopresivos fueron creados por el Dr. Caufriez alrededor de 1980 en la búsqueda de un adecuado entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico para el post-parto. Parten de unas premisas técnicas y metodológicas concretas. Son ejercicios respiratorios, posturales y propioceptivos que consiguen una disminución negativa de la presión intra-abdominal. En la literatura especializada se encuentran errores comunes de descripción técnica relacionados con los fundamentos. El siguiente artículo por lo tanto describe los principios básicos de los ejercicios hipopresivos según la base del Dr. Caufriez y resume los errores técnicos más comunes relatados. (Rial, 2012)

En 1980 las denominó “Aspiración diafragmática” y a partir de ellas se constituyó en laboratorio la conocida “gimnasia abdominal Hipopresiva” (Caufriez, 1997), cuyo objetivo inicial era buscar una técnica de fortalecimiento muscular que fuese beneficiosa para la faja abdominal pero sin efectos negativos sobre el suelo pélvico. (Rial, 2012)

A pesar de que los ejercicios de gimnasia abdominal Hipopresiva se utilizan en el post-parto principalmente, están indicados para cualquier persona, independientemente del sexo o la edad, ya que tienen un bajo impacto y no suponen riesgo articular. Es especialmente recomendable para las mujeres que sufren incontinencia urinaria, sobre todo si esta se da por esfuerzo, es decir, cuando aumenta la presión abdominal

Objetivos

Reducir el perímetro abdominal aportando mejoras estéticas, posturales y funcionales, ser una excelente prevención a todo tipo de hernias (inguinales, abdominales, crurales, vaginales.), regular los parámetros respiratorio, prevenir la incontinencia urinaria, aumentar y regular los factores vascularizantes siendo eficaz en prevenir y solucionar edemas y piernas pesadas, prevenir lesiones articulares y musculares por la normalización del tono muscular general, proporcionar una eficaz protección lumbo-pélvica y como todo ejercicio físico, proporcionar bienestar y placer. (Caufriez, 2012)

La musculatura de la faja abdominal y del suelo pélvico está diseñada para ejercer de sostén de los órganos internos, ya sea en reposo o frente a una actividad que incremente la presión en la cavidad en la que se encuentran. El problema viene cuando con la edad, el ejercicio y otros factores muy comunes en nuestra sociedad se pierde esta función, relajándose y permitiendo patologías como la incontinencia urinaria, la caída de órganos internos o las hernias.

Después de un proceso de reprogramación muscular podemos devolver a la musculatura esta función, la faja abdominal aumenta su grado de contracción involuntaria en reposo, disminuyendo el perímetro de cintura liberándonos de la antiestética barriga y mejorando la respuesta frente a los incrementos de presión. (Caufriez, 2012)

Clasificación de las Técnicas Hipopresivas

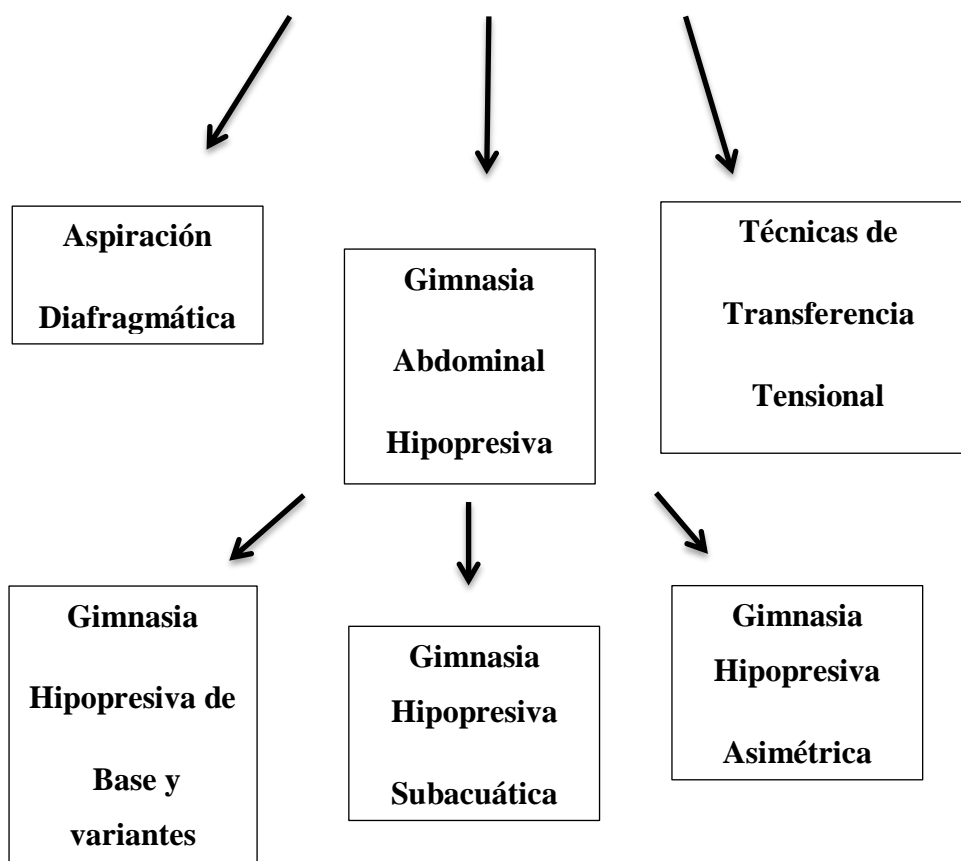
Existen diversas técnicas dentro del Método Hipopresivo en función del objetivo y de la persona. Se agrupan en los siguientes grupos:

1. Hipopresivos Terapia
- 2 Hipopresivos en sala de Fitness y Deporte

Técnicas hipopresivas en terapia

Las TH terapéuticas están destinadas al tratamiento y la prevención de diversas patologías funcionales: digestivas, ginecológicas, urinarias, obstétricas o posturales. La competencia profesional de las mismas pertenece a los expertos de rama sanitaria como: médicos, matronas o fisioterapeutas. Desde el punto de vista terapéutico hay tres grupos de técnicas hipopresivas, tal y como muestra la figura.

HIPOPRESIVOS TERAPIA



Cuadro 2: Tipos de Técnicas

Fuente: Investigadora

Elaborado por: Lourdes Aldás

Hipopresivos en sala de Fitness y deporte

Existe TH en sala de Fitness y deporte sujetas a programas de formación para profesionales de la actividad física y del deporte. Existen actualmente más de 150 ejercicios diferentes, repartidos en 10 niveles de dificultades según las capacidades físicas de los practicantes y su nivel de entrenamiento (Caufriez et al., 2010). Los objetivos son preventivos y de mejora de los parámetros respiratorios. Entre los diferentes programas están los Hipopresivos Dinámicos, Explosivos, Alto rendimiento etc.

Técnicas

Las Técnicas Hipopresivas (TH) fueron creadas por el Doctor en Ciencias de la Motricidad y especializado en Rehabilitación Marcel Caufriez que a través de su

dedicación a la reeducación uro-ginecológica se dio cuenta de que los abdominales tradicionales, en el post parto, perjudicaban el suelo pélvico en el post parto acentuando los problemas de incontinencia urinaria, prolapsos, diástasis.(Caufriez,2012)

Desde su descubrimiento Marcel Caufriez ha ido desarrollando estas técnicas hasta crear el Método Hipopresivo Marcel Caufriez, que tiene diversas aplicaciones en el ámbito de la salud, la prevención y el deporte. (Pinsach, 2012)

Las Técnicas de Gimnasia Abdominal Hipopresiva (GAH):

Son todos los ejercicios que engloban los denominados hipopresivos estáticos (HE) o Gimnasia abdominal de base con sus respectivas variantes incluyendo el programa asimétrico y subacuático. (Caufriez, 2012)

Las Técnicas de Aspiración Diafragmática (TAD):

Todos los ejercicios se realizan en decúbito supino o lateral y en declive bajo condiciones de apnea espiratoria, asociados a una manipulación postural del diafragma y a una ventilación con oxígeno puro, bajo control manométrico abdominal y registro de la presión arterial, de la variabilidad del ritmo cardíaco y opcionalmente bajo observación electromiográfica. (Caufriez, 2012)

Las Técnicas de Transferencia Tensional (TTT):

Todos los ejercicios que se realizan en postura Hipopresiva en apnea espiratoria, asociados a una puesta en tensión postural de grupos musculares anti gravitatorios mediante la técnica del bombeo energético, con oxigenoterapia, bajo control manométrico abdominal y opcionalmente, utilizando simultáneamente la electro estimulación o la estimulación vibratoria neuromuscular. Se utilizan principalmente en disfunciones tónicas musculares como distonías respiratorias, disinergia vésico-esfinteriana o ano-rectal, grave hipotonía de la faja abdomino-perineal, asimetría postural, etc.). Las TTT incluyen también un programa específico para el alumbramiento con el fin de facilitar el descenso del móvil fetal y la fase de expulsión. (Caufriez, 2012) .

Descripción técnica

Las TH engloban diversos ejercicios posturales que tienen la característica en común de lograr una disminución de la presión intra-abdominal (aproximadamente de 50 mmHg), pero cabe resaltar que lo relevante no es la cuantificación total en la reducción de presión sino precisamente la existencia de esa misma disminución en todas las cavidades del espacio barométrico: la abdominal, la torácica y la perineal que es medible con manómetros específicos de presión vía anal, vaginal o nasal. Sara Esparza (2002) en relación con la variación de presión de la cavidad intra-abdominal señala que se utiliza una terminología que hace mención, desde el mayor grado de presión que sería hipopresivo hasta el grado cero de presión denominado hipopresivo.

A raíz de esta definición adopta su nombre las TH puesto que para que un ejercicio sea considerado hipopresivo en un sistema de ejes XY donde el eje de abscisas es el tiempo y el eje de ordenadas la variación de presión (VP) , se dice que la dinámica es Hipopresiva cuando la diferencia de presión es negativa : $VP < 0$ mmHG.

Son ejercicios eminentemente posturales asociados a un ritmo de trabajo respiratorio y propioceptivo puesto que todos ellos se realizan adoptando diferentes posiciones en base a unas determinadas pautas técnicas caracterizadas por los siguientes puntos: “TRANCES: Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud 2010; 2(2) “

- Adelantamiento del eje de gravedad: variación del centro de gravedad hacia delante.
- Autoelongación axial: estiramiento axial de la columna para provocar una puesta en tensión de los espinales profundos y extensores de la espalda.
- De coaptación de la articulación de los hombros: abducción de las escápulas.
- Respiración costal: respiración diafragmática con una fase inspiratoria y espiratoria lenta y pautada por el monitor.
- Apnea espiratoria: fase de espiración total de aire y apnea mantenida (entre 10'' y 25'' según nivel de practicante).

En la fase de apnea se añade una apertura costal como simulando una inspiración costal pero sin aspiración de aire. durante la fase de apnea espiratoria se provoca un cierre de

la glotis; contracción voluntaria de los serratos mayores y de los músculos elevadores de la caja torácica (músculos de las vías respiratorias superiores, intercostales, escalenos, esternocleidomastoideo).

El diafragma, durante la fase de apnea espiratoria, se relaja y es succionado como consecuencia de la apertura costal y elevación de la caja torácica.

La relajación tónica del diafragma (Hodges, Heijnen, y Gandevia, 2001) consigue la disminución de la presión torácica y abdominal (Caufriez, Fernández, Guignel, Heimann, 2007)

Ejecución de la Técnica Hipopresiva

Las técnicas hipopresivas se realizan a través de ejercicios físicos rítmicos complejos de reprogramación corporal que permite al sistema nervioso cerebral modificar el esquema corporal y emocional, y que tienen la característica en común de lograr una disminución de la presión intra-abdominal (aproximadamente 50 mmHg). Los test diagnóstico y las primeras sesiones deben realizarse con un profesional Certificado en Método Hipopresivo M. Caufriez, hasta que el cliente/paciente integre la técnica correctamente y sea capaz de realizarla por sí mismo o en grupo, las técnicas son complejas por lo que si no se realizan correctamente y bajo la supervisión de un especialista cualificado pueden dar resultados totalmente diferentes a los esperados. El profesional hará una valoración general del estado de la salud de la persona para detectar posibles condicionantes o realizar las recomendaciones adecuadas en cada caso para asegurar la efectividad del ejercicio. “M. Caufriez.2012”

La reprogramación:

La musculatura de la faja abdominal y del suelo pélvico debido a los constantes aumentos de la presión abdominal en la vida cotidiana y deportiva, a la inactividad, a embarazos,...pierde la función para la que está diseñada, que es la de ejercer de sostén de los órganos internos situados en la misma. Con los ejercicios hipopresivos,

devolvemos esta función reprogramando la respuesta muscular ante estas circunstancias. Incrementa el tono muscular en reposo, que es la contracción muscular sostenida e involuntaria. Disminuyendo el perímetro de cintura. Mejora la respuesta puesto que da soporte central delante de las actividades que demandan fuerza.

Tiempo necesario:

Aunque depende de la situación de partida de cada persona, suele durar unos dos meses y puede llegar a seis, aunque requiere que los ejercicios se realicen correctamente y de forma constante, unos 20 minutos, dos días a la semana en el primer mes y cada día o cuatro a cinco días en el siguiente serían suficientes.(Marcel Caufriez)

KINESIOTERAPIA ACTIVA

Definición.-

Auguste Georigi(1847) utilizó el término “El tratamiento de las enfermedades por movimiento”

Por otro lado está la kinesioterapia activa en donde el método terapéutico se basa en que el movimiento debe ser llevado a cabo mediante la contracción muscular del paciente, provocado por las fibras musculares.

Objetivos de la Kinesioterapia Activa

Las técnicas activas ocupan un lugar preponderante en casi todas las etapas de los tratamientos reeducativos. En efecto, toda motricidad entraña tres procesos:

- Un proceso neuropsicomotor de orden ,de regulación, de integración de la actividad muscular
- Un proceso bioquímico de aporte y transformación de energía química en energía mecánica
- Un proceso biomecánico de desplazamiento o de fijación de los elementos esqueléticos en función de las diferentes fuerzas en presencia.

Cada uno de estos procesos puede ser un objetivo de la kinesioterapia activa.

El paciente pone en juego la actividad muscular de forma voluntaria, lo que requiere la participación del sistema nervioso, el encargado de enviar los impulsos nerviosos para que el ejercicio se realice correctamente y pueda conseguirse la mejor recuperación de las capacidades funcionales. En función de si el paciente realiza de forma voluntaria la puesta en marcha de la actividad muscular ayudado por una fuerza exterior, libremente a la oposición, distinguimos tres tipos de kinesioterapia activa:

1. Kinesioterapia activa asistida

2 Kinesioterapia activa libre.

3. Kinesioterapia activa resistida.

Kinesioterapia Activa Asistida

Este tipo de cinesiterapia se aplica cuando el paciente no es capaz de realizar el ejercicio que provoca movimiento en contra de la gravedad (balance muscular inferior a 3), lo que supone que necesita ayuda para su realización. La intensidad de la fuerza externa que constituye la ayuda completará la acción del músculo, pero no la sustituirá. La ayuda puede estar proporcionada por el fisioterapeuta.

La **Kinesioterapia** asistida por el fisioterapeuta es la más precisa, ya que la experiencia del profesional permite valorar en todo momento la asistencia regular y graduar y modificar la ayuda necesaria en cada caso, según la respuesta obtenida. Es especialmente útil durante el período precoz de recuperación tras una parálisis, traumatismo o intervención quirúrgica, para la movilización de las articulaciones, cuando los movimientos están inhibidos por el dolor y la debilidad muscular.

La Kinesioterapia asistida por aparatos constituye una variedad que engloba un conjunto de técnicas de tratamiento, las cuales requieren el uso de estos aparatos y que se conoce con el nombre de mecanoterapia. Los diferentes tipos de mecanoterapia se basan en los principios elementales de la mecánica y sus modalidades terapéuticas más utilizadas son suspensionterapia (movilización en suspensión)

Dentro de la cinesiterapia asistida por otros mecanismos ha de incluirse la realizada mediante planos deslizantes y la que llevamos a cabo mediante la inmersión en agua en virtud de la acción mecánica del medio acuático.

La poleo terapia nos permite la movilización por medio de circuitos de poleas y pesas. El objetivo de las poleas simples es modificar la orientación de la fuerza proporcionada por las pesas, sin cambiar su intensidad. Sin embargo, se obtiene una ventaja mecánica cuando se utilizan dispositivos de poleas móviles. Los planos deslizantes, superficies lisas en las que se emplean polvos de talco o patinetes para facilitar el movimiento y disminuir el roce del segmento que hay que tratar, se utilizan cuando la contracción muscular está muy disminuida. La inmersión en agua es otra técnica empleada, debido a que el empuje o flotación en el agua facilita los movimientos de la zona que hay que tratar.

Kinesioterapia Activa Libre

Se denomina también gravitacional. El paciente ejecuta los movimientos de los músculos afectados exclusivamente, sin requerir ninguna ayuda. Realiza voluntariamente la contracción de sinergistas y la relajación de antagonistas sin asistencia ni resistencia externa, excepto la gravedad. En estos casos la valoración muscular debe ser de 3. Con este tipo de movilizaciones se intenta mantener el recorrido articular, la fuerza, el tono y la coordinación. Los ejercicios que realiza el paciente pueden ser de dos tipos: isométricos o estáticos, e isotónicos o dinámicos.

Las contracciones isométricas, durante las cuales no hay movimiento de miembros ni de articulaciones, aumentan la tensión del músculo sin alterar su longitud. El músculo se fortalece e hipertrofia, sus tendones se ponen tensos y todos los tejidos blandos que lo rodean se movilizan y se ponen en tensión.

Estas contracciones son útiles, principalmente, en articulaciones inmovilizadas con vendajes enyesados por fracturas, ortopedia o inflamaciones articulares con ellas se mantiene el tono y la capacidad de movimiento del músculo, así como su circulación y metabolismo.

El conocido método de Hettinger y Müller consiste en la realización de 3 a 4 contracciones isométricas diarias (aunque otros autores recomiendan varios centenares al día), de una duración de 6 segundos, en las que el músculo debe desarrollar el 67% de su fuerza máxima. Para ello se pide al paciente que realice una contracción máxima. Este método clásico sigue resultando apropiado en rehabilitación, cuando no se desea ningún movimiento articular sobre todo en las primeras fases tras tratamientos conservadores y quirúrgicos de lesiones de tendones, articulaciones y músculos, articulaciones dolorosas y durante los estados de reposo por inmovilización escayolada, situaciones que no permiten aún el ejercicio dinámico. Los ejercicios isométricos tienden a elevar la presión arterial y deben evitarse en individuos ancianos y en hipertensos o susceptibles a la hipertensión. Las contracciones isotónicas –durante las cuales existe variación de la longitud del músculo-, que conllevan desplazamiento de segmentos corporales en el espacio durante un período variable de tiempo, se usan generalmente para restablecer la potencia muscular, la función articular y el desarrollo de sistemas orgánicos, debilitados por un traumatismo u otras razones.

Kinesioterapia Activa Resistida

En este caso los movimientos se realizan tratando de vencer la resistencia que opone el fisioterapeuta con sus manos o por medios instrumentales. Por lo tanto, la contracción muscular se efectúa en contra de resistencias externas. Este tipo de kinesioterapia es el mejor método para aumentar la potencia, el volumen y la resistencia muscular, factores de los que depende la función muscular, junto con la rapidez de contracción y la coordinación. El balance muscular debe tener al menos un valor de 4. En definitiva, la finalidad perseguida es el fortalecimiento neuromuscular: fuerza, velocidad, resistencia y coordinación. La kinesioterapia activa resistida requiere una contracción muscular intensa, que puede efectuarse de dos formas, como se detalla a continuación. Según la intensidad de la resistencia aplicada, el ritmo o repetición del ejercicio que hay que efectuar y la rapidez de ejecución, habrá distintas modalidades de ejercicio. Si nuestro objetivo principal es aumentar la potencia y el volumen muscular como consecuencia de ésta, los ejercicios se efectuarán aplicando grandes resistencias y realizando pocas repeticiones pero sí lo que buscamos es aumentar la resistencia muscular, lo más

apropiado será aplicar menores resistencias con frecuente repetición. En función de si la resistencia la aplica el fisioterapeuta de forma manual o si se utilizan aparatos, distinguimos dos tipos de cinesiterapia activa resistida: manual e instrumental o mecánica.

1. Kinesioterapia Activa Resistida Manual

El fisioterapeuta controla los resultados que van obteniéndose y gradúa o modifica la resistencia aplicada o la modalidad del ejercicio, según dichos resultados. Los ejercicios pueden efectuarse de forma local o analítica, y global o general. En el primer caso, se realizan para el fortalecimiento de un músculo o grupo muscular determinado. Cuando se realizan de forma general, sobre múltiples articulaciones y grupos musculares, los efectos son más amplios, lo que contribuye a una mejora de la resistencia. Dentro de las técnicas generales o globales, se incluyen las específicas de Kabat, que pertenecen a las técnicas de reeducación neuromuscular propioceptiva., con las que es posible conseguir efectos como la contracción de músculos paralizados, la disminución de la espasticidad, la facilitación y la mayor descarga de unidades motoras y la relajación de antagonistas. Este método se basa en la aplicación de movimientos facilitados en espiral y diagonal, que se asocian con otras técnicas de facilitación.

2. Kinesioterapia Activa Resistida Mecánica

En esta modalidad se utilizan aparatos y sistemas diversos, como pesas, halterios, muelles, resortes, poleas, banco de cuádriceps, etc., para oponer la resistencia

.La aplicación de pesos o cargas puede realizarse directamente sobre el segmento que se desea movilizar o indirectamente, aplicándolos mediante circuitos de poleas o aparatos especiales. Cuando la aplicación es directa, lo que se pretende es, por una parte, aumentar el peso del segmento que hay que movilizar y, por otra, producir un desplazamiento del centro de gravedad de ese segmento. Se consigue con ello, realizando el movimiento en un plano vertical y aplicando resistencias máximas y poco repetidas, producir un aumento de la potencia del músculo con su hipertrofia

consiguiente. Dentro de los métodos clásicos de fortalecimiento dinámico, se encuentran métodos que emplean cargas progresivas crecientes (Delorme y Watkins, Doto cargas progresivas decrecientes (Mac Govern y Luscombe, Zinovieff.). En definitiva, la combinación de los parámetros (carga, número de repeticiones y frecuencia) nos permitirá conseguir los ejercicios apropiados a cada caso, objeto de tratamiento. Una resistencia elevada permite un pequeño número de repeticiones efectivas a un ritmo lento. Una resistencia menor permitirá mayor número de repeticiones a un ritmo más rápido. La carga o resistencia impuesta puede determinarse de diferentes formas: unas subjetivas y de forma manual por parte del fisioterapeuta, y otras más objetivas, basadas en la utilización de dinamómetros o de máquinas isocinéticas. Además de oponer resistencia con pesos o cargas, podemos emplear con este fin otros utensilios muy diversos, como muelles, empuñaduras, resortes, etc. Asimismo, podemos aprovechar los principios de la hidrostática y de la hidrodinámica y realizar este tipo de movilizaciones con hidrokinesioterapia. Las técnicas tradicionales de fortalecimiento muscular presentan inconvenientes, por lo que actualmente existe una tendencia a sustituirlas por los métodos isocinéticos. Estas técnicas se caracterizan por una velocidad de movimiento controlada, que se mantiene constante a lo largo de toda la trayectoria del movimiento, y van encaminadas a que el músculo trabaje a su máxima capacidad en todo su recorrido. El aparato isocinéticos actúa de forma similar a un freno centrífugo y regula la resistencia de acuerdo con la velocidad del movimiento. Si la velocidad aumenta por un ángulo de trayectoria más favorable aumenta la resistencia controlada por el aparato, de manera que la velocidad del movimiento se mantiene casi constante. Sin embargo, la resistencia disminuye cuando el movimiento se efectúa con lentitud inferior a la velocidad mínima determinada previamente.

Este tipo de resistencia, a diferencia de las cargas aplicadas directa o indirectamente, en que la carga impuesta no siempre es máxima por la variación del momento motor y resistente en el transcurso del movimiento, presenta semejanzas con la resistencia manual que permite adaptarse a las variaciones de fuerza de un músculo.

Las distintas técnicas de kinesiterapia activa están indicadas para generar movimiento por acción de la musculatura voluntaria, en casos en los que la contracción es débil y no genera un movimiento o éste es incompleto, por ejemplo, en casos de debilidad o atrofia muscular. También se puede emplear como técnica de prevención, induce a la

relajación, y va a producir una estimulación a nivel cutáneo, trófico y circulatorio.

A nivel de las fibras musculares los estiramientos y acortamientos musculares estimulan la contracción y coordinación muscular, ayuda a mejorar la fuerza, potencia y resistencia de la musculatura, mejora la circulación sanguínea en las zonas de inmovilización favoreciendo el trofismo y evitando la aparición de edemas.

Indicaciones de la Kinesioterapia activa

Por sus efectos fisiológicos, la kinesioterapia activa está indicada en procesos muy diversos, que sintetizamos en:

- Procesos patológicos del aparato locomotor: Musculares: atrofas, hipotonías, espasmos, con Articulares: artropatías reumáticas, periartritis, rigideces, discopatías, secuelas postraumáticas, afecciones y deformidades de la columna vertebral.
- Alteraciones del sistema nervioso.
- Hemiplejías, paroplejías, parálisis cerebral infantil.
- Alteraciones cardiorrespiratorias.
- Postoperatorio de afecciones cardíacas o respiratorias, insuficiencia respiratoria restrictiva y obstructiva, enfermedad vascular periférica, terapia postinfarto, etc.- Secuelas de intervenciones abdominales, obesidad lipodistrofia, etc.

Contraindicaciones Kinesioterapia Activa

- Los procesos infecciosos e inflamatorios u otros, como sucede en las hemopatías graves, en las miocardiopatías descompensadas y en los tumores malignos.
- Los casos en los que no exista colaboración por parte del paciente, por falta de voluntad para ejecutar el movimiento o por padecer un proceso patológico que le impida la elaboración mental del movimiento.
- Las anquilosis articulares.- Las fracturas recientes que no han sido perfectamente inmovilizadas o que se encuentran mal o insuficientemente consolidadas.

- Todos aquellos casos en que no exista una clara indicación y prescripción médica.

Lugar ocupado por la kinesioterapia activa respecto de las otras técnicas

Durante mucho tiempo, especialmente en los tratamientos del aparato locomotor, cada técnica tuvo un lugar bien determinado en la sesión terapéutica. El tratamiento se iniciaba generalmente con el masaje; el enfermo instalado en una posición cómoda se sometía a maniobras antálgicas o de flexibilización. Luego se hacían las movilizaciones pasivas y finalmente el paciente realizaba los ejercicios activos.

Actualmente esta sectorización parece abandonarse poco a poco. La presencia de mecanismos de retroacción de punto de partida periférico en la organización motriz impone una gran flexibilidad de aplicación.

Cada objetivo, cada meta necesita una combinación estrecha de masaje, de contracción-relajación, de movilización. Etc.

La fisioterapia misma puede estar íntimamente ligada a las técnicas activas como lo demuestra en particular la utilización cada vez mayor de la electroestimulación funcional o del masaje con ayuda de guantes electrodos.

Trabajo activo ayudado o asistido

Consiste en facilitar la ejecución del gesto ya sea ayudando a la realización de los últimos grados de amplitud para un sujeto con dificultades para movilizar un segmento en una trayectoria total, o ayudando a la realización del gesto durante su ejecución cuando el sujeto está al máximo de sus posibilidades.

El mismo paciente se ayuda en ciertos casos mediante un sistema “autopasivo” que le permite participar activamente en la movilización pasiva del segmento.

Actividad muscular

La actividad motriz del sujeto no es unívoca y se presenta diferentes formas. Estas diferencias son en función de la relación entre el momento motor y el momento resistente opuesto a esta actividad muscular. Pueden presentarse tres posibilidades: los momentos en presencia son iguales; los momentos son desiguales y uno de ellos es el más importante.

Papel del Kinesiólogo

En la ejecución de los ejercicios de kinesiología activa el trabajo muscular del paciente se cumple mediante sus propias fuerzas y cabe interrogarse acerca de la necesidad y el papel del kinesiólogo. Su presencia es necesaria cuando se hacen los ejercicios, por lo menos mientras su aprendizaje no permita una reproducción perfecta. El kinesiólogo tiene un papel pedagógico y también de control en la realización de los ejercicios. Este control asegura una educación más rápida y de mejor calidad. Cuando el ejercicio es bien conocido para el paciente éste puede reproducirlo por sí solo.

El papel del kinesiólogo no se limita a una función de control sino que tiene ante todo un papel de orden y elección de los ejercicios. Este papel primordial necesita distintas cualidades que deben desarrollarse si se desea que su acción terapéutica sea lo más eficaz posible.

Cualidades necesarias para el kinesiólogo

Gusto por el contacto manual: en la práctica de la kinesiología activa no puede haber repulsión por parte del fisioterapeuta pues los ejercicios pedidos están a menudo controlados por la palpación o son resistidos manualmente y por ello es necesario que el fisioterapeuta entre en contacto con su paciente. La sensación de esfuerzo con un objetivo común favorece la participación del enfermo. Si el terapeuta se excluye de este diálogo gestual pierde la capacidad de dar al enfermo una motivación suplementaria.

Facilidad gestual: es necesaria porque sirve para establecer un diálogo entre el kinesiólogo y su paciente y cuando es necesario para hacer la demostración del ejercicio pedido.

Coordinación Motriz: es necesaria en los ejercicios que hacen intervenir los desplazamientos en distintos planos del espacio, o que combinan el desplazamiento de varios segmentos al mismo tiempo, y en aquellos donde se hace intervenir una resistencia manual. El sentido de la dosificación de la resistencia que se puede imponer al enfermo depende de la coordinación, esto permite saber en qué momento el ejercicio puede ser intensificado o por el contrario en que momento la resistencia debe disminuir.

Motivación: persuade a los pacientes pusilánimes, si el terapeuta no cree en aquello que pide al enfermo no puede esperar de éste una participación total en la realización de los ejercicios. Muchas veces la motivación del terapeuta crea la motivación del paciente.

Paciencia: es necesario repetir las explicaciones o las órdenes dadas a un enfermo, es muy necesaria ya que esta actividad se dirige a enfermos cuyos trastornos funcionales pueden influir en su comportamiento racional. GÉNOT C. (2000)

KINESIOTERAPIA

Definición.-

Es el arte y la ciencia del tratamiento de enfermedades y lesiones mediante el movimiento. Está englobada en el área de conocimiento de la fisioterapia y debe ser realizada por un fisioterapeuta bajo.

Se la puede definir también como “una disciplina que se engloba dentro de la fisioterapia y se define como el arte y la ciencia de la prevención y el tratamiento de lesiones y enfermedades mediante el movimiento. Es una prescripción médica y debe ser realizada exclusivamente por un fisioterapeuta” (Enciclopedia Universal 2012).

En este tipo de método se pueden combinar diferentes técnicas como la masoterapia, la fisioterapia y la quiropraxia.

Entre sus beneficios encontramos el aumento muscular, disminución de riesgo de padecer artrosis, mejora de los nervios periféricos, aumento de temperatura corporal, aumento del oxígeno en el organismo, mejora de la circulación, entre otros.

Entre las lesiones que se pueden tratar de esta forma están la lumbalgia, torcedura o distensión muscular, artrosis de rodilla, etc.

La kinesiología no sólo incluye los ejercicios de los procesos de rehabilitación, sino que incluye también todos aquellos programas de ejercicio diseñados para la promoción de salud y el control de los factores de riesgo de enfermedades, por ejemplo, las cardíacas, muy relacionadas a los malos hábitos alimentarios y el sedentarismo. Por ende, la idea es promocionar rutinas que las personas puedan aprender con facilidad y realizar en la

comodidad de su hogar o en su comunidad, y así poder prevenir los efectos de múltiples enfermedades. LE CORRE, F.- DINARD G. (1986)

Objetivos

Son fundamentalmente:

- Mantener o aumentar el trofismo y la potencia muscular.
- Evitar la retracción de estructuras blandas articulares y periarticulares
- Prevenir las rigideces articulares y mejorar la amplitud de la movilidad de las articulaciones limitadas.
- Corregir actitudes viciosas y deformidades.
- Facilitar estímulos nerviosos que permitan conseguir la relajación y evitar o disminuir el dolor.
- Ante un período de inmovilización de una articulación:
 - Preservar la función muscular.
 - Prevenir la atrofia muscular.
 - Prevenir la fibrosis
 - Prevenir el éstasis venoso y linfático
 - Mantener la movilidad articular por encima y por debajo de la articulación inmovilizada.

Se considera a la Kinesioterapia que tiene dos funciones fundamentales: prevenir la lesión y curar o tratar una dolencia. Se puede clasificar según la movilidad del paciente durante el tratamiento en activa, si el paciente realiza el movimiento aunque sea en forma aislada, o pasiva, si no realiza movimientos.

La kinesioterapia participa en la rehabilitación a través del mejoramiento de las condiciones del movimiento por medio del ejercicio físico, favoreciendo también las capacidades fisiológicas y psicológicas del paciente en tratamiento, intentando reducir a la mínima expresión posible su discapacidad a través del potenciamiento de todas sus capacidades.

Como es posible intuir, el kinesiólogo diseña una rutina de ejercicios especial para cada paciente en particular, considerando su condición y características. Dentro de esta área se incluyen también los masajes terapéuticos, los que se comportan como una excelente forma de estimular ciertas zonas del cuerpo, logrando relajar ciertos grupos musculares y tonificando otros, además, por medio de los masajes se puede regular la energía del cuerpo y estimular la circulación sanguínea.

Como tratamientos adjuntos, el kinesioterapeuta también aplica ultrasonido, frío, calor usando compresas o luz en el espectro infrarrojo (a muchos pacientes les recetan lámparas con esta capacidad para sus hogares), y también se considera la aplicación de la estimulación electrónica para rehabilitar los músculos en las zonas afectadas. LE CORRE, F.- DINARDG. (1986)

TERAPIA FISICA

Definición.-

La terapia física es una profesión dentro del área de salud.

Se encarga de la prevención y el manejo de desórdenes que impliquen complicaciones en el movimiento humano.

La terapia física es el resultado de la evolución de un concepto, una filosofía y una práctica a lo largo de épocas, culturas y circunstancias.

“La rehabilitación integral busca desarrollar al máximo las destrezas y habilidades de las personas con discapacidad y la interrelación del individuo con la familia y su entorno. La rehabilitación integral ofrece oportunidades que permitan a las personas con alguna deficiencia tanto física como mental desarrollar sus potenciales y vivir integradas a su medio.” (Tomas, 2007 pág. 197)

La terapia física, también conocida como rehabilitación funcional, es un programa diseñado para ayudar al paciente a mejorar o mantener sus capacidades funcionales (por ejemplo, actividades de la vida diaria). La terapia física incluye el desarrollo de la fuerza, flexibilidad y resistencia, así como el aprendizaje de la biomecánica apropiada (por ejemplo, la postura) para lograr la estabilidad de la columna y prevenir las lesiones. (Scoliosis Spine Associates, 2006)

Estos tratamientos habitualmente incluyen tratamientos tanto pasivos como activos. Los tratamientos pasivos incluyen la manipulación ortopédica, la estimulación eléctrica, la liberación miofascial, el ultrasonido y la aplicación de calor/hielo.

El tratamiento activo incluye ejercicios terapéuticos, tales como los ejercicios en el suelo, los ejercicios con equipo especial y la terapia acuática o hidroterapia. (Scoliosis Spine Associates, 2006)

Objetivos de Terapia Física

Los objetivos de la Terapia Física dependen de la enfermedad a tratar, si bien muchos factores influyen en la decisión del tipo de fisioterapia que se usará.

En general todos los objetivos se establecen en función de aumentar o restablecer la capacidad del cuerpo del paciente o de cualquiera de sus partes para realizar actividades funcionales normales, y a eliminar el dolor o malestar que cause la lesión.

Los objetivos de la fisioterapia incluyen:

- Disminuir el dolor.
- Disminuir la inflamación.
- Disminuir el espasmo y espasticidad muscular.
- Aumentar y mantener la fuerza y elasticidad.
- Aumentar la movilidad de las articulaciones
- Aumentar la coordinación
- Favorecer la curación de lesiones de tejidos blandos
- Evitar la formación de contracturas y deformidades
- Disminuir las alteraciones de la marcha
- Corregir las desviaciones posturales
- Aumentar la independencia del paciente para realizar sus actividades de la vida diaria
- Reeducar la marcha y postura de acuerdo a cada lesión
- Enseñar a los pacientes y familiares como realizar en forma correcta los procedimientos de fisioterapia en el hogar del paciente.

La terapia física incluye el desarrollo de la fuerza, flexibilidad y resistencia, así como el aprendizaje de la biomecánica apropiada (por ejemplo, la postura) para lograr la estabilidad de la columna y prevenir las lesiones.

Estos tratamientos habitualmente incluyen tratamientos tanto pasivos como activos. Los tratamientos pasivos incluyen la manipulación ortopédica, la estimulación eléctrica, la liberación miofascial, el ultrasonido y la aplicación de calor/hielo. El tratamiento activo incluye ejercicios terapéuticos, tales como los ejercicios en el suelo, los ejercicios con equipo especial y la terapia acuática o hidroterapia. (Scoliosis Spine Associates, 2006)

Terapias Pasivas

Manipulación Ortopédica: Terapia Manual

La terapia manual incluye la manipulación y la movilización. Esta terapia incluye la recuperación de la movilidad (el rango de movimiento) de las articulaciones rígidas y el alivio del dolor. La manipulación es un movimiento rápido, pasivo, específicamente controlado para regresar una articulación a la posición correcta y/o reducir los espasmos musculares que puedan causar o contribuir a la irritación de los nervios vertebrales.

Antes de la terapia manual, se puede administrar una terapia pasiva. La terapia pasiva podría incluir la aplicación de calor, la estimulación con ultrasonido y/o la estimulación eléctrica. Estas terapias relajan y calientan los tejidos blandos subyacentes y permiten que las articulaciones se puedan manipular más fácilmente. (Scoliosis Spine Associates, 2006)

Estimulación Eléctrica

La estimulación eléctrica también se conoce como Electro-Neuroestimulación Transcutánea (TENS, por sus siglas en inglés). La TENS libera una corriente eléctrica que pasa, sin dolor, a través de la piel del paciente hasta los nervios específicos. La corriente produce calor moderado que actúa aliviando la rigidez y el dolor y ayuda a mejorar el rango de movimiento (movilidad). Este tratamiento no es invasivo y hasta el momento no se han reportado efectos secundarios. Se puede utilizar para controlar el dolor agudo y el dolor crónico. (Scoliosis Spine Associates, 2006)

Liberación Miofascial

La fascia es una estructura de tejido conectivo que sostiene los músculos, los huesos y los órganos. La tensión derivada de alguna lesión o de la mala postura hace que la fascia, también llamada aponeurosis, se tense. Conforme la fascia se contrae, los músculos y los huesos se pueden mover fuera de su lugar y ocasionar dolor. El terapeuta físico utiliza los dedos, palmas, codos y antebrazos para estirar firme y suavemente la fascia.

Ultrasonido

El ultrasonido es una terapia común no invasiva que se utiliza para el tratamiento del dolor de espalda y de cuello, las lesiones de tendones y ligamentos, los espasmos o contracciones musculares, los problemas articulares y otras enfermedades relacionadas con la columna vertebral.

El terapeuta físico aplica gel sobre la piel del paciente para crear una superficie libre de fricción, de manera que se pueda girar suavemente el tubo del ultrasonido sobre el área a tratar. El ultrasonido utiliza ondas de sonido de alta frecuencia para producir calor profundo en los tejidos (por ejemplo, los músculos.). Esta terapia promueve la circulación y cicatrización, relaja los espasmos musculares, reduce la inflamación y ayuda a aliviar el dolor.

Terapias con Hielo y Calor

Los tratamientos fríos nunca se aplican directamente sobre la piel, debido a que el exceso de frío puede dañar el tejido de la piel. Para evitar el daño se coloca una barrera entre la piel y la fuente de frío, como una toalla, por ejemplo. El hielo ayuda a reducir la circulación sanguínea y disminuye así la hinchazón, la inflamación y el dolor.

Las opciones de calor terapéutico incluyen la aplicación de compresas calientes (más la barrera o protección para la piel) y el ultrasonido. El calor húmedo tibio aumenta la circulación en el área afectada. La sangre lleva los nutrientes necesarios hasta el área y ayuda a desalojar las toxinas. El calor ayuda a relajar los músculos rígidos y dolorosos.

Terapias Activas (Ejercicio Terapéutico)

Hidroterapia y Ejercicio

Los pacientes con osteoartritis, artritis reumatoide, canal vertebral estrecho y dolor de espalda o cuello y otras enfermedades de la columna se pueden beneficiar de la terapia acuática (hidroterapia). Con frecuencia el tratamiento se lleva a cabo en un tanque o piscina con agua caliente. La hidroterapia está indicada para los casos de deterioro de la movilidad, debilidad, para incrementar la tolerancia del apoyo (al caminar), así como para el dolor, la flexibilidad y la coordinación.

El agua tibia relaja los músculos. La flotabilidad derivada del agua favorece la movilización de las articulaciones sin un esfuerzo excesivo. Con frecuencia lo que un paciente no puede hacer en tierra, lo puede lograr en el agua.

Ejercicio Terapéutico

Cualquier persona se puede beneficiar del ejercicio terapéutico. El ejercicio aumenta la fuerza, mejora el equilibrio y la coordinación, mejora el sueño, incrementa la flexibilidad, estimula el sistema cardiovascular, tonifica los músculos y alivia la rigidez musculoesquelética, la fatiga y el dolor. El terapeuta físico diseñará un programa que satisfaga las necesidades individuales de cada paciente.

Antes del ejercicio terapéutico se administra una modalidad pasiva, seguida de un período de actividades de calentamiento. El calentamiento del cuerpo se puede lograr con la práctica de caminata en una banda o caminadora o en una bicicleta fija.

Aprender a Moverse con Seguridad: Biomecánica

Durante la terapia física se enseña a los pacientes a mantener una postura apropiada. La buena postura ayuda a proteger la columna vertebral contra la tensión y el esfuerzo innecesarios. Con frecuencia el dolor de espalda y de cuello es resultado de una postura deficiente. Aprender la forma correcta de levantar objetos o de alcanzar algo, de cargar,

de pararse y sentarse, y de subir y bajar del auto son todas habilidades prácticas que pueden ayudar a prevenir una lesión y el dolor, así como a reanudar las actividades laborales y de entretenimiento.

2.4.2 Conceptualización De La Variable Dependiente

Fuerza Muscular De La Faja Abdominal

Definición

La musculatura de la faja abdominal y del suelo pélvico debido a los constantes aumentos de la presión abdominal en la vida cotidiana y deportiva, a la inactividad, a embarazos, pierde la función para la que está diseñada, que es la de ejercer de sostén de los órganos internos situados en la misma.

Cuando se trata de **fortalecer abdominales**, tendemos a realizar los ejercicios que llevan el mismo nombre, cuidar la alimentación y si además queremos perder grasa practicar algo de aeróbico, pero también hay quien trabaja de una forma diferente, mediante abdominales hipopresivos, una técnica que cuenta con muchos seguidores, aunque últimamente también con algunas personas en contra.

Los abdominales hipopresivos reducen la cintura pues contrae a los músculos de la faja abdominal de forma no voluntaria. Estos ejercicios logran que la barriga entre sola sin que hagas ningún esfuerzo para esconderla. Esto aumenta el tono de reposo de tu faja abdominal y la fuerza muscular de la misma. En relajación te verás con un abdomen más plano y duro. La barriga que te observas por la mañana desaparecerá.

“Con los ejercicios hipopresivos, devolvemos esta función reprogramando la respuesta muscular ante estas circunstancias. Incrementa el tono muscular en reposo, que es la contracción muscular sostenida e involuntaria. Disminuyendo el perímetro de cintura. Mejora la respuesta puesto que da soporte central delante de las actividades que demandan fuerza”. (Caufriez, 2012)

Tono muscular.

Contracción permanente, involuntaria, de grado variable, de carácter reflejo, encaminada, a conservar una actitud, y a mantener dispuesto el músculo para una contracción voluntaria subsiguiente. El tono del músculo esquelético depende del nivel de actividad de las moto neuronas gamma.

Cuando se incrementa el nivel basal de descarga de las moto neuronas gamma, estas incrementan la contracción de los extremos de las fibras intrafusales, provocando tensión en los receptores, se incrementa su nivel de descarga que se propaga a lo largo de las fibras aferentes a la médula espinal produciendo estimulación de las moto neuronas alfa que inervan el propio músculo, así se incrementa la tensión del músculo, es decir, su tono. (Red, 2013)

Fuerza Muscular

Definición.-

Se definen la fuerza como cualquier acción que causa o tiende a causar un cambio en el movimiento de un objeto. Tiene magnitud y dirección por lo que es una cantidad vectorial con línea de acción y dirección. La acción de una fuerza puede ser directa, como la que se produce cuando damos un empujón a alguien, o indirecta, la que existe entre un cuerpo y la tierra en la atracción gravitatoria. Gowitzke y Milner (1999)

La cualidad motriz de fuerza se debe asociar con el concepto de resistencia externa, la cual puede ser superada (significa levantar, trasladar, mover) o a la cual nos podemos oponer (cuando la carga o resistencia externa es "inamovible" por cualidades humanas), por medio de la tensión muscular esquelética. Podríamos decir que algunos deportes como el basquetbol No son catalogados como deportes de fuerza, sin importar que los jugadores de basquetbol entrenen la fuerza y ser por ende personas fuertes. Todo esto porque la "resistencia externa" con la que ellos interactúan, es decir el balón de basquetbol, es relativamente liviana. Los entrenamientos con las pesas (tradicional, crosfit), por ejemplo, son todo lo contrario, aunque no es un deporte de fuerza como tal sino un ejercicio físico de fuerza.

Volviendo a retomar el ejemplo del deporte del basquetbol, el traslado del balón hacia la cesta o hacia un jugador aliado no demanda una gran fuerza muscular por parte del

jugador; se requiere de velocidad de reacción a los estímulos y de ejecutar movimientos muy rápidos y precisos, pero no movimientos de fuerza, salvo cuando se produce algún tipo de forcejeo por el balón entre dos o más deportistas.

Tipos de Fuerza

La Teoría y Metodología del Entrenamiento deportivo y físico sin fines deportivos, diferencia varios tipos de fuerza, dependiendo de varios factores, como por ejemplo del tipo de contracción muscular (fuerza dinámica, fuerza estática), del peso corporal (fuerza relativa), del grado de compromiso del componente velocidad de reacción (fuerza explosiva), etc.

1. Fuerza absoluta y fuerza relativa: El concepto de fuerza absoluta hace referencia a la expresión de la fuerza, sin tener en cuenta el peso corporal de la persona, factor del cual depende mucho la expresión de la fuerza. Podría relacionarse con la pregunta de ¿Cuál es el animal más "fuerte" de la naturaleza? A lo que muchos responden que podría ser la ballena, el elefante, el hipopótamo, etc. Otros más racionales y conscientes del concepto de fuerza contestan a esta pregunta, diciendo que la hormiga sería el animal más fuerte. La hormiga como tal podría verse como el animal más fuerte de la naturaleza siempre y cuando la fuerza de este animal sea relacionada con el peso corporal.

La **fuerza absoluta** depende del peso corporal. Se espera que entre más pese la persona (grasa, masa muscular, fluidos corporales), más peso podrá levantar. En los deportes de fuerza, por ejemplo, como la halterofilia, la lucha grecorromana, artes marciales mixtas, etc., se compite por categorías, teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado. Lo mismo podríamos decir de los entrenamientos con las pesas tradicionales o el crossfit, esperando que una persona más pesada pueda levantar o mover más peso.

El **peso absoluto** se refiere a un determinado gesto o ejercicio de pesas. Por ejemplo, si tenemos un grupo de personas podríamos determinar la fuerza absoluta al realizar la media sentadilla, el press de banca, el empujón ("arrancadas"), etc. Podríamos esperar que las personas más pesadas (obviamente entrenadas) logren levantar o mover más peso. La situación podría cambiar si el peso absoluto se divide por el peso corporal. En este

caso, se estaría hablando de la fuerza relativa (relativa al peso corporal), es decir a la cantidad de peso absoluto levantado que le corresponde a cada kilogramo de peso corporal.

Podríamos decir que la mayor fuerza relativa la presentan las personas con menor peso corporal. La fuerza absoluta es requerida por los pesistas (halterofilia, pesas tradicionales, crosfit), los lanzadores de martillo, bala, jabalina y disco. La fuerza relativa la requieren los gimnastas, los trampolinistas, los saltadores, etc. A medida en que aumenta el peso aumenta la fuerza absoluta y simultáneamente disminuye la fuerza relativa.

Tomando referencias bibliográficas, el conocido biomecánico V.M. Zatsiorski explica “la caída de la fuerza relativa a medida que aumenta el peso corporal de las persona”, porque el peso del propio cuerpo es proporcional al cubo del volumen corporal, es decir al cubo de sus medidas lineales, mientras que la fuerza es proporcional al transverso fisiológico del músculo, es decir al cuadrado de las medidas lineales. De esta manera, el aumento de las medidas corporales provoca un aumento mayor del peso que de la fuerza.

2. Fuerza estática: Es la capacidad de la persona para desarrollar una tensión máxima o cercana a la máxima, frente a una resistencia externa "inamovible". En estas condiciones se expresa el tipo de contracción isométrica. Los pesistas y los luchadores requieren desarrollar este tipo de fuerza.

3. Fuerza dinámica: Es la capacidad de la persona para producir tensión durante un tiempo prolongado contra resistencias externas No máximas. También se le conoce como fuerza de resistencia. En este caso la palabra resistencia no hace alusión al peso externo a vencer, sino a la capacidad de realizar el movimiento de fuerza durante un tiempo prolongado.

4. Fuerza explosiva (fuerza en velocidad): Capacidad de la persona para desarrollar tensiones musculares máximas en un breve período de tiempo. Los lanzadores en su esfuerzo final, los saltadores al despegar del suelo, los velocistas, los pesistas al mover o levantar determinado peso en el menor tiempo posible, experimentan una gran fuerza

explosiva, determinante en el resultado deportivo, y en sí en las habilidades que se quieran mejorar cuando no es con fines deportivos.

“La fuerza muscular es necesaria para realizar actividades de la vida diaria con las menores molestias y riesgo de lesiones. La edad, sobre todo a partir de la 2ª mitad de nuestra vida, y la falta de ejercicio físico también actúan de forma conjunta para reducir la fuerza y masa muscular. Incluso aquellos individuos más fuertes, de forma lenta e imperceptible pueden llegar a encontrarse demasiado débiles para realizar las tareas más rutinarias en las últimas décadas de su vida. El esfuerzo por desarrollar y mantener la fuerza muscular en el presente, se verá recompensado al asegurar la posibilidad de vivir de forma independiente y normal en el futuro.” GUTIERREZ, Douglas y ORLANDO, Sara. “Educación Física. Nociones Fundamentales”

Ventajas de trabajar la fuerza muscular

- Trabajar la fuerza ayuda a:
- Hipertrofiar los músculos: que es el agrandamiento o crecimiento del músculo
- Reducir la de grasa corporal
- Fortalecer los huesos dándoles mayor resistencia y fuerza
- Aumentar de la fuerza y resistencia de las estructuras no contráctiles que son los tendones y ligamentos
- Prevenir malos hábitos de postura
- Promover mejores adaptaciones neuromusculares
- Mejorar el rendimiento deportivo
- La rehabilitación muscular producida por lesiones
- Mejorar El Aspecto Físico

Biomecánica

Definición.-

La biomecánica es un área de conocimiento interdisciplinaria que estudia los modelos, fenómenos y leyes que sean relevantes en el movimiento y al equilibrio (incluyendo el estático) de los seres vivos. Es una disciplina científica que tiene por objeto el estudio de las estructuras de carácter mecánico que existen en los seres vivos, fundamentalmente del cuerpo humano.

“Esta área de conocimiento se apoya en diversas ciencias biomédicas, utilizando los conocimientos de la mecánica, la ingeniería, la anatomía, la fisiología y otras disciplinas, para estudiar el comportamiento del cuerpo humano y resolver los problemas derivados de las diversas condiciones a las que puede verse sometido”.

La biomecánica está íntimamente ligada a la biónica y usa algunos de sus principios, ha tenido un gran desarrollo en relación con las aplicaciones de la ingeniería a la medicina, la bioquímica y el medio ambiente, tanto a través de modelos matemáticos para el conocimiento de los sistemas biológicos como en lo que respecta a la realización de partes u órganos del cuerpo humano y también en la utilización de nuevos métodos diagnósticos. (Gutiérrez, 2005:67,68)

Objetivos de la Biomecánica

El objetivo de la Biomecánica es resolver los problemas que surgen de las diversas condiciones a las que puede verse sometido nuestro cuerpo en distintas situaciones.

Las posibilidades que la Biomecánica ofrece al plantear y resolver problemas relacionados con la mejora de nuestra salud y calidad de vida la han consolidado como un campo de conocimientos en continua expansión, capaz de aportar soluciones científicas y tecnológicas muy beneficiosas para nuestro entorno más inmediato.

La proyección industrial de la Biomecánica ha alcanzado a diversos sectores, sirviendo de base para la concepción y adaptación de numerosos productos: técnicas de diagnóstico, implantes e instrumental quirúrgico, prótesis, ayudas técnicas a personas con discapacidad, sistemas de evaluación de nuestras actividades, herramientas y sistemas de seguridad en automoción, entre otros muchos.

Disciplinas de la Biomecánica

La Biomecánica está presente en diversos ámbitos, aunque cuatro de ellos son los más destacados en la actualidad:

La **biomecánica médica**, evalúa las patologías que aquejan al hombre para generar soluciones capaces de evaluarlas, repararlas o paliarlas.

La **biomecánica fisioterapéutica**, evalúa las disfunciones del sistema musculoesquelético en el ser humano, para poder observar, evaluar, tratar o disminuir

dichas disfunciones. Para realizar esta acción de una manera adecuada, la biomecánica fisioterapéutica aborda la Anatomía desde un punto de vista funcional, entiende el “por qué” y el “como”, es decir, como funciona la articulación, analiza funciones articulares como la estabilidad, la movilidad y la protección analizando el equilibrio que se da entre ellas, todo esto, siguiendo términos Anatómicos internacionales. La diferencia entre la biomecánica de la mecánica o mecánica industrial y la biomecánica fisioterapéutica es que esta es realmente móvil, esta “inscrita en el tiempo”. Kinesioterapia Gutiérrez, Gilberto (2005)

La **biomecánica deportiva**, analiza la práctica deportiva para mejorar su rendimiento, desarrollar técnicas de entrenamiento y diseñar complementos, materiales y equipamiento de altas prestaciones. El objetivo general de la investigación biomecánica deportiva es desarrollar una comprensión detallada de los deportes mecánicos específicos y sus variables de desempeño para mejorar el rendimiento y reducir la incidencia de lesiones. Esto se traduce en la investigación de las técnicas específicas del deporte, diseñar mejor el equipo deportivo, vestuario, y de identificar las prácticas que predisponen a una lesión. Dada la creciente complejidad de la formación y el desempeño en todos los niveles del deporte de competencia, no es de extrañar que los atletas y entrenadores estén recurriendo en la literatura de investigación sobre la biomecánica aspectos de su deporte para una ventaja competitiva. Gutiérrez, Gilberto (2005)

La **biomecánica ocupacional**, estudia la interacción del cuerpo humano con los elementos con que se relaciona en diversos ámbitos (en el trabajo, en casa, en la conducción de automóviles, en el manejo de herramientas, etc) para adaptarlos a sus necesidades y capacidades. En este ámbito se relaciona con otra disciplina como es la ergonomía. Últimamente se ha hecho popular y se ha adoptado la Biomecánica ocupacional que proporciona las bases y las herramientas para reunir y evaluar los procesos biomecánicos en lo que se refiera a la actual evolución de las industrias, con énfasis en la mejora de la eficiencia general de trabajo y la prevención de lesiones relacionadas con el trabajo, esta está íntimamente relacionada con la ingeniería médica y de información de diversas fuentes y ofrece un tratamiento coherente de los principios que subyacen a la biomecánica bien diseñada y ergonomía de trabajo que es ciencia que

se encarga de adaptar el cuerpo humano a las tareas y las herramientas de trabajo. Gutiérrez, Gilberto (2005)

Campos de la Biomecánica

Kinesiología. El término kinesiología viene de la palabra griega *Kinéin* 'mover[se]'. La kinesiología, conocida también como la *cinética humana*, es el estudio científico del movimiento humano. Aborda los mecanismos fisiológicos, mecánicos y psicológicos. Las aplicaciones de la kinesiología de la salud humana incluyen la biomecánica y ortopedia; fuerza y acondicionamiento; los métodos de rehabilitación, como son la terapia física y ocupacional; y el deporte y el ejercicio. El trabajo de las personas especializadas en Kinesiología puede abarcar varios campos, como son, la investigación, la industria de la aptitud, ajustes clínicos y el entorno industrial. Esta ciencia, no debe confundirse con la Kinesiología aplicada, que es un método de diagnóstico quiropráctico. Gutiérrez, Gilberto (2005)

Rehabilitación. La rehabilitación de la función motora y cognitiva suele implicar métodos de entrenamiento de vías neuronales ya existentes o formación de nuevas conexiones neuronales para recuperar o mejorar el funcionamiento neurocognitivo que se haya visto disminuido por alguna patología o traumatismo. Tres de los problemas neuropsicológicos con los que más frecuencia se aplica rehabilitación son el déficit de atención/hiperactividad (TDAH), conmoción cerebral y lesiones de la médula espinal. Fisioterapeutas, logopedas y terapeutas ocupacionales utilizan distintos métodos y ejercicios para funciones cerebrales específicas, por ejemplo, los ejercicios de coordinación ojo-mano pueden rehabilitar ciertos déficits motores, o ejercicios de planificación y organización, capaces de rehabilitar las funciones ejecutivas tras un golpe traumático en la cabeza o médula. Técnicas neurocognitivas, como la terapia de rehabilitación cognitiva, proporcionan la evaluación y tratamiento de trastornos cognitivos de una gran variedad de enfermedades cerebrales y otros daños que causan incapacidad persistente para muchos individuos. La rehabilitación se dirige a las funciones cognitivas como la atención, la memoria y la función ejecutiva. Gutiérrez, Gilberto (2005)

Ergonomía. La búsqueda de factores humanos y de ergonomía es un campo multidisciplinario, con aportaciones de la psicología, la ingeniería, la biomecánica, diseño industrial, diseño gráfico, estadísticas, investigación y operaciones de la antropometría. Consiste en diseñar equipos y dispositivos que se ajusten al cuerpo humano y a sus capacidades cognitivas. Los términos "factores humanos" y "ergonomía" son sinónimos. La definición que da la Asociación Internacional de Ergonomía sobre la ergonomía o los factores humanos es:

“La ergonomía (o factores humanos) es la disciplina científica que estudia las interacciones entre los seres humanos y otros elementos de un sistema .Utiliza la teoría, principios, datos y métodos con el fin de diseñar, y obtener así un bienestar general y un buen rendimiento humano.”

Su objetivo es conseguir un buen estado de salud, seguridad y productividad. Es relevante en el diseño de muebles, máquinas y equipos. El diseño ergonómico es necesario para prevenir lesiones por esfuerzos repetitivos y problemas musculoesqueléticos, los cuales se pueden desarrollar con el tiempo y pueden alcanzar la discapacidad a largo plazo. Los factores humanos o la ergonomía tiene que ver con la adaptación entre el usuario, el equipo y su entorno. Tiene en cuenta las capacidades y las limitaciones del usuario, con el fin de que pueda realizar las tareas o funciones. Para evaluar la adaptación entre la persona y la tecnología utilizada, los especialistas en ergonomía o factores humanos tienen en cuenta el trabajo o actividad que se está llevando a cabo, las demandas de los usuarios, el equipo utilizado (su tamaño, forma, y lo apropiado que es para la tarea), y la información utilizada (la forma en que se presenta, accede y cambia). La ergonomía se basa en muchas disciplinas que estudian a los seres humanos y a su medio ambiente, incluyendo la antropometría, biomecánica, ingeniería mecánica, ingeniería industrial, diseño industrial, diseño de la información, kinesiólogía, fisiología y psicología. Gutiérrez, Gilberto (2005)

Acondicionamiento Físico

Definición.-

La actividad física traducida como Acondicionamiento Físico debe hacer parte de los Estilos de Vida Saludable, juega un papel importante en la prevención

de enfermedades crónicas no transmisibles. Para que se obtengan los beneficios debe hacerse diariamente, por lo menos durante 30 minutos que pueden ser continuos o en intervalos. Es importante que el ejercicio físico se maneje como un medicamento; por tanto, en lo posible lo debe prescribir un médico especialista en ejercicio. Las cualidades o capacidades físicas del ser humano son la resistencia, la fuerza, la flexibilidad y la velocidad. Todas ellas están interrelacionadas entre sí, y su desarrollo conlleva a un mejor acondicionamiento físico integral. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM.

Resistencia

Por resistencia se entiende la capacidad de realizar un trabajo de cierta intensidad durante el mayor tiempo posible; en otras palabras, es la cualidad motriz para resistir el cansancio de un esfuerzo prolongado, así como la capacidad para recuperarse rápidamente de éste.

Esto se logra a través de un proceso de adaptación del organismo a modificaciones en el funcionamiento del sistema circulatorio, el metabolismo y la coordinación entre órganos y sistemas.

La resistencia puede ser general y especial. La resistencia general se define como capacidad de ejecutar un trabajo duradero que pone en acción muchos grupos musculares y plantea exigencias elevadas a los sistemas cardiovascular, respiratorio y nervioso central. La resistencia general permite al gimnasta superar exitosamente un gran volumen de ejercicios.

Por resistencia especial se hay que entender la capacidad de efectuar trabajo muscular muy intenso pero breve.

Desarrollo de la resistencia

Para desarrollar la resistencia general se recomiendan carrera, esquí, juegos deportivos y natación.

Ha sido demostrada experimentalmente la eficacia del sistema de ejercicios con cuerda realizados por el método de trabajo intenso con intervalos.

Resistencia cardiovascular

Para la evaluación de esta cualidad física es necesario que la persona haya tenido una evaluación médica que avale la aplicación de las pruebas.

Dentro de las evaluaciones es necesario mencionar que existen dos tipos de persona, de acuerdo a la actividad que desarrollan durante el día.

Las personas sedentarias son aquellas que de acuerdo a su trabajo y ritmo de vida permanecen pasivas y no realizan actividad físicas de forma regular fuera de las actividades cotidianas de su trabajo.

Las personas activas son aquellas que de acuerdo a su trabajo y ritmo de vida permanecen activas y realizan una o varias actividades físicas de forma metódica y regular.

Para poder definir tu nivel actual es necesario que sean evaluadas todas las cualidades físicas, las cuales darán ciertos puntos y al sumar la totalidad de los puntos y con esto poder designar el nivel.

La resistencia tiene un papel muy importante en la mayoría de los deportes, ya sean de tipos preventivos, formativos o de rendimiento, ya que es fundamental para la condición física del deportista. Hay que tener en cuenta que el ser humano desarrolla a lo largo de su vida una serie de cc. ff. bb, entre las cuales se encuentra la resistencia. Es de sumo interés para todos estimular todas y cada una de ellas, con especial atención en este caso a la resistencia, esta nos aportará una serie de beneficios que con el paso de los años beneficiará nuestra forma física y psíquica. Solè.J, Fundamentos de entrenamiento deportivo

Fuerza

Es la cualidad física humana que puede definirse como la capacidad del hombre a superar la resistencia externa o a oponérsele gracias a esfuerzos musculares.

El entrenamiento para aumentar la fuerza se ha hecho muy popular y en la actualidad se recomienda como parte de un programa equilibrado de acondicionamiento físico en individuos sanos. También resulta de gran utilidad en una gran cantidad de situaciones clínicas.

El entrenamiento de fuerza es el nombre que suele darse a esta gran variedad de métodos y modos para fortalecer y aumentar la fuerza muscular. Se incluye los eventos competitivos para fisiculturistas y levantadores de pesas.

Aunque se utiliza a menudo en el sentido de levantar pesas no es lo mismo. El entrenamiento de fuerza no sólo incluye el levantamiento de pesas sino también el uso de resistencia proporcionada por fuerza hidráulica, bandas elásticas, resortes y ejercicios isométricos, mientras que el entrenamiento con pesas se refiere, desde el punto de vista técnico, al levantamiento de pesas o pila de pesas.

Flexibilidad

La flexibilidad, aunque no está considerada una cualidad física básica por la mayoría de los especialistas del deporte, sí se puede decir que todos coinciden en que es de gran importancia para el entrenamiento deportivo ya que es un elemento favorecedor del resto de capacidades físicas; se define como **la capacidad de extensión máxima de un movimiento en una articulación determinada.**

Clasificaciones

Existen tres clasificaciones básicas de la flexibilidad, la primera es aquella que se centra en la relación con la especialidad deportiva a desarrollar, en este caso distinguimos flexibilidad general que es la que trabaja todas las articulaciones importantes del cuerpo y específica en la que el trabajo se centra en articulaciones relacionadas directamente con el deporte.

La segunda clasificación se centra en el tipo de elongación muscular con lo que distinguimos entre flexibilidad estática (mantener una postura durante unos segundos) y dinámica suelen ser ejercicios de estiramiento y acortamiento continuado, sin pausa ni mantenimiento de posiciones.

Por último, si nos centramos en el tipo de fuerza que provoca la elongación tenemos flexibilidad pasiva producida por una o varias fuerzas ajenas al individuo (un compañero, una máquina, la gravedad, etc.) y flexibilidad activa producida por la fuerza que genera el propio individuo por contracciones musculares.

Velocidad

Una de las dotes físicas más importantes de la gimnasia es la velocidad o sea la capacidad de efectuar acciones motoras a la máxima velocidad posible en el mínimo lapso de tiempo para las condiciones dadas.

La velocidad puede ser general y especial. La velocidad general es la capacidad de efectuar con rapidez cualquier movimiento y acción, garantizar reacciones motoras a diferentes estímulos con suficiente rapidez. La velocidad especial es la capacidad de efectuar a gran velocidad ejercicios competitivos, sus elementos y partes.

La velocidad se manifiesta de tres formas fundamentales:

- 1) en tiempo latente de reacción motora;
- 2) en velocidad de movimiento por separado;
- 3) en frecuencia de movimiento.

La combinación de estas formas determina todos los casos de manifestación de la velocidad.

La base metodológica del desarrollo de esta dote física es la técnica racional de los ejercicios que garantiza la ejecución de los movimientos a velocidades extremas.

Desarrollo de la velocidad

Para desarrollar la velocidad del movimiento por separado se emplean el método de repetición y el método de ejercicio desmembrado que facilita la ejecución del movimiento. Así, en la combinación de lanzamiento del aparato, voltereta adelante y la recepción, la velocidad de la voltereta ejerce gran influencia en la calidad y estabilidad de ejecución. Para elevarla se propone a la gimnasta efectuar la voltereta en el colchón o parte de movimiento íntegro (en este caso voltereta) con indicación "lo más rápido posible".

El ejercicio físico lo configuran aquellos movimientos que de una forma repetitiva activan los sistemas cardiovascular, neuromuscular, óseo, etcétera, obteniéndose la mejoría de éstos, en mayor o menor proporción, de acuerdo al trabajo e intensidad con que se realicen los mismos.

Escribir sobre acondicionamiento físico y estilos de vida saludable implica definir actividad física, ejercicio físico, inactividad, estilo de vida y más aún si se le califica como saludable.

Se define actividad física a la serie de movimientos corporales producidos por los músculos esqueléticos que requieren consumo energético y que progresivamente producen efectos benéficos en la salud; ejercicio es un tipo de actividad física en el que hay movimientos corporales repetidos, planeados y estructurados, y que se hacen para mejorar o mantener uno o más componentes de la condición o capacidad física. La inactividad física denota un nivel de actividad menor que el necesario para mantener una buena salud¹. Se denomina estilo de vida a la forma en que usualmente vivimos de manera cotidiana en diversas esferas del campo vital; para otros es el conjunto de pautas y hábitos cotidianos de comportamiento de una persona, es una forma de diferenciación social; agregado a esto, lo saludable implica una serie de conductas que no influyen negativamente en la salud, acorde con cada cultura y su entorno. Existe un consenso universal que implica lo relacionado con nutrición adecuada, prácticas de ejercicio físico traducido en acondicionamiento físico, liberación de estrés, eliminación de hábitos nocivos (tabaquismo, sedentarismo, malnutrición, agresividad, ingesta excesiva de alcohol y/o de sustancias psicoactivas), una buena higiene personal, salud sexual, las horas de sueño, todo esto encaminado a adoptar un estilo de vida acorde con la modernidad que le permita a la persona vivir con calidad.

2.5 Hipótesis

La Gimnasia Hipopresiva influyen en la mejoría de la fuerza muscular de la faja abdominal de los choferes de la Cooperativa en taxis el Sagrario N° 48 de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

2.6 Señalamiento De Variables de la Hipótesis

Variable Independiente: Gimnasia Hipopresiva

Variable Dependiente: Fuerza muscular de la faja abdominal

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque

El problema de la presente investigación se basará en un enfoque predominante, es de carácter cuantitativo y cualitativo; Cualitativo porque se analizará una realidad que viven los socios de la Cooperativa con ayuda del Marco Teórico y cuantitativa porque se obtendrán datos numéricos que serán tabulados estadísticamente.

3.2 Modalidad Básica De La Investigación

3.2.1 Investigación de Campo.-

El presente trabajo de investigación de campo se realizará en el mismo lugar en el que sucede el fenómeno investigado, tomando contacto con la realidad para obtener la información de acuerdo a las variables, a los objetivos y a la hipótesis planteada. Se deberá verificar la hipótesis porque se identificará el problema a través de varios instrumentos de investigación, encuestas, entrevistas, observaciones, etc.

3.2.2 Investigación Bibliográfica - Documental

Esta modalidad de investigación procura obtener información relevante, fidedigna e imparcial, para extender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento basándose, en documentos como: publicaciones encontradas en internet, enciclopedias, diccionarios, libros, revistas y otras publicaciones. Dicha modalidad de es un medio eficaz para adquirir conocimientos; ponernos en contacto con las fuentes directas de información; brindando la oportunidad de participar activamente en trabajos creativos, para sistematizar la búsqueda de conocimientos, organizar y presentar debidamente los resultados de la investigación.

3.3 Nivel 0 Tipo De Investigación

Hemos escogido dos tipos de investigación que nos permite cumplir a cabalidad nuestra investigación.

3.3.1 Exploratoria.-

El presente trabajo es de tipo exploratorio porque genera una hipótesis, reconoce las variables que son de interés social y colectivo.

3.3.2 Descriptiva.-

Comprende: la descripción, registro, análisis e interpretación de las condiciones existentes en el momento de implicar algún tipo de comparación y puede intentar descubrir las relaciones causa efecto entre las variables de estudio.

3.4 Población Y Muestra

El universo de investigación está conformado por la totalidad de elementos investigados

Personal a investigar	Frecuencia	Porcentaje
Grupo experimental	31	50%
Grupo control	31	50%
TOTAL	62	100%

Cuadro 3: Población y Muestra

Elaborado por: Lourdes Aldas

3.5 Operacionalización De Variables

3.5.1 Variable Independiente: Ejercicios hipopresivos

Contextualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas Instrumentos
Son ejercicios respiratorios, posturales y propioceptivos que consiguen una disminución negativa de la presión intraabdominal.	Ejercicios respiratorios Posturas	Externa Interna Abdominal Diafragmática De pie Sentado Cubito ventral Cubito dorsal Cubito lateral	¿Cuáles son los ejercicios Hipopresivos? ¿Realiza usted algún ejercicio abdominal? ¿Cuáles son las posturas que se utiliza para realizar la Gimnasia Hipopresiva? ¿Cuál es la mejor postura para realizar los ejercicios hipopresivos? ¿Sabe usted los beneficios de los ejercicios hipopresivos?	Técnica: Encuesta Instrumentos: Cuestionario

Cuadro 4: Operacionalización De Variables
Elaborado por: Lourdes Aldás

Variable dependiente: Fuerza muscular de la faja abdominal

Contextualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas Instrumentos
<p>Contracción permanente, involuntaria, de grado variable, de carácter reflejo, encaminada, a conservar una actitud, y a mantener dispuesto el músculo para una contracción voluntaria subsiguiente.</p>	<p>Grupo Muscular</p> <p>Fuerza</p> <p>Contracciones</p>	<p>Recto Abdominal</p> <p>Oblicuo externo</p> <p>Oblicuo Interno</p> <p>Transverso del abdomen</p> <p>Hipotónica</p> <p>Hipertónica</p> <p>Isométrica</p> <p>Isotónica</p>	<p>Cuáles son los músculos de la faja abdominal?</p> <p>¿Considera usted que su faja abdominal es la adecuada?</p> <p>¿Realiza ejercicios para tonificar su faja abdominal?</p> <p>¿La fuerza hipertónica fortalece la fuerza muscular?</p> <p>¿Qué tipo de contracciones musculares existen?</p>	<p>Técnica:</p> <p>Ficha de observación</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Test muscular</p> <p>Daniels</p>

Cuadro 5: Operacionalización De Variables
Elaborado por: Lourdes Aldás

3.6 Plan de procesamiento de la Información

Técnicas e Instrumentos

Se utilizara la técnica de la encuesta y la ficha observación, con el instrumento el test de fuerza muscular de Daniels, dirigido a los choferes de la Cooperativa, con preguntas medibles, que facilitaran recoger la información de las variables objeto de la investigación.

Validez y Confiabilidad

La validez y confiabilidad de las técnicas de las encuestas aplicadas, serán con ayuda metodológica por expertos tanto en investigación como del área y temas investigados, en caso de ser necesario en el tema investigado.

PREGUNTAS	EXPLICACION
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos propuestos en la presente investigación
¿A qué personas está dirigido?	A los choferes de la Cooperativa
¿Sobre qué aspectos?	Sobre los ejercicios hipopresivos
¿Quién investiga?	Investigadora: Lourdes Aldás
¿Cuándo?	Octubre 2014-Febrero 2015
Lugar de recolección de la información	Cooperativa en taxis El Sagrario N° 48
¿Cuántas veces?	Tres veces
¿Qué técnica de recolección?	Encuestas , ficha medica
¿Con qué?	Cuestionarios
¿En qué situación?	En la institución porque existió la colaboración de parte de los involucrados

Cuadro 6: Plan procesamiento de información

Fuente: Investigadora

Elaborado por: Lourdes Aldás

3.7 Procesamiento y análisis

Los datos recogidos se transforman siguiendo ciertos procedimientos:

Según Herrera Luis y otros, 2008 el análisis e interpretación se refiere a:

- Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
- Revisión crítica de la información recogida; es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta etc.
- Estudio estadístico de datos para presentación de resultados.
- Interpretación de los resultados, con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.
- Comprobación de hipótesis. Para la verificación estadística conviene seguir la asesoría de un especialista.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.
- La mejor presentación gráfica de los datos se lo realiza en porcentajes, en barras, o en pastel.

CAPÍTULO IV

4.1 Análisis de los resultados

PREGUNTA 1.

¿Conoce usted que son los ejercicios hipopresivos?

ITEMS	NUMERO	PORCENTAJE
SI	4	6%
NO	58	94%
TOTAL	62	100%

Cuadro 7: Estadística Gráfica, pregunta 1

Elaborado por: Lourdes Aldas

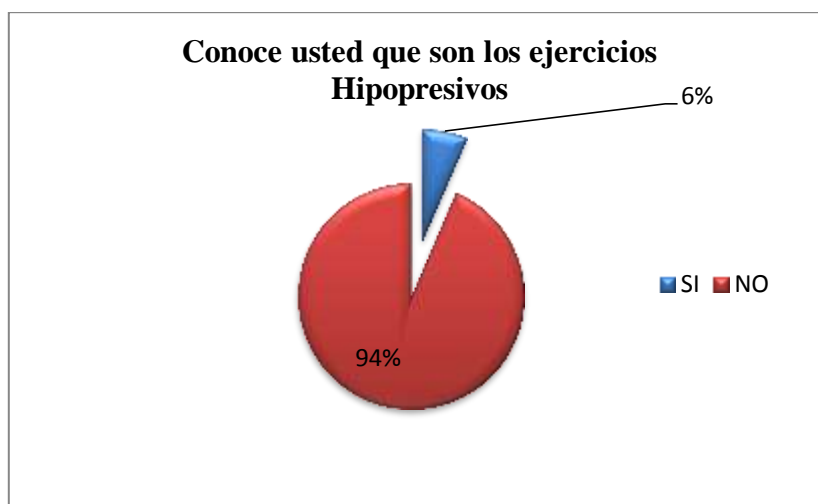


Gráfico 1: Encuesta pregunta 1

Elaborado por: Lourdes Aldas

ANÁLISIS: El 6% de los encuestados conocen los ejercicios hipopresivos y el 94% restante desconocen estos ejercicios.

INTERPRETACION:

En este grupo poblacional hay un importante desconocimiento de los ejercicios hipopresivos como se demuestra en la pregunta que antecede.

PREGUNTA 2.

¿Realiza usted algún ejercicio abdominal.?

ITEMS	NUMERO	PORCETAJE
SI	21	34%
NO	32	51%
A VECES	9	14%
TOTAL	62	100%

Cuadro 8: Estadística Gráfica, pregunta 2

Elaborado por: Lourdes Aldas

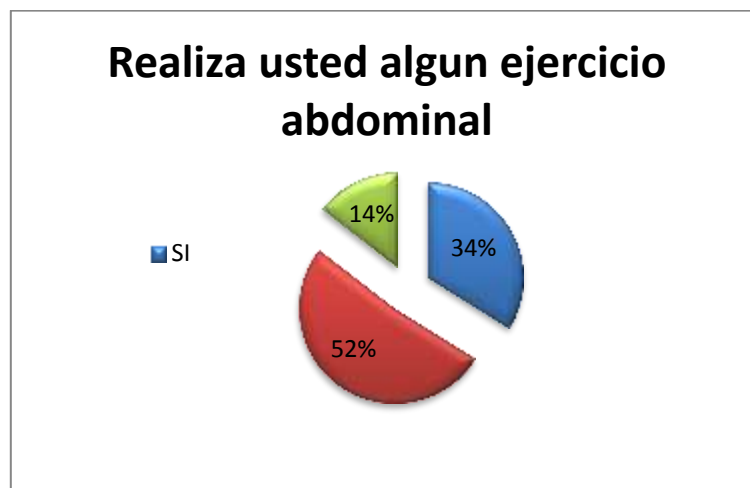


Gráfico 2: Encuesta pregunta 2

Elaborado por: Lourdes Aldas

ANÁLISIS: El 34% de los encuestados, realizan este tipo de ejercicios, mientras que el 51% no lo hacen y un 14% lo hacen pero de forma muy esporádica.

INTERPRETACION: En este grupo de personas encuestadas el 51% no realiza los ejercicios y el porcentaje restante lo realiza en forma esporádica o con frecuencia pero no lo suficiente como para que tenga efectividad como terapéutico.

PREGUNTA 3.

¿Considera que los abdominales ayudan a mantener su salud?

ITEMS	NUMERO	PORCETAJE
SI	62	100%
NO	0	0%
A VECES	0	0%
TOTAL	62	100%

Cuadro 9: Estadística Gráfica, pregunta 3

Elaborado por: Lourdes Aldas

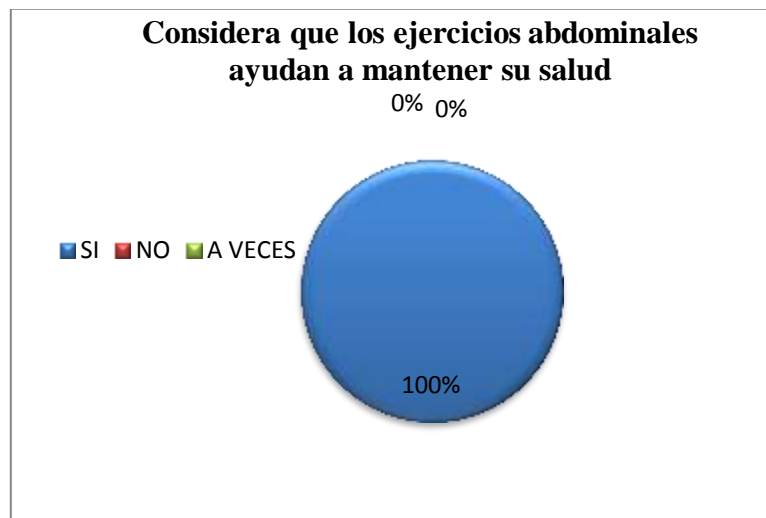


Gráfico 3: Encuesta pregunta 3

Elaborado por: Lourdes Aldas

ANÁLISIS: El 100% consideran que los ejercicios abdominales ayudan a mantener un buen estado de salud-

INTERPRETACION: Todos los encuestados manifiestan que se debería realizar ejercicios abdominales ya que estos favorecen para mantenerse en buen estado de salud.

PREGUNTA 4.

¿Se ha realizado algún chequeo médico antes de realizar ejercicio físico?

ITEMS	NUMERO	PORCENTAJE
SI	16	26%
NO	46	74%
TOTAL	62	100%

Cuadro 10: Estadística Gráfica, pregunta 4

Elaborado por: Lourdes Aldas

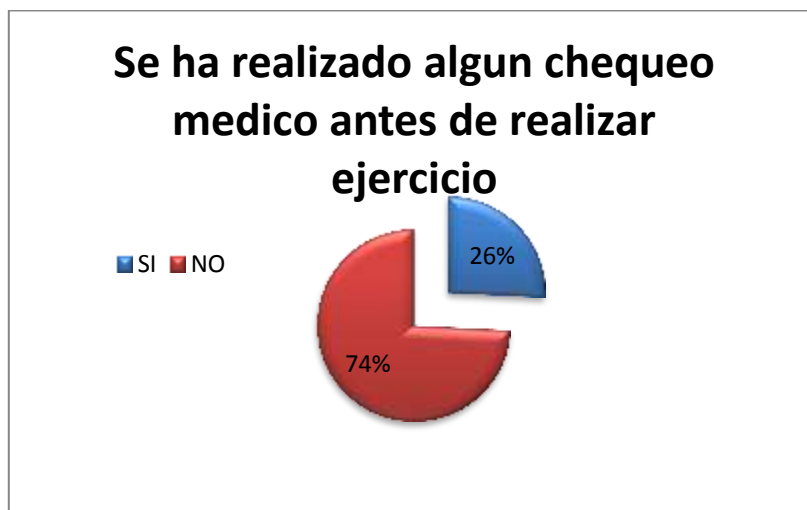


Gráfico 4: Encuesta pregunta 4

Elaborado por: Lourdes Mercedes Aldas Castillo

ANÁLISIS: El 26% si se realizan un chequeo médico antes de realizar alguna actividad física, y el 74% no se realizan ningún chequeo médico antes de realizar alguna actividad física

INTERPRETACION: El 74% de pacientes no se realiza chequeo médico antes de realizar ejercicios y el porcentaje restante si lo hace, creo necesario realizar una campaña de concientización sobre este tema.

PREGUNTA 5.

¿Sabe usted los beneficios de los ejercicios hipopresivos.?

ITEMS	NUMERO	PORCENTAJE
SI	9	14%
NO	54	86%
TOTAL	62	100%

Cuadro 11: Estadística Gráfica, pregunta 5

Elaborado por: Lourdes Aldas

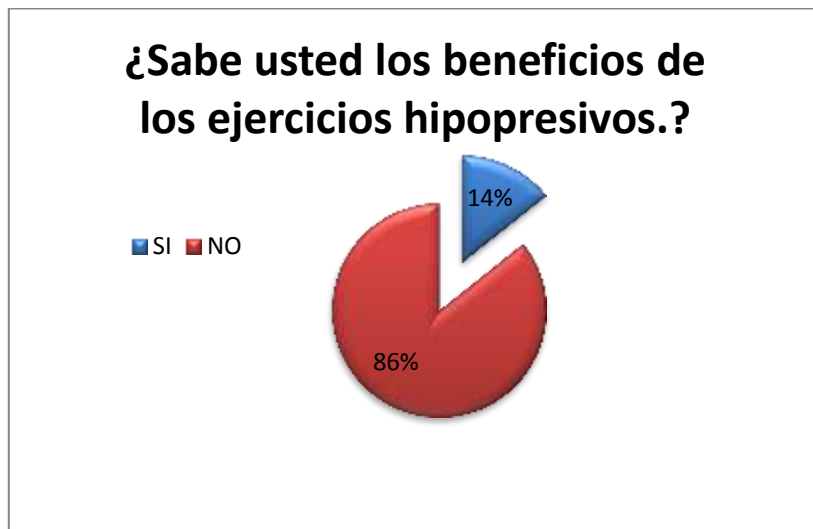


Gráfico 5: Encuesta pregunta 5

Elaborado por: Lourdes Aldas

ANÁLISIS: El 14% conocen los beneficios de los ejercicios hipopresivos para fortalecer su faja abdominal, el 86% desconocen los beneficios de los ejercicios para ayudar a su faja abdominal.

INTERPRETACION: La falta de conocimiento de los encuestados sobre los beneficios de los ejercicios hipopresivos es muy notoria ya que por desconocimiento de la misma no realizan ejercicios abdominales para ayudar a mantener una buena fuerza muscular, los choferes que saben o conocen sus beneficios piensan que es importante fortalecer su faja abdominal, para no tener problemas de salud en futuro

PREGUNTA 6.

¿Conoce usted su faja abdominal.?

ITEMS	NUMERO	PORCENTAJE
SI	9	14%
NO	54	84%
TOTAL	62	100%

Cuadro 12: Estadística Gráfica, pregunta 6

Elaborado por: Lourdes Aldas

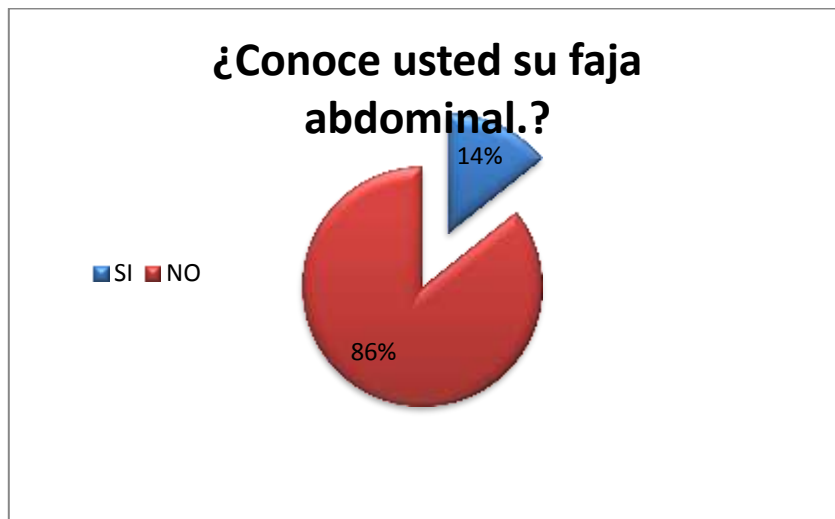


Gráfico 6: Encuesta pregunta 6

Elaborado por: Lourdes Aldas

ANÁLISIS: El 14% conocen su faja abdominal, el 84% desconocen cuál es su faja abdominal.

INTERPRETACION: La mayoría de los encuestados desconocen su faja abdominal, y los problemas que pueden ocasionar el tener el aumento de la misma ya que sirve como protección de órganos internos importantes para mantener una buena salud, los choferes que conocen su faja abdominal es porque realizan algún ejercicio abdominal y porque acuden a gimnasios para mantenerse en forma.

PREGUNTA 7.

¿Considera usted que su faja abdominal es la adecuada.?

ITEMS	NUMERO	PORCENTAJE
SI	14	22%
NO	49	78%
TOTAL	62	100%

Cuadro 13: Estadística Gráfica, pregunta 7

Elaborado por: Lourdes Aldas

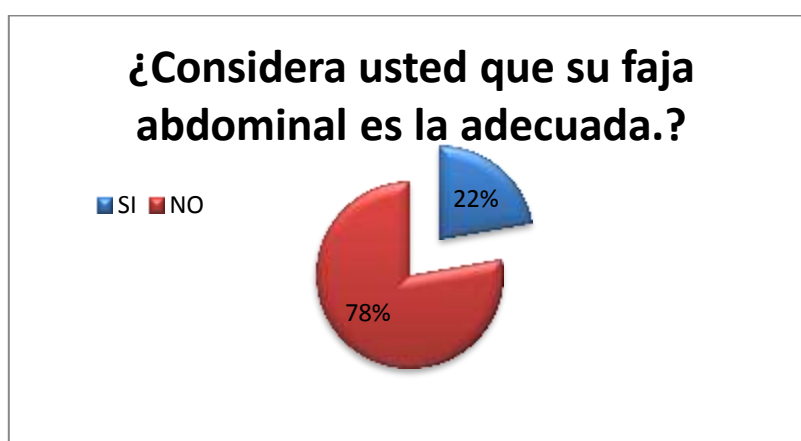


Gráfico 7: Encuesta pregunta 7

Elaborado por: Lourdes Aldas

ANÁLISIS: El 22% consideran que su faja abdominal es la adecuada, mientras que el 78% consideran que su faja abdominal no es la adecuada y que presenta un aumento considerable de la misma.

INTERPRETACION: La mayoría de los encuestados consideran que su faja abdominal no es la adecuada y que la misma se encuentra sin fuerza muscular, algunos argumentan la falta de tiempo, los malos hábitos alimentarios ya que no se alimentan en horarios establecidos. Los choferes que consideran que su faja abdominal es la adecuada informan que es importante mantener una buena apariencia física y un buen estado de salud

PREGUNTA 8.

¿Realiza ejercicios para fortalecer su faja abdominal.?

ITEMS	NUMERO	PORCETAJE
SI	16	26%
NO	37	60%
A VECES	9	14%
TOTAL	62	100%

Cuadro 14: Estadística Gráfica, pregunta 8

Elaborado por: Lourdes Aldas

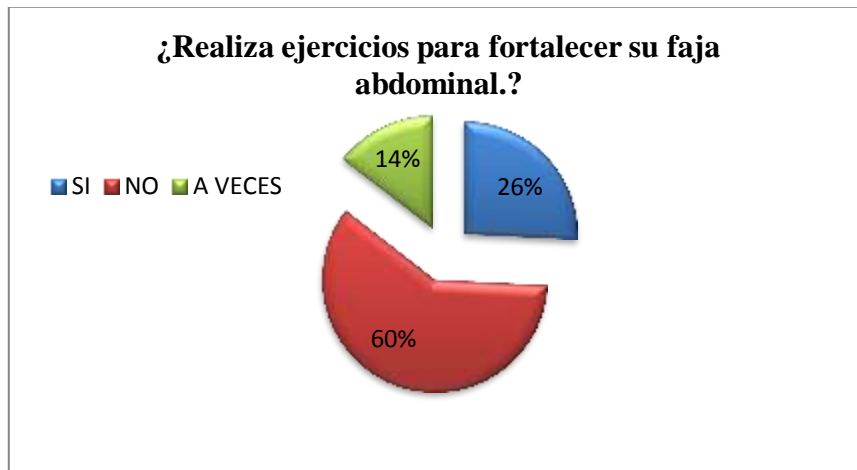


Gráfico 8: Encuesta pregunta 8

Elaborado por: Lourdes Aldas

ANÁLISIS: El 26% manifestaron que si realizan algún ejercicio abdominal propiamente enfocado en la faja abdominal, el 60% no realizan ningún ejercicio abdominal para fortalecer, y el 14% lo realizan en algunas ocasiones

INTERPRETACION: La mayoría de los encuestados no realizan ningún tipo de ejercicio para poder fortalecer su faja abdominal obteniendo como resultado el incremento de la misma por lo que pasan mucho tiempo sin ninguna actividad física, los choferes que si lo realizan y otros que muy rara vez lo hacen no se nota mucho el incremento de su faja abdominal

PREGUNTA 9.

¿Se ha realizado chequeos médicos para controlar el IMC de su faja abdominal.?

ITEMS	NUMERO	PORCETAJE
SI	0	0%
NO	62	100%
A VECES	0	0%
TOTAL	62	100%

Cuadro 15: Estadística Gráfica, pregunta 9

Elaborado por: Lourdes Aldas

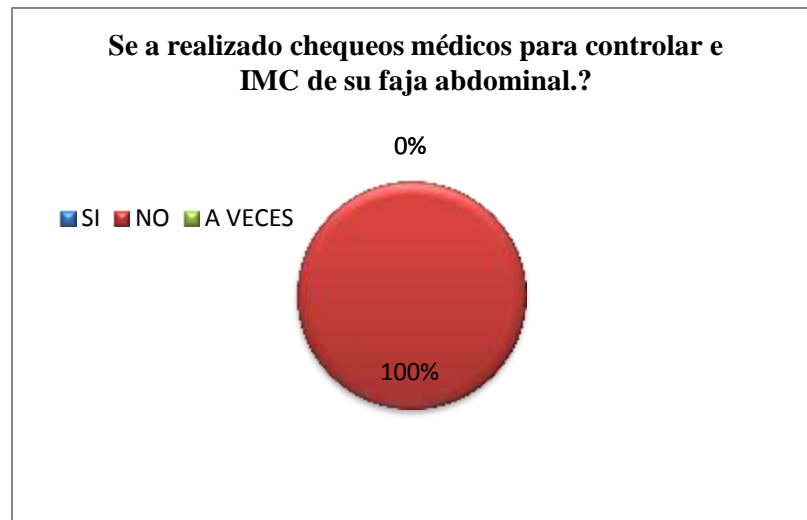


Gráfico 9: Encuesta pregunta 9

Elaborado por: Lourdes Aldas

ANÁLISIS: El 100% de la muestra no se realizó chequeo médico para medir su IMC de la faja abdominal.

INTERPRETACION: por desconocimiento ningún sujeto se ha realizado chequeo médico con la finalidad de medir su IMC para medir si faja abdominal.

PREGUNTA 10.

¿Le gustaría realizar ejercicios para controlar y mejorar su fuerza muscular de la faja abdominal.?

ITEMS	NUMERO	PORCETAJE
SI	62	100%
NO	0	0%
A VECES	0	0%
TOTAL	62	100%

Cuadro 16: Estadística Gráfica, pregunta 10

Elaborado por: Lourdes Aldas

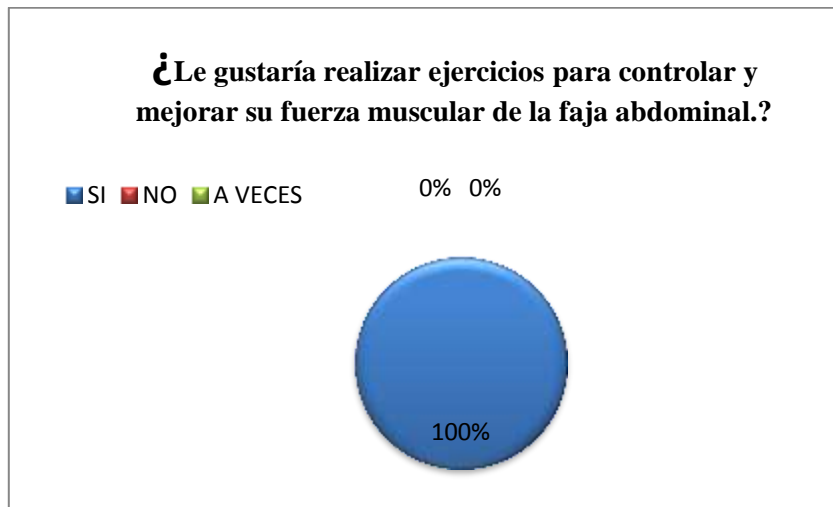


Gráfico 10: Encuesta pregunta 10

Elaborado por: Lourdes Aldas

ANÁLISIS: El 100 consideran que es importante realizar ejercicios abdominales para ayudarles a fortalecer su faja abdominal

INTERPRETACION: Todos los encuestados indican que es importante realizar ejercicios abdominales para poder fortalecer su faja abdominal lo que nos indica la predisposición que existe por parte de los mismos para participar en la ejecución del programa de ejercicios establecidos y así perder medidas de la faja abdominal

4.2 Verificación de la hipótesis

Planteo **H₀**: “La Gimnasia Hipopresiva **NO** influyen en la fuerza muscular de la faja abdominal de los choferes de la Cooperativa en taxis el Sagrario N° 48 de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.”

H₁: “La Gimnasia Hipopresiva **SI** influyen en la fuerza muscular de la faja abdominal de los choferes de la Cooperativa en taxis el Sagrario N° 48 de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.”

Definición del Nivel de Significación.

El nivel de significación escogido para la presente investigación es del 0.05% (95%).
Elección de la prueba estadística.

Se utilizó la T de Studen para la comprobación de la Hipótesis.

Estadísticas de grupo

	Tratamiento	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Pre flexión	si	32	3,2500	,43994	,07777
	no	30	3,2667	,44978	,08212
Inter flexión	si	32	3,3750	,49187	,08695
	no	30	3,2667	,44978	,08212
Post flexión	si	32	3,7188	,45680	,08075
	no	30	3,2667	,44978	,08212

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		
								Inferior	Superior	
Pre flexión	Se asumen varianzas iguales	,087	,769	-,147	60	,883	-,01667	,11302	-,24274	,20940
				No se asumen varianzas iguales	-,147	59,542	,883	-,01667	,11310	-,24294
Inter Flexión	Se asumen varianzas iguales	3,207	,078	,903	60	,370	,10833	,11995	-,13160	,34827
				No se asumen varianzas iguales	,906	59,966	,369	,10833	,11960	-,13090
Post flexión	Se asumen varianzas iguales	,064	,801	3,923	60	,000	,45208	,11523	,22159	,68258
				No se asumen varianzas iguales	3,925	59,850	,000	,45208	,11517	,22170

EN LA PRUEBA T PARA IGUALDAD DE LAS MEDIAS SE OBSERVO UNA T (60)=3,923; P<0,050, POR LO QUE SE ACEPTA LA HIPOTESIS ALTERNA EN RELACIÓN A LA FLEXION TRONCO.

ROTACION DE TRONCO

Estadísticas de grupo

	Tratamiento	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Pre rotación	Si	32	3,2500	,43994	,07777
	No	30	3,3000	,46609	,08510
Inter rotación	Si	32	3,4063	,49899	,08821
	No	30	3,3000	,46609	,08510
Post rotación	Si	32	3,6875	,78030	,13794
	No	30	3,3000	,46609	,08510

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Pre rotación	Se asumen varianzas iguales	,750	,390	-,435	60	,665	-,05000	,11506	-,28016	,18016
	No se asumen varianzas iguales			-,434	59,103	,666	-,05000	,11528	-,28067	,18067
Inter rotación	Se asumen varianzas iguales	2,830	,098	,865	60	,391	,10625	,12284	-,13947	,35197
	No se asumen varianzas iguales			,867	60,000	,389	,10625	,12257	-,13892	,35142
Post rotación	Se asumen varianzas iguales	,353	,554	2,354	60	,022	,38750	,16461	,05822	,71678
	No se asumen varianzas iguales			2,391	51,164	,021	,38750	,16208	,06214	,71286

EN LA PRUEBA T PARA IGUALDAD DE LAS MEDIAS SE OBSERVO UNA T (60)=2,354; P<0,050, POR LO QUE SE ACEPTA LA HIPOTESIS ALTERNA EN RELACIÓN A LA ROTACION DE TRONCO.

Estadísticas de grupo

Estadísticas de grupo

Valoración expiración

	Tratamiento	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Pre Expiración	Si	32	3,5938	,49899	,08821
	No	30	3,8000	,40684	,07428
Inter expiración	si	32	3,8438	,36890	,06521
	no	30	3,8000	,40684	,07428
Post Expiración	si	32	4,0000	,00000	,00000
	no	30	3,8000	,40684	,07428

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Pre expira ción	Se asumen varianzas iguales	12,258	,001	-1,777	60	,081	-,20625	,11608	-,43845	,02595
	No se asumen varianzas iguales			-1,789	58,895	,079	-,20625	,11532	-,43701	,02451
Inter expira ción	Se asumen varianzas iguales	,792	,377	,444	60	,659	,04375	,09853	-,15333	,24083
	No se asumen varianzas iguales			,443	58,450	,660	,04375	,09884	-,15407	,24157
Post expir ación	Se asumen varianzas iguales	55,054	,000	2,782	60	,007	,20000	,07188	,05622	,34378
	No se asumen varianzas iguales			2,693	29,000	,012	,20000	,07428	,04808	,35192

EN LA PRUEBA T PARA IGUALDAD DE LAS MEDIAS SE OBSERVO UNA T (60)=2.782; P<0,050, POR LO QUE SE ACEPTA LA HIPOTESIS ALTERNA EN RELACION A LA EXPIRACION.

Valoración inspiración

Estadísticas de grupo

	Tratamiento	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Pre Inspiración	si	32	3,6250	,49187	,08695
	no	30	3,7667	,43018	,07854
Inter Inspiración	si	32	3,8438	,36890	,06521
	no	30	3,7667	,43018	,07854
Post Inspiración	si	32	3,9375	,24593	,04348
	no	30	3,7333	,44978	,08212

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Pre Inspiración	Se asumen varianzas iguales	5,734	,020	-	60	,233	-,14167	,11768	-,37707	,09374
	No se asumen varianzas iguales			-						
Inter Inspiración	Se asumen varianzas iguales	2,337	,132	,759	60	,451	,07708	,10158	-,12610	,28027
	No se asumen varianzas iguales			,755						
Post Inspiración	Se asumen varianzas iguales	25,693	,000	2,237	60	,029	,20417	,09129	,02157	,38676
	No se asumen varianzas iguales			2,197						

EN LA PRUEBA T PARA IGUALDAD DE LAS MEDIAS SE OBSERVO UNA T (60)=2.237; P<0,050, POR LO QUE NO SE ACEPTA LA HIPOTESIS ALTERNA EN RELACIÓN A LA INSPIRACION

Medidas cintura

Estadísticas de grupo

	Tratamiento	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Pre Cintura	Si	32	3,1250	,33601	,05940
	No	30	2,6000	,49827	,09097
Inter Cintura	Si	32	3,4063	,49899	,08821
	No	30	2,6000	,49827	,09097
Post Cintura	Si	32	3,8125	,39656	,07010
	no	30	3,1000	,40258	,07350

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias								
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia			
								Inferior	Superior		
Pre Cintura		Se asumen varianzas iguales	28,097	,000	4,892	60	,000	,52500	,10732	,31033	,73967
			No se asumen varianzas iguales			4,832	50,424	,000	,52500	,10865	,30682
Inter Cintura		Se asumen varianzas iguales	,010	,922	6,362	60	,000	,80625	,12672	,55277	1,05973
			No se asumen varianzas iguales			6,363	59,754	,000	,80625	,12672	,55276
Post Cintura		Se asumen varianzas iguales	,797	,375	7,018	60	,000	,71250	,10152	,50943	,91557
			No se asumen varianzas iguales			7,015	59,612	,000	,71250	,10157	,50930

EN LA PRUEBA T PARA IGUALDAD DE LAS MEDIAS SE OBSERVO UNA T (60)=7.018; P<0,050, POR LO QUE SE ACEPTA LA HIPOTESIS ALTERNA EN RELACIÓN A LAS MEDIDAS DE LA CINTURA EN CM

Medidas Faja Abdominal

Estadísticas de grupo

	Tratamiento	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Pre Faja abdominal	Si	32	3,1563	,36890	,06521
	No	30	2,6333	,49013	,08949
Inter Faja abdominal	Si	32	3,6250	,49187	,08695
	No	30	2,8667	,34575	,06312
Post Faja abdominal	Si	32	3,7813	,42001	,07425
	No	30	2,9667	,49013	,08949

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
								Inferior	Superior
Pre faja abdominal	15,043	,000	4,766	60	,000	,52292	,10973	,30343	,74240
No se asumen varianzas iguales			4,723	53,790	,000	,52292	,11073	,30090	,74493
Inter faja abdominal	22,488	,000	6,980	60	,000	,75833	,10865	,54100	,97566
No se asumen varianzas iguales			7,058	55,737	,000	,75833	,10745	,54307	,97360
Post Faja abdominal	,978	,327	7,041	60	,000	,81458	,11570	,58316	1,04601
No se asumen varianzas iguales			7,005	57,279	,000	,81458	,11628	,58177	1,04740

EN LA PRUEBA T PARA IGUALDAD DE LAS MEDIAS SE OBSERVO UNA T (60)=7.041; P<0,050, POR LO QUE SE ACEPTA LA HIPOTESIS ALTERNA EN RELACIÓN A LAS MEDIDAS DE LA FAJA ABDOMINAL EN CM .

CAPÍTULO V

5.1 Conclusiones

Una vez culminado el estudio podemos concluir que:

- Las evaluaciones realizadas a los choferes antes y después de la aplicación de la técnica por un periodo de tres meses demuestra que la Gimnasia Abdominal Hipopresiva es uno de los métodos más efectivos para mantener la fuerza muscular abdominal.
- La investigación demuestra que existen numerosos factores que influyen en la disminución de la fuerza muscular de la faja abdominal, lo que produce una debilidad y disminuye la protección adomino-pelvico y por lo tanto el aumento de la faja abdominal.
- El programa establecido para la Técnica de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva se conforma de ejercicios rigurosamente seleccionados para ayudar a fortalecer la faja abdominal en los choferes de la Cooperativa en Taxis el “Sagrario”.
- Se determinó la necesidad de implementar un programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva para ayudar a los choferes a fortalecer su faja abdominal con la finalidad de que puedan tener una vida saludable y en futuro prevenir problemas lumbares

5.2 Recomendaciones

Una vez terminado el trabajo recomendamos:

- Se recomienda a los choferes de la Cooperativa en Taxis el Sagrario N° 48 de la ciudad de Ambato realizar los ejercicios establecidos en la Gimnasia Abdominal Hipopresiva, mediante la cual va ayudar a los choferes a mantener su fuerza muscular abdominal.
- Los choferes deben realizar una rutina de ejercicios Hipopresivos que les permita disminuir los factores que influyen en la disminución de la fuerza muscular abdominal y prevenir la distensión de la faja abdominal.
- Se recomienda a los choferes de la Cooperativa en Taxis el Sagrario N°48 de la Ciudad de Ambato realizar los ejercicios establecidos en la Gimnasia Abdominal Hipopresiva para ayudar a fortalecer su faja abdominal.
- Implementar la propuesta establecida de los ejercicios de gimnasia abdominal Hipopresiva en su programa de deportes de la Cooperativa en Taxis el Sagrario N°48 de la Ciudad de Ambato para ayudar al chofer a fortalecer y mantener la fuerza abdominal.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

6.1 Datos Informativos

- **Título:** Implementar un programa de ejercicios basados en la Técnica de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva para mejorar la fuerza muscular de la faja abdominal en los choferes de la cooperativa en taxis el sagrario N° 48 de la ciudad de Ambato.
- **Institución ejecutora:** Cooperativa en Taxis El Sagrario N° 48
- **Beneficiarios:** Señores choferes de la Cooperativa.
- **Ubicación:** Cantón Ambato
- **Tiempo** estimado para la ejecución:

Inicio: Octubre 2014	Fin: Febrero 2015
----------------------	-------------------
- **Equipo técnico responsable:** Autora de la Investigación: Lourdes Mercedes Aldas Castillo
- **Costo:** 3987.50 dólares americanos.

6.2 Antecedentes de la Propuesta

La propuesta para la solución del problema estudiado se está fundamentando en las conclusiones y recomendaciones del capítulo V en el cual se constituyen como antecedente primordial para la ejecución de la presente investigación que no puede quedarse solamente en un análisis de las dificultades que se presentan en los Señores Choferes de la Cooperativa en Taxis el Sagrario N° 48 por no realizar ninguna actividad física y se vea comprometida el aumento notable de su faja abdominal.

La propuesta también nace con el interés de desarrollar un tratamiento poco convencional, fácil de aplicar y con excelentes resultados en un área poco explorada en el ámbito de la fisioterapia, como lo es la reeducación de la faja abdominal mediante el fortalecimiento de los músculos abdominales, sugiriendo a la Técnica Gimnasia Hipopresiva como tratamiento para cubrir las necesidades de los Choferes y así buscar el fortalecimiento de la misma

Dentro de la misión y visión en el desarrollo de la investigación es proporcionar un tratamiento que obtenga efectos inmediatos y duraderos en la recuperación de la fuerza muscular de la faja abdominal en los Choferes, en el menor tiempo posible mejorando así la calidad de vida del Chofer y en su entorno en el que se rodea.

En base a lo estudiado y con el soporte del marco teórico investigado sustentamos la propuesta motivo del presente trabajo de investigación.

6.3 Justificación

La propuesta “Implementar un programa de ejercicios basados en la Técnica de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva para mejorar la fuerza muscular de la faja abdominal en los choferes de la cooperativa en taxis el sagrario N° 48 de la ciudad de Ambato” nace con el propósito de brindar a los terapeutas otra opción de tratamiento que no se la mayoría de choferes que presenta flacidez abdominal debido a la falta de actividad física.

La gimnasia Hipopresiva tiene un impacto Psicosocial en el chofer al no ser invasiva ya que la idea principal consiste en trabajar en la faja abdominal para poder reducir la presión intra-abdominal y con esto provocar sobre todo beneficios generales tanto en el estado físico como psicológico del paciente, ya que algunos choferes no se sienten a gusto al realizar otro tipo de actividad física llevando así una vida sedentaria y provocando el aumento de su faja abdominal .

Con esta propuesta influye de manera positiva en el desempeño de los profesionales del volante, ya que existe el interés tanto de los dirigentes como el de los choferes en poder llevar a cabo el programa de ejercicios y así ver un resultado agradable para los mismos, ya que con los ejercicios aprendidos pueden practicarlos en su casa poder observar mejores resultados de los cuales vamos a obtener en el transcurso de la presente investigación.

6.4 Objetivos

6.4.1 General

- Implementar un programa de ejercicios basados en la Técnica de Gimnasia Abdominal Hipopresiva en los Choferes de la Cooperativa en Taxis el Sagrario N° 48 para mejorar la fuerza muscular de la faja abdominal.

6.4.2 Específicos

- Socializar el programa de ejercicios de la Técnica Gimnasia Abdominal Hipopresiva con los dirigentes y choferes de la Cooperativa para mejorar su fuerza muscular de la faja abdominal.
- Difundir y ejecutar el programa de la Técnica Gimnasia Abdominal Hipopresiva de acuerdo a normas y protocolos establecidos.
- Verificar la eficacia de la Técnica Gimnasia Abdominal mediante la evaluación de la musculatura de la faja abdominal antes y después de la aplicación de la misma.

6.5 Análisis de Factibilidad

La propuesta presentada es factible ya que la Directiva como los Choferes de la Cooperativa, brindan la apertura a la misma y se involucran directamente con la aplicación de este trabajo de investigación.

Al analizar las encuestas realizadas a los choferes, demostraron su interés en participar en la ejecución del programa de ejercicios mediante la Gimnasia Abdominal Hipopresiva, lo cual nos permite mantener activo al grupo de participantes en el desarrollo de los ejercicios.

Es una técnica interesante la cual no necesita de equipos costosos, sino más bien depende de la creatividad del fisioterapeuta para enseñar los ejercicios y la colaboración de los choferes en desarrollar los ejercicios propuestos.

Por tal motivo el presente trabajo de investigación pretende ofrecer una herramienta que transmita al terapeuta y al chofer una idea clara de lo que es la gimnasia Hipopresiva como tratamiento para fortalecer faja abdominal, debido que esta se ve afectada por la

falta de ejercicio y el sedentarismo presente en los choferes por falta de tiempo para poder realizar ejercicio.

Con la gimnasia Hipopresiva podremos obtener resultados deseados, con la colaboración del chofer hace posible la ejecución de la misma.

6.6 Fundamentación Científica

Introducción

La gimnasia Hipopresiva puede obtener cambios positivos en la forma de la faja abdominal, porque nos ayudara a fortalecer los músculos que se encuentran distendidos por el aumento de la misma, debido al incremento de grasa corporal y a la flacidez abdominal.

Con los abdominales hipopresivos conseguiremos abdominales tonificados y ayudaremos a reducir cintura, sin hacer daño a las personas que los van a llevar acabo. La Gimnasia Abdominal Hipopresiva es una técnica que fue desarrollada por el Doctor Marcel Caufriez en los años 80. En los últimos años se han generalizado por los numerosos beneficios que aporta al organismo y por su capacidad para ayudar a perder cintura. La diferencia de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva, con respecto a los abdominales tradicionales es que en la práctica ayuda a disminuir la presión de la cavidad abdominal, evitando que se debilite la faja abdominal y el suelo pélvico. También nos ayuda a reducir el riesgo de lesiones de espalda como (cervicalgias y lumbares) que pueden producir los abdominales tradicionales.

Las abdominales tradicionales van muy bien en parámetros deportivos pero a diferencia del ámbito de la salud nos puede dejar muchas secuelas en la columna vertebral y en el suelo pélvico, lo cual le puede debilitar y comprometer más la faja abdominal .

Los beneficios al realizar la Gimnasia Abdominal Hipopresiva serán visibles en dos meses de practica regular. Veinte minutos, dos días a la semana, nos ayudara a tonifica y a ganar fuerza muscular de la faja abdominal, minimizan la compresión de las vértebras y mejoran las curvatura lumbar y cervical. Esta técnica nos puede ayudar a reducir hasta un 9% del perímetro de la cintura. Además de su capacidad para fortalecer el suelo pélvico en mujeres post parto.

Hay diferentes posturas para conseguir el mismo efecto: favorecer la hipopresion abdominal.

La ventaja con los ejercicios abdominales hipopresivos es que son efectivos para aplanar el abdomen, pero no perjudican el suelo pélvico más bien ayuda a fortalecerlo conjuntamente con la faja abdominal, no ocasiona otros problemas como en el caso de los ejercicios abdominales convencionales.

Fortalecimiento de la faja abdominal mediante la gimnasia abdominal Hipopresiva.

La flacidez abdominal y la debilidad de la faja abdominal es muy común en el medio que os desarrollamos, la flacidez y la distención de la faja abdominal están relacionados con problemas del aparato genito-urinario de la mujer (incontinencia urinaria, dolor en las relaciones) presenta también problemas en de espalda como son (lumbalgias, rectificaciones lumbares) y los problemas estéticos como son (barriga hinchada, y flacidez).

Existe un modo con el cual podemos reprogramar la faja abdominal. Se llama Gimnasia Abdominal Hipopresiva, el cual consiste en ejercicios respiratorios y posiciones variadas, las cuales van a provocar una contracción refleja de la faja abdominal. Al entrenar de este modo, se aumenta la fuerza muscular de la faja abdominal en un 58%. También se incrementa la fuerza del suelo pélvico en un 20% y nos ayuda a la reducción del perímetro de la cintura en un 8% de medida.

El "Fitness Hipopresivo" forma parte de las técnicas hipopresivas

El Fitness Hipopresivo o Reprocessing Soft Fitness (R.S.F) es un programa de gimnasia Hipopresiva dinámico destinado a las salas de Fitness y dirigido a personas que gozan de buena salud física, debiendo siempre realizarse bajo el control del entrenador o de terapistas físicos especializados que hayan recibido una formación adecuada. Este programa contiene actualmente 10 versiones con niveles crecientes de dificultades, incluyendo cada nivel 10 ejercicios. No es posible pasar de un nivel a otro si no se dominan perfectamente los ejercicios del módulo anterior.

Además de las ventajas vinculadas a la realización de una práctica deportiva regular, el R.S.F. mejora considerablemente el equilibrio postural, la amplitud y la coordinación de

los movimientos, así como la gestión de las presiones abdominales y torácicas durante el esfuerzo; constatándose también una mejor programación del esquema corporal y un refuerzo del componente energético anaerobio.

Protocolo de entrenamiento

Al igual que cualquier otro programa de ejercicio es importante seguir una progresión en el aprendizaje por eso las primeras dos semanas conviene hacer dos sesiones semanales de entre 15 y 20 minutos y a partir de ahí practicar todos los días entre 20 minutos hasta que las pruebas de competencia abdominal y perineal determinen que exista una reprogramación completa del tono y función.

Primera semana 2 días máximo 20 minutos

Segunda semana: 3 días alternos

Desde la cuarta semanas más: todos los días los 20 minutos

A partir de la 6 semana entre 2 o 3 veces por semana para mantener el suelo pélvico.

Formas de hipopresión

Para la correcta ejecución de los ejercicios abdominales hipopresivos precisa la orientación de un profesional y tener una buena salud.

La forma más simple de sentir que el abdomen se hunde, paso previo a la hipopresión, es boca arriba, las rodillas flexionadas, las plantas de los pies en el suelo, la barbilla recogida de manera que el mentón no apunte hacia arriba y se evite una curvatura cervical exagerada y las manos en las caderas intentando tensar la musculatura dorsal.

Posición de partida

Para la posición de partida el paciente se encuentra en bipedestación, rodillas extendidas, pies paralelos: los Pelvitrocanteros se mantienen en posición neutra durante todo el ejercicio. Las manos se colocan sobre las crestas iliacas, lateralmente, las muñecas en flexión dorsal y los dedos extendidos y separados. Los codos

flexionados a 90°, se dirigen hacia delante, los hombros quedan relajados, la cabeza recta y finalmente el mentón hacia atrás.

En esta posición, pedir una autoelongación y llevar los codos hacia fuera en la dirección del brazo, manteniendo las manos sobre las crestas iliacas.

Mantener la auto-elongación y la aproximación de los omoplatos durante 10 segundos y después relajar lentamente. La duración total del ejercicio es de en torno a 25 segundos.

Hipopresivo inicial con ayuda de la gravedad

Para esta posición se expulsa todo el aire de los pulmones. En apnea espiratoria, se intenta entrar al máximo el abdomen, reducir el perímetro de la cintura, mantenerse así unos diez a quince segundos. Repetir el ejercicio con unos periodos de descanso breves, hay varias maneras de realizar los ejercicios abdominales hipopresivos, pero una posición que es útil es la versión de pie, en el caso de no poderlo realizar tumbado.

Se realizan tres respiraciones profundas y de nuevo se expulsa el aire para volver a la apnea respiratoria, reducir al máximo la cintura y mantener otros diez a quince segundos. Se debe iniciar con pocas repeticiones e ir incrementándolas poco a poco.

Hipopresivo en postura cuadrupedal

La persona se coloca en cuadrúpeda, con una ligera anteposición del cuerpo que hace recaer más peso sobre las manos que, sobre las rodillas. Esta posición facilita realizar, una contracción del serrato mayor que la persona debe ir intentando aumentar mientras está en apnea respiratoria.

Entonces se produce una divergencia neurológica que provoca la relajación del diafragma torácico, una activación del sistema orto simpático, que es una normalización de los músculos antigravitatorios y una contracción refleja del suelo pélvico y de la faja abdominal

Para comprender el valor de los ejercicios abdominales hipopresivos imaginémoslo que sucede con el envejecimiento y el sedentarismo. Con los años y la inactividad algunos músculos pierden parte de su inervación. Igual que cuando se inmoviliza un brazo algunos meses y al quitar la inmovilización, se observa que no se puede mover tan fácilmente.

Los defensores a ultranza de la gimnasia Hipopresiva aseguran que los resultados son inmediatos y se mantienen a la larga si practicas esta gimnasia con regularidad.

Aseguran que con diez minutos de gimnasia, tres o cuatro días a la semana y unas 10 sesiones, bastan para experimentar cambios.

Caída anterior en cuadrúpeda.

Para esta posición el paciente parte de la posición “cudrupédica”.

Las manos quedan apoyadas en el suelo por delante de los hombros, con flexión dorsal de muñecas y dedos extendidos, ligeramente separados y dirigidos hacia fuera y hacia delante. La cabeza se deja muerta.

Las rodillas se flexionan a 90°, los tobillos en flexión dorsal y los dedos del pie en apoyo plantar.

En esta posición, abducir los omoplatos y empujar los codos hacia delante y hacia fuera, mientras es bloque tronco-pelvis se bascula hacia delante y las rodillas se extienden hasta 130° aproximadamente. Los codos se mantienen bloqueados a 90°.

Mantener la postura durante 15 segundos. Después, volver progresivamente a la posición inicial empujando las nalgas hacia atrás. Repetir 3 veces el ejercicio intercalando 30 segundos de reposo entre cada uno.

Mientras se mantiene la posición en báscula anterior, el terapeuta controla la dureza de la zona abdominal hipogástrica. Se pueden palpar con facilidad los relieves de los músculos oblicuos mayores (siempre que la paciente no sea obesa). La espalda debe mantenerse recta, borrándose las curvas vertebrales.

Ejercicio básico 1: La jarra

En este primer **ejercicio de abdominales hipopresivos** vamos a formar un triángulo con nuestros muslos, brazos y tronco. De ahí viene su nombre.

1. Para comenzar nos ponemos de pie con los pies paralelos y separados unos 20 cm, semiflexionado las rodillas como en la imagen superior.

2. Colocamos las manos sobre nuestras rodillas con las muñecas y dedos en extensión, los codos algo flexionados y desplazamos el peso del cuerpo hacia la punta de los pies. Ponemos “doble mentón” (aproximar la barbilla a la garganta, con lo que parece que tengamos un doble mentón).
3. Se expulsa todo el aire y, sin aire en los pulmones, debemos procurar meter al máximo el abdomen, pensar en introducir la barriga todo lo que se pueda, realizando así una apnea espiratoria.
4. Intenta tomar aire pero sin llegar a tomarlo, y mantén de 10 a 20 segundos. Técnicamente los pasos 3 y 4 se resumen en inspirar-exhalar-apnea-abrir costillas
5. Se repite el ejercicio varias veces hasta sumar un total de 10 minutos.

Ejercicio 2 : El Triángulo

Después del ejercicio abdominal hipopresivo inicial La Jarra, vamos a continuar por otro de los ejercicios básicos y muy sencillo para aprender y dominar la técnica de los abdominales hipopresivos.

Este ejercicio se llama “**El triángulo**” por la posición característica del cuerpo y brazos formando un triángulo.

Descripción detallada del ejercicio abdominal hipopresivo – El Triángulo

1. Colócate de pie con los pies separados unos 30-40 cm, las rodillas flexionadas unos 45 grados. El tronco recto e inclinado hacia delante con los brazos extendidos apoyados sobre las rodillas, como en la imagen.
2. Toma aire en 2 tiempos y expulsa el aire en 4 tiempos. Ahora aguanta la respiración (apnea) mientras abres las costillas y flexionas ligeramente los codos hacia el exterior (a esta acción se le denomina de coaptar) durante el máximo tiempo posible (mínimo 10 segundos).
3. Mientras realizas estos movimientos piensa en autoelongarte (estirarte) imaginando que llevas la coronilla hacia arriba y el mentón en dirección a la garganta (esta posición se llama doble mentón) borrando la lordosis cervical.

4. Ahora, sin cambiar de posición, respira normalmente 3 veces y repite los pasos 1-4 hasta realizar 5 veces el ejercicio. En total unos 5-10 minutos.

Resumen de la técnica correcta de los abdominales hipopresivos

Resumimos ahora los puntos esenciales de la técnica correcta para realizar estos abdominales hipopresivos, tal como te lo describiría un profesional:

- **Pies:** paralelos separados, **rodillas** en flexión de 45 grados. **Tronco** recto e inclinado hacia delante. **Brazos** estirados. **Manos** sobre las rodillas.
- **Autoelongación:** desde la coronilla como queriendo crecer y mantener doble mentón.
- **Decoaptación:** codos ligeramente flexionados.
- **Apnea espiratoria y abrir al máximo las costillas:** Aguantar haciendo un esfuerzo por abrir costillas y evitar pensar en entrar abdomen o subir el periné.
- Cuando se precise inspirar (después de 10 a 30 segundos), hacer **tres respiraciones torácicas** y de nuevo apnea espiratoria para repetir el ejercicio 3-5 veces.

Ejercicio 3 : El Gato

Después del ejercicio abdominal hipopresivo inicial La Jarra, y del ejercicio abdominal hipopresivo del triángulo vamos a continuar por otro de los ejercicios básicos y muy sencillo para aprender y dominar la técnica de los abdominales hipopresivos.

Este ejercicio se llama “**El gato**” por la posición en cuadrúpeda similar a un gato.

Descripción detallada del ejercicio abdominal hipopresivo – El Gato

1. Colócate en cuadrúpeda (rodillas y manos apoyadas en el suelo) con la espalda paralela al suelo. El tronco recto y los brazos en ligera flexión, como en la imagen.
2. Toma aire en 2 tiempos y expulsa el aire en 4 tiempos. Ahora aguanta la respiración (apnea) mientras abres las costillas y flexionas ligeramente los codos hacia el exterior (a esta acción se le denomina decoaptar) durante el máximo tiempo posible (mínimo 10 segundos).

3. Mientras realizas estos movimientos piensa en autoelongarte (estirarte) imaginando que llevas la coronilla hacia arriba y el mentón en dirección a la garganta (esta posición se llama doble mentón) borrando la lordosis cervical.
4. Ahora, sin cambiar de posición, respira normalmente 3 veces y repite los pasos 1-4 hasta realizar 5 veces el ejercicio. En total unos 5-10 minutos.

Resumen de la técnica correcta de los abdominales hipopresivos

Resumimos ahora los puntos esenciales de la técnica correcta para realizar estos abdominales hipopresivos, tal como te lo describiría un profesional:

- **Posición de cuadrúpeda** (rodillas y manos en el suelo). **Tronco recto**. **Brazos** en ligera flexión.
- **Auto elongación** desde la coronilla como queriendo crecer y mantener doble mentón.
- **De coaptación**, codos ligeramente flexionados.
- **Apnea espiratoria y abrir al máximo las costillas**. **Aguantar** haciendo un esfuerzo por abrir costillas y evitar pensar en entrar abdomen o subir el periné.
- Cuando se precise inspirar (después de 10 a 30 segundos), hacer **tres respiraciones torácicas** y de nuevo apnea espiratoria para repetir el ejercicio 3-5 veces.

Recuerda que si metes la barriga voluntariamente, no lo estás haciendo correctamente, porque las fibras musculares que tenemos en el suelo pélvico el 80% son de Tipo I, y esas fibras se trabajan de forma **involuntaria**. Por eso usamos los **abdominales hipopresivos**.

Es muy importante que estés atento a las **sensaciones** de tu cuerpo, especialmente las primeras ocasiones que lo lleves a cabo. A partir de ahí, podrás seguir incluyendo nuevos ejercicios en tu tabla de abdominales hipopresivos.

Por último, ten en cuenta que los beneficios de los abdominales hipopresivos no se consiguen en una sesión y como en cualquier plan de entrenamiento será necesaria una cierta disciplina y continuidad.

6.7. Modelo Operativo

Programa de Gimnasia Hipopresiva como tratamiento de fortalecimiento muscular de la faja abdominal en la Cooperativa en Taxis el Sagrario N°48 de la Ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua

Características Generales del programa:

- Recomendar al paciente ir a baño antes de realizar ejercicios Hipopresivos.
- No se recomienda realizarlo antes de dormir ya que al realizar la actividad existe un gasto energético por lo cual es recomendable hacerlo en la mañana.
- Evitar hacer los Hipopresivos después de comer o mientras dure la digestión.
- Hidratarse adecuadamente antes y durante la práctica.
- Mantener un ritmo constante es decir, sin descansos durante el tiempo que dure la sesión.
- Hay que señalar que esta técnica tiene sus contraindicación en personas con hipertensión arterial, cardiopatía.
- Los ejercicios hipopresivos se hacen en apnea (aguantando la respiración) respiratoria y manteniendo la postura durante aproximadamente 25 segundos.
- La sesión diaria de gimnasia Hipopresiva será orientada por el fisioterapeuta, con una duración de 20 minutos en las primeras sesiones, hasta adaptar al paciente a su nuevo ciclo de ejercicios.
- El fisioterapeuta orienta al paciente para que este realice los ejercicios de una manera adecuada y precisa para tener resultados absolutos y factibles.

Instrucciones al paciente:

- Uso de ropa cómoda que favorezca el desplazamiento
- Utilización de colchonetas o equipo de gimnasio para evitar daños posturales
- Predisposición y ganas de aprender


Al iniciar la gimnasia se enseña al paciente el tipo de ejercicio, como se lo realiza y el objetivo del mismo, con las repeticiones o series correspondientes.

Se le demuestra al paciente una serie de posturas correctas dentro de la higiene de la columna que le van a ayudar al paciente a evitar posibles lesiones secundarias a una incorrecta postura.

FASES	ETAPAS	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RESULTADOS	TIEMPO
1 era	Información	Informar a los dirigentes y los choferes de la Cooperativa en Taxis el Sagrario ,sobre la importancia de aplicar un programa de Gimnasia Abdominal para fortalecer la faja abdominal	Socializar con los dirigentes y choferes la implementación del programa mediante una charla para demostrar la importancia de fortalecer la faja abdominal	Investigadora: Lourdes Mercedes Aldas Castillo	Interés demostrado por los dirigentes y los choferes de la Cooperativas que participan en el programa	3 horas
2 da	Ejecución	Implementación del programa establecido de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva para fortalecer la faja abdominal en sesiones de 2 veces por semana	Valoración muscular de la faja abdominal mediante procedimientos y técnicas de valoración Test Daniels	Investigadora: Lourdes Mercedes Aldas Castillo	Comprobar que en la evaluación muscular de la faja abdominal existe debilidad y aumento de la misma	2 horas por dos veces a la semana
3ra	Evaluación	Evaluar los resultados obtenidos mediante la aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva a los Choferes de la Cooperativa en Taxis el Sagrario N°48	Valoración muscular de la faja abdominal mediante procedimientos y técnicas de valoración Test Daniels	Investigadora: Lourdes Mercedes Aldas Castillo	Identificar el nivel de logro en el fortalecimiento de la faja abdominal de los choferes.	2 horas por dos veces a la semana

Cuadro 17: Modelo Operativo


6.7.1 Aplicación de la Técnica Gimnasia Abdominal Hipopresiva

Grafico	Posición	Descripción
	<p style="text-align: center;">BIPEDESTACION</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Paciente en bipedestación • Pies separados, rodillas en flexión de 30°, tronco semiflexionado, hombros en extensión 30° y en rotación interna, codos en flexión de 10°, las palmas de las manos sobre el tercio distal de los muslos y mirada hacia abajo. • Indicaciones <p>Le pedimos al pcte. Inhalar y soltar el aire, al mismo tiempo que subimos Con una extensión los brazos mantenemos el arco del miembro superior y Y las costillas se deslizan a los laterales mantenemos el periodo de apnea por 10segunos mínimos.</p> • Repeticiones <p>Aspiramos 3 veces y soltamos a la tercera volver hacer el ejercicios Hacer el ejercicio 3 veces</p>

Cuadro 18: Aplicación de Ejercicios 1° Bipedestación

Fuente: Investigadora


Elaborado por: Lourdes Aldás

Grafico	Posición	Descripción
	<p>TRONCO FLEXIONADO</p>	<p>Paciente en bipedestación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pies paralelos • Rodillas y cadera semi-flexionado • Brazos semi-flexión • Manos a la altura de la cadera formamos un arco • Cabeza en posición recta • Indicaciones <p>Le pedimos al pcte. Inhalar y soltar el aire, al mismo tiempo que subimos Con una extensión los brazos mantenemos el arco del miembro superior y Y las costillas se deslizan a los laterales mantenemos el periodo de apnea por 10segunos mínimos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repeticiones <p>Aspiramos 3 veces y soltamos a la tercera volver hacer el ejercicios Hacer el ejercicio 3 veces</p>

Cuadro 19: Aplicación de Ejercicios Tronco Flexionado

Fuente: Investigadora


Elaborado por: Lourdes Aldas

GRAFICO	MOVIMIENTO	DESCRIPCION
	<p style="text-align: center;">SEDESTACION CON RODILLA FLEXIONADA</p>	<p>Paciente se encuentra con rodilla y cadera flexionada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eje de gravedad hacia adelante • Los brazos se encuentran flexionados en un ángulo 90°. • Manos en extensión formando un arco a la altura de los hombros. • Codos flexionados los cuales nos van ayudar a crear una presión tirando hacia los lados. <ul style="list-style-type: none"> • Indicaciones Le pedimos al pcte. Inhalar y soltar el aire, al mismo tiempo que subimos con una extensión los brazos mantenemos el arco del miembro superior y Y las costillas se deslizan a los laterales mantenemos el periodo de apnea por 10segundos mínimos. • Repeticiones Aspiramos 3 veces y soltamos a la tercera volver hacer el ejercicios Hacer el ejercicio 3 veces

Cuadro 20: Aplicación de Ejercicios Sedestación con Rodilla Flexionada

Fuente: Investigadora


Elaborado por: Lourdes Aldás

GRAFICO	MOVIMIENTO	DESCRIPCION
	<p style="text-align: center;">RODILLAS CRUZADAS</p>	<p>Paciente se encuentra en rodillas flexionadas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cadera extendida • Eje de gravedad hacia adelante • Apoyar todo el peso del cuerpo del pcte sobre las rodillas, sin levantar los pies del suelo. • Brazos alrededor formando un arco. • Codos flexionando creando una presión y van a tirar hacia los lados. <ul style="list-style-type: none"> • Indicaciones <p>Le pedimos al pcte. Inhalar y soltar el aire al mismo tiempo que subimos los brazos formando un ángulo de 30°, al mismo que vamos a provocar una Elongación lateral mantenemos por 10 segundos mínimos.</p> <p>Repeticiones</p> <p>Aspiramos 3 veces y soltamos a la tercera volver hacer el ejercicios Hacer el ejercicio 3 veces</p>

Cuadro 21: Aplicación de Ejercicios Rodillas Cruzadas

Fuente: Investigadora


Elaborado por: Lourdes Aldás

GRAFICO	MOVIMIENTO	DESCRIPCION
	<p align="center">CUBITO SUPINO (PIERNAS EXTENDIDAS)</p>	<p>Paciente se encuentra de cubito supino-tumbado al suelo boca arriba.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brazos junto al tronco • Piernas extendidas <p>• Indicaciones</p> <p>Le pedimos al pcte. Inhalar y soltar el aire, al mismo tiempo que subimos Los brazos hacia l altura de la cabeza sin tocar el suelo, formando un ángulo en su trayecto.</p> <p>• Mantenemos la presión por 10 segundos mínimo.</p> <p>• Repeticiones</p> <p>Aspiramos 3 veces y soltamos a la tercera volver hacer el ejercicios Hacer el ejercicio 3 veces</p>

Cuadro 22 : Aplicación de Ejercicios Cubito Supino(piernas extendidas)

Fuente: Investigadora

Elaborado por: Lourdes Aldás

GRAFICO	MOVIMIENTO	DESCRIPCION
	<p style="text-align: center;">DECUBITO SUPINO VARIANTE (RODILLAS FLEXIONADAS)</p>	<p>Paciente se encuentra de cubito supino-tumbado al suelo boca arriba.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brazos junto al tronco • Rodillas flexionadas <p>• Indicaciones Le pedimos al pte. Inhalar y soltar el aire, al mismo tiempo que subimos</p> <p>Los brazos hacia LA altura de la cabeza sin tocar el suelo, formando un ángulo en su trayecto.</p> <p>• Mantenemos la presión por 10 segundos mínimo.</p> <p>• Repeticiones Inspiramos 3 veces y soltamos a la tercera volver hacer el ejercicios</p> <p>Hacer el ejercicio 3 veces</p>

Cuadro 23: Aplicación de Ejercicios Decúbito Supino (rodillas flexionadas)

Fuente: Investigadora

Elaborado por: Lourdes Aldás

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

Alarcón G. (2000). Estudio del método de Pilates para la debilidad del suelo pélvico. Trabajo estructurado de manera independiente. (6)

Benítez L. (2010). Gimnasia abdominal Hipopresiva en la incontinencia urinaria en pacientes postparto. Trabajo estructurado de manera independiente. (7)

Caufriez M. contribución al suelo pélvico, Universidad de Castilla. Europea. Vol. 5 num 005. 2007. (14)

Drake R. (2010). Anatomía para estudiantes ISBN Barcelona. (1)

El Mercurio. (en línea). Ecuador. Diario el Mercurio, Cuenca ene.2010. (5)

Escobar Hugo.correlacion clínica –urodinamica de la incontinencia urinaria en mujeres. Bogota, 2010. (11)

Génot c. (2000) “Kinesioterapia, III Miembros Superiores, IV Cabeza y Tronco,

Génot c. (2000) “Kinesioterapia, I y II; Principios y Miembros Inferiores. Editorial Médica Panamericana. Madrid- España

Gutiérrez, G. (2005). *Principios de anatomía, fisiología e higiene: educacion para la salud*. Limusa.

Kottke F., Lehmann J., (1993) Krusen Medicina Física y rehabilitación, Cuarta edición. Editorial Médica Panamericana. Madrid- España.

Morillo, M. (1998). *Manual de Medicina Física*. Madrid: Hartcourt Brace, S. A.

Osuna, A. F. (2000). *Salud Publica y educacion para la Salud*. España: Liberduplex, S.I. .

Sánchez R. (1992) “Medicina del ejercicio físico y del deporte para la atención a la salud”. Editorial Díaz de Santos. Madrid- España

LINKOGRAFÍA

Caufriez, M. (2012). *Metodo Hipopresivo m. caufriez*. Recuperado el 04 de Junio de 2014, de http://www.metodohipopresivo.com/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=66&lang=es

Anónimo. En qué consisten los ejercicios hipopresivos

<http://www.cosmohispano.com/body-love/fitness/articulo/ique-es-la-gimnasia-hipopresiva>

Pinsach p, (2010) “Ejercicios abdominales, pasado, presente y futuro” (En línea), disponible en: <http://www.pitipinsach.net/index.php>

Pinsanch P. “Método hipopresivo: salud, estética y rendimiento deportivo” (En línea) disponible en: <http://www.sportvicious.com/2011/11/metodohipopresivo-salud-estetica-y-rendimiento-deportivo/>

Pinsach, P. (Septiembre de 2012). *Principios técnicos de los ejercicios hipopresivos del Dr. Caufriez*. Recuperado el 04 de Junio de 2014, de <http://www.efdeportes.com/efd172/los-ejercicios-hipopresivos-del-dr-caufriez.htm>

Pinsanch P. ¿qué es el método hipopresivo o método caufriez? (En línea) disponible en: http://www.pitipinsach.net/index.php?option=com_content&view=article&id=299:hipopresivos-preguntas-y-respuestas&catid=35:art-piti&Itemid=104

Red, E. C. (Febrero de 2013). *Conocimiento con todos y para todos*. Obtenido de http://www.ecured.cu/index.php/Tono_muscular

Rial, T. (Septiembre de 2012). *Principios técnicos de los ejercicios hipopresivos del Dr. Caufriez*. Recuperado el 04 de Junio de 2014, de <http://www.efdeportes.com/efd172/los-ejercicios-hipopresivos-del-dr-caufriez.htm>

Scoliosis Spine Associates. (Mayo de 2006). Obtenido de <http://www.scoliosisassociates.com/subject.php?pn=terapia-fisica-038>

Sempere, A. R. (2009). *La Posturología. Concepto y terapéutica.* Barcelona.

Tomas, G. I. (2007). *Bases teóricas y fundamentos de la fisioterapia.* Buenos Aires: Medica Panamericana.

Varro, L. (2013) Gimnasia Abdominal Hipopresiva para el postparto. (En línea) Disponible en: <http://lauranavarrovelazquez.wordpress.com/2013/03/18/3/>

CITAS BIBLIOGRÁFICAS- BASE DE DATOS UTA:

•**EBSCOHOST:** ¿Las mujeres con disfunción de piso pélvico según ginecólogos y urólogos en hospitales deben completar un entrenamiento de los músculos del piso pélvico programado? Un estudio retrospectivo 1992 -2008. By: Tibaek, Sigrid; Dehlendorff, Christian. *International Urogynecology Journal.* Aug2013, Vol. 24 Issue 8, p1361-1369. 9p. DOI: 10.1007/s00192-012-2018-2, fecha: 07- 11- 2013

•**EBSCOHOST:** ¿Las mujeres notarán el efecto del trauma del suelo pélvico en el parto? By: Dietz, Hans P.; Shek, Ka Lai; Chantarasorn, Varisara; Langer, Susanne E.M. *Australian & New Zealand Journal of Obstetrics & Gynaecology.* Jun2012, Vol. 52 Issue 3, p277-281. 5p. DOI: 10.1111/j.1479-828X.2012.01432.x, fecha 07-11-2013

<Ahref="http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=76514154&lang=es&site=ehost-live">

•**EBSCOHOST:** El efecto de terapia física en la intervención ambulatoria en los músculos del piso pélvico en mujeres con incontinencia urinaria. By: Knorst, Mara R.; Resende, Thais L.; Santos, Thaís G.; Goldim, José R. *Brazilian Journal of Physical Therapy / Revista Brasileira de Fisioterapia.* Sep/Oct2013, Vol. 17 Issue 5, p442-449. 8p. 3 Charts, 1 Graph. DOI: 10.1590/S1413-35552012005000117, fecha 07-11-2013

<Ahref="http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=76514154&lang=es&site=ehost-live">

=91589909&lang=es&site=ehost-live">

•**EBSCOHOST:** Ejercicios de suelo pélvico en las mujeres y la fisioterapia para el tratamiento de la incontinencia urinaria: estudio observacional. Ejercicio domiciliar para o assoalho pélvico em mulheres continentas após tratamento fisioterapêutico para incontinência urinária: um estudo observacional. By: Krüger, Ana P.; Luz, Soraia C. T.; Virtuoso, Janeisa F. Brazilian Journal of +Physical Therapy/Revista Brasileira de Fisioterapia. set/oct2011, Vol. 15 Issue 5, p351-356. 6p. 3 Charts

<Ahref="http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=67226490
&lang=es&site=ehost-live">

•**EBSCOHOST:**Ness, Randall, Richter, Chronic Pelvic,
http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=12&sid=87bf058b-a545-49f8-8688-
9acb5900609f%40sessionmgr11&hid=10&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc210ZT1laG9zd
C1saXZl#db=eft&AN=507925547

ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA



Tema: Gimnasia abdominal Hipopresiva (GAH)

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS CHOFERES DE LA COOPERATIVA EN
TAXIS EL SAGRARIO N° 48 DE LA CIUDAD DE AMBATO**

Objetivo General:

Evaluar la Gimnasia Abdominal Hipopresiva como estrategia terapéutica para fortalecer la musculatura de la faja abdominal en los choferes de la Cooperativa en taxis el Sagrario N° 48 de la Ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua, en el periodo Octubre 2014-Febrero 2015.

Indicaciones Generales:

- Lea cuidadosamente y dígnese responder en forma clara una sola respuesta.
- De su respuesta depende el éxito de la investigación

Pregunta 1.- ¿Conoce usted que son ejercicios hipopresivos?

SI () NO ()

Pregunta 2.- ¿Realiza usted algún ejercicio abdominal?

SI () NO () A VECES ()

Pregunta 3.- ¿Considera que los ejercicios abdominales ayudan a mantener su salud?

SI () NO () A VECES ()

Pregunta 4.- ¿Se ha realizado algún cheque médico antes de realizar ejercicio?

SI () NO ()

Pregunta 5.- ¿Sabe usted los beneficios de los ejercicios hipopresivos?

SI () NO ()

Pregunta 6.- ¿Conoce usted su faja abdominal?

SI () NO ()

Pregunta 7.- ¿Considera usted que su faja abdominal es la adecuada?

SI () NO ()

Pregunta 8.- ¿Realiza ejercicios para fortalecer su faja abdominal?

SI () NO () A VECES ()

Pregunta 9.- ¿Se ha realizado chequeos médicos para controlar Índice de la Masa Corporal de su faja abdominal?

SI () NO () A VECES ()

Pregunta 10.- *¿Le gustaría realizar ejercicios para controlar y mejorar su fuerza muscular de la faja abdominal?*

SI () NO () A VECES ()

¡GRACIAS POR SU COLABORACION!

**FICHA FISIOTERAPEUTICA VALORACION MUSCULAR
DE LA FAJA ABDOMINAL**



No:.....

FECHA:.....

NOMBRE:.....

EDAD:.....

SEXO : M..... F.....

PROFESIÓN:.....

ACTIVIDADES

DEPORTIVAS:.....

PESO:..... **ESTATURA:**.....

ANTECEDENTES MEDICOS

Diabetes: si no

Hipertensión Arterial: si no

EXPLORACIÓN FÍSICA

Exploración Visual:

.....
.....

Medidas Antropométricas

	Medidas
Cintura	
Faja Abdominal	
Cadera	

Valoración muscular de la Faja Abdominal

Movimiento Grado	5	4	3	2	1
Flexión de tronco Recto del Abdomen Oblicuo interno abdominal Oblicuo externo abdominal					
Rotación del tronco Oblicuo externo abdominal Oblicuo interno abdominal					
Inspiración Diafragma Esternal Costal Lumbar					

Espiración					
Oblicuo externo abdominal					
Oblicuo interno abdominal					
Transverso del abdomen					
Recto del abdomen					