



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

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“MANIOBRAS BÁSICAS DEL MASAJE VS MASAJE CON MOVIMIENTO
ACTIVO EN CONTRACTURAS MUSCULARES DE LOS FUTBOLISTAS DE 20 A
35 AÑOS DE LA LIGA DEPORTIVA PARROQUIAL PICAIHUA”**

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

Autora: Masaquiza Guamán, Lucía Cumandá

Tutora: Lcda. MSc. Tello Moreno, Mónica Cristina.

Ambato – Ecuador

Mayo 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Investigación sobre el tema:

“MANIOBRAS BÁSICAS DEL MASAJE VS MASAJE CON MOVIMIENTO ACTIVO EN CONTRACTURAS MUSCULARES DE LOS FUTBOLISTAS DE 20 A 35 AÑOS DE LA LIGA DEPORTIVA PARROQUIAL PICAIHUA”. De Lucía Cumandá Masaquiza Guamán estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que 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 del 2015

LA TUTORA

.....
Lcda. MSc. Tello Moreno, Mónica Cristina

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el presente Trabajo de Investigación **“MANIOBRAS BÁSICAS DEL MASAJE VS MASAJE CON MOVIMIENTO ACTIVO EN CONTRACTURAS MUSCULARES DE LOS FUTBOLISTAS DE 20 A 35 AÑOS DE LA LIGA DEPORTIVA PARROQUIAL PICAIHUA”**, así como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora del presente trabajo de grado.

Ambato, Febrero del 2015

LA AUTORA

.....
Masaquiza Guamán, Lucía Cumandá

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 del 2015

LA AUTORA

.....
Masaquiza Guamán, Lucía Cumandá

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de investigación, sobre el tema “**MANIOBRAS BÁSICAS DEL MASAJE VS MASAJE CON MOVIMIENTO ACTIVO EN CONTRACTURAS MUSCULARES DE LOS FUTBOLISTAS DE 20 A 35 AÑOS DE LA LIGA DEPORTIVA PARROQUIAL PICAIHUA**” de Lucía Cumandá Masaquiza Guamán, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Mayo 2015

Para constancia firman

.....

PRESIDENTE

.....

1^{er} VOCAL

.....

2^{do} VOCAL

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con mucho orgullo a mi hija Fernanda Monserrath que ha sido el impulso en mi vida, siempre con sus ocurrencias y sonrisas. De manera especial a mi esposo Mauro Lluga, mis padres Luis Masaquiza y Cecilia Guamán, mis suegros Aníbal Lluga y Guadalupe Guamán, a mis hermanos Christian y Sebastián por estar siempre a mi lado apoyándome en cada decisión, pilares fundamentales para cumplir cada una de mis metas. Y a todas las personas que con cada uno de sus consejos siempre me han guiado para poder conseguir uno de mis objetivos.

Lucía Cumandá Masaquiza Guamán

AGRADECIMIENTO

La presente tesis es un trabajo de varias personas ya que cada una de ellas con su paciencia, colaboración y conocimientos supieron orientarme para realizar el presente trabajo.

Principalmente agradezco a Dios, a mi Tutora, Lcda. MSc. Mónica Alexandra Tello por su paciencia, tiempo, experiencia, profesionalismo y por transmitirme sus conocimientos, los cuales me ayudaron para realizar el trabajo de investigación. También agradezco a la Lcda. Gabriela Chicaiza por brindarme la ayuda y confianza para poder realizar la tesis, igualmente al Dr. En Jurisprudencia Manuel Palate Presidente de la Liga Deportiva Parroquial Picaihua, sin lo cual no hubiera sido factible realizar la tesis de grado.

Lucía Cumandá Masaquiza Guamán

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	I
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	II
DERECHOS DE AUTOR	III
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO	VI
ÍNDICE GENERAL	VII
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XI
RESUMEN.....	XII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCIÓN.....	1

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.2.1. CONTEXTUALIZACIÓN	2
1.2.2. 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	7
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	7
1.4. OBJETIVOS.....	8
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	8
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	10
2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	15
2.2.1 FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA.....	15
2.2.2 FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA	16
2.2.3 FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA.....	16
2.2.4 FUNDAMENTACIÓN ÉTICA.....	16
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	17
2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	22
2.5 FUNDAMENTACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.....	23
2.5.1. TERAPIA DEPORTIVA	23
2.5.2. TERAPIA MANUAL.....	24
2.5.3. MANIOBRAS BÁSICAS DEL MASAJE.....	26

2.5.3.1. ROCE.....	26
2.5.3.2. FRICCIÓN	29
2.5.3.3. AMASAMIENTO.....	29
2.5.3.4. PRESIÓN	31
2.5.3.5. VIBRACIÓN MANUAL.....	32
2.5.3.6. PERCUSIÓN.....	32
2.5.4. MASAJE CON MOVIMIENTO ACTIVO.....	33
2.5.4.1. EFECTOS TERAPÉUTICOS	34
2.5.4.1.1 EFECTOS ANTIÁLGICOS.....	34
2.5.4.1.2. EFECTOS REFLEJOS Y NEURIVEGETATIVOS.....	36
2.5.4.1.3. EFECTOS SOBRE LA DINÁMICA DE LOS FLUIDOS TISULARES.....	37
2.5.4.1.4. EFECTOS MECÁNICOS SOBRE EL TEJIDO CONJUNTIVO.....	37
2.5.4.2. APLICACIÓN PRÁCTICA	38
2.5.4.2.1.TÉCNICA DE LIBERACIÓN POR PRESIÓN Y MOVIMIENTO	39
2.6 FUNDAMENTACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE.....	45
2.6.1. LESIONES OSTEOMUSCULARES.....	45
2.6.2 LESIONES DE PARTES BLANDAS.....	46
2.6.3 CONTRACTURAS MUSCULARES	49
2.6.3.1. MUSCULOS AFECTADOS.....	51
2.7 HIPÓTESIS.....	55
2.8 Señalamiento de las variables de la hipótesis	55

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	56
3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN	57
3.2.1 INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	57
3.3 NIVELES DE INVESTIGACIÓN.....	57
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	58
3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	59
3.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE (MANIOBRAS BÁSICAS DEL MASAJE VS MASAJE CON MOVIMIENTO ACTIVO).....	59
3.5.1VARIABLE DEPENDIENTE (CONTRACTURAS MUSCULARES).....	60
3.6 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	61

3.7 PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS.....	62
---	----

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

4.2.- Verificación de la hipótesis.....	65
---	----

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES.....	67
-----------------------	----

5.2 RECOMENDACIONES.....	69
--------------------------	----

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. DATOS INFORMATIVOS.....	70
------------------------------	----

6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	71
---	----

6.3. JUSTIFICACIÓN.....	71
-------------------------	----

6.4. OBJETIVOS.....	72
---------------------	----

6.4.1 Objetivo general	72
------------------------------	----

6.4.2 Objetivos específicos.....	72
----------------------------------	----

6.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD.....	73
------------------------------------	----

6.6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO- TÉCNICA.....	73
--	----

6.6.1. MASAJE CON MOVIMIENTO ACTIVO.....	73
--	----

6.7 Modelo operativo	82
----------------------------	----

6.8.-ADMINISTRACION DE LA PROPUESTA.....	83
--	----

6.9.- PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	83
---	----

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA	84
---------------------------	-----------

LINKOGRAFÍA.....	84
-------------------------	-----------

CITAS BIBLIOGRÁFICAS- BASE DE DATOS U.T.A.	86
--	-----------

ANEXOS.....	88
--------------------	-----------

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Categorías Fundamentales.....	22
Gráfico N° 2: Pase neurocutáneos.....	26
Gráfico N° 3: Frotación.....	27
Gráfico N°4: Peinado.....	27
Gráfico N°5: Vacijaje.....	28
Gráfico N°6: Fricción.....	29
Gráfico N° 7: amasamiento.....	30
Gráfico N°8: Pinza rodada.....	31
Gráfico N°9: Presiones contrariadas utilizadas en reeducación propioceptiva.....	32
Gráfico N°10: VIBRACIÓN MANUAL.....	32
Gráfico N°11: cacheteo cubital.....	33
Gráfico N°12: TÉCNICA DE LIBERACIÓN POR PRESIÓN Y MOVIMIENTO.....	40
Gráfico N°13: ROCE LONGITUDINAL CON MOVIMIENTO.....	42
Gráfico N°14: LIBERACIÓN POR PRESIÓN Y / O ROCE TRANSVERSAL CON MOVIMIENTO.....	43
Gráfico N°15: Cuadricéps.....	52
Gráfico N°16: isquiotibiales.....	54
Cuadro N° 1:.....	63
Gráfico N° 17: PASTEL.....	64
Gráfico N° 18: Posición del paciente.....	79
Gráfico N° 19: TÉCNICA DE LIBERACIÓN POR PRESIÓN Y MOVIMIENTO.....	80
Gráfico N° 20: ROCE LONGITUDINAL CON MOVIMIENTO.....	81
Gráfico N° 21: LIBERACIÓN POR PRESIÓN Y / O ROCE TRANSVERSAL CON MOVIMIENTO.....	81

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

**“MANIOBRAS BÁSICAS DEL MASAJE VS MASAJE CON MOVIMIENTO
ACTIVO EN CONTRACTURAS MUSCULARES DE LOS FUTBOLISTAS DE 20 A
35 AÑOS DE LA LIGA DEPORTIVA PARROQUIAL PICAIHUA”**

Autora: Masaquiza Guamán, Lucía Cumandá

Tutora: Lcda. MsC. Tello Moreno Mónica Cristina

Fecha: Febrero del 2015

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como interrogante conocer si las maniobras básicas del masaje o el masaje con movimiento activo es más efectivo en el tratamiento de contracturas musculares, así como también conocer si disminuye el dolor o no.

Conociendo que el paciente busca disminuir los síntomas de esta patología y a través de la identificación de la efectividad del Masaje con Movimiento Activo, nos ayudará a tener un nuevo tratamiento fisioterapéutico el cual esta enfocado en la recuperación pronta del futbolista.

El trabajo investigativo tiene un carácter predominante cualitativo, ya que se enfoca en las características de cada uno de los pacientes para posteriormente poder realizar una historia clínica individualizada. También tiene un carácter cuantitativo ya que a través de ello pudimos levantar la información con historias clínicas aplicadas a 30 futbolistas de la Liga Deportiva Parroquial Picaihua, los cuáles se dividió en dos grupos, 15 para realizar las Maniobras Básicas del Masaje y 15 para el Masaje con Movimiento Activo y posteriormente realizar una diferenciación de ellos y llegar a distintas conclusiones.

PALABRAS CLAVES:

MANIOBRAS_BÁSICAS MASAJE, MOVIMIENTO_ACTIVO, PATOLOGÍA, CONTRACTURAS.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

**“MANIOBRAS BÁSICAS DEL MASAJE VS MASAJE CON MOVIMIENTO
ACTIVO EN CONTRACTURAS MUSCULARES DE LOS FUTBOLISTAS DE 20 A
35 AÑOS DE LA LIGA DEPORTIVA PARROQUIAL PICAIHUA”**

Author: Masaquiza Guamán, Lucía Cumandá

Tutor: Lcda. MSc. Moreno Tello, Monica Cristina

Date: February 2015

ABSTRACT

This research question was to determine whether the basic maneuvers of massage or massage with active movement was more effective in treating muscle spasms, as well as determine whether decreases pain or not.

Knowing that the patient seeks to reduce the symptoms of this disease and through the identification of the effectiveness of massage Active Movement will help us to have a new physiotherapy treatment which is focused on the speedy recovery of the player.

The research work has a predominantly qualitative, since it focuses on the characteristics of each patient in order to then make an individual history. It also has a quantitative character because through it we could gather the information with clinical histories applied to 30 players of Liga Deportiva Parish Picaihua, the which was divided into two groups, 15 to perform the Basic Maneuvers of massage and 15 for the massage Active Movement and subsequently with a differentiation of them and reach different conclusions.

KEYWORDS:

BASIC OPERATIONS MASSAGE, MOVEMENT , CONTRACTURES

INTRODUCCIÓN

La contractura muscular es la contracción persistente e involuntaria de un músculo. Puede presentarse como causa o consecuencia de un dolor, se da cuando el músculo no puede realizar un esfuerzo correctamente, ya sea porque no esté preparado o porque este débil. Las contracturas pueden aparecer en el momento en el que estamos realizando el ejercicio o después. Las primeras se producen porque hay una acumulación de los metabolitos, que provocan dolor e inflamación, al no haber una suficiente irrigación sanguínea que depure la zona. Las segundas se deben a la fatiga excesiva de las fibras, que al acabar el ejercicio ven disminuida su capacidad de relajación.

Las contracturas musculares son comunes, más no graves pero molestas.

Todos podemos diferenciar cuando tenemos un músculo contracturado al sentirlo duro y doloroso al tacto o a la presión. Y los músculos más afectados son: el cuádriceps, gemelos, bíceps femoral y en pocas ocasiones los abductores.

Las contracturas musculares son un motivo muy frecuente de lesión en las canchas de juego, no podría ser diferente en la Liga Deportiva Parroquial Picaihua que se observa muy a menudo esta lesión, la que impide que los deportistas se desempeñen adecuadamente, además es un motivo de ausencia en cancha, por la cual al no haber un lugar en donde tratarse hemos escogido este para aplicar nuestro presente trabajo en el que determinaremos que tipo de maniobra ya sea las Maniobras Básicas del Masaje o Masaje con Movimiento activo, es la más adecuada para poder obtener resultados rápidos y eficaces para disminuir la contractura muscular y por ende el dolor que esta produce.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN

“Maniobras Básicas del Masaje vs Masaje con movimiento activo en el tratamiento de contracturas musculares de futbolistas de 20 a 35 años de la Liga Parroquial Picaihua”

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. CONTEXTUALIZACIÓN

MACRO

A nivel mundial el futbol es uno de los deportes más practicados en el cual el desempeño del jugador es muy importante al igual que las patologías que acarrear el esfuerzo y sobreesfuerzo físico.

Se afirma habitualmente que el 75% de las lesiones del deporte no son intencionales y transcurren sin consecuencias. Feldman afirma que la mayor parte de las lesiones que aparecen en el fútbol se deben a problemas musculares. El deportista sufre lesiones a nivel del bíceps en el 48.6% de los casos con contracturas por insuficiencia de este músculo en relación al cuádriceps y luego el cuádriceps siendo el recto anterior quien más propensión tiene hacia esta lesión. Se destaca como en una temporada deportiva la lesión muscular supone el 42% de las lesiones totales muy por encima de las ligamentosas, el 23%; óseas el 9%; articulares el 9%. Feldman (2014) En relación a las lesiones musculares en una temporada deportiva (aproximadamente 160 jugadores estudiados) las sobrecargas las que ocupan el mayor número de lesiones (34%) por encima de las contusiones el 29%, las contracturas 18% y las rupturas el 18%. En concreto en el fútbol se producen más lesiones musculares. Destacan los aductores, siguiendo los isquiotibiales, el recto anterior del cuádriceps y los gemelos. (GONZALEZ ITURRI,1998)

En estudios de seguimiento de la UEFA, realizado entre los equipos de la Champions League durante un período de cuatro temporadas (2003-2006) se observó que la lesión más frecuente es la muscular y, entre estas la de los músculos isquiosurales, entre los que el músculo bíceps femoral es el más afectado. (Fifa. com 2015)

MESO

Las lesiones en el fútbol constituyen incidentes que no pueden evitarse, pues el mismo esfuerzo físico acarrea recóndito el riesgo de que se produzcan. Las lesiones musculares son las más numerosas, fruto de las altas exigencias neuromusculares del deporte.

Son pocos los tipos de lesiones que componen el grupo de las lesiones propias del fútbol. Lógicamente, se localizan principalmente en las piernas de los jugadores. Por suerte, las graves son extremadamente raras. (Fifa. com 2015)

En todos los deportes se producen lesiones como consecuencia directa de las acciones y movimientos que les son propios. La gran mayoría de las que ocurren en el fútbol revisten un carácter muy leve o leve. Entre las más frecuentes destacan las contusiones musculares (magulladuras) y los esguinces en las articulaciones. **(Fifa. com 2015)**

“Los estudios epidemiológicos muestran que las lesiones musculares suponen más del 30% de todas las lesiones, y una de las más vistas en estudios son las contracturas musculares en un 20%, además los músculos más afectados en el miembro inferior son el cuádriceps especialmente el recto anterior del muslo, isquiotibiales, tríceps sural preferentemente el gemelo interno y abductores”. **(APUNDS MED ESPORT, 2009).**

Se ha calculado que el riesgo de padecer cualquier lesión en el fútbol profesional es de 6 a 9 lesiones por 1.000 h de exposición, lo que explica que este riesgo laboral representaría, en una empresa de 25 trabajadores, que cada mes hubiera 9 trabajadores de baja laboral. El riesgo de lesionarse durante la competición es de 4 a 6 veces más frecuente que durante los entrenamientos. Según las referencias de la literatura, se calcula que un equipo profesional de 25 jugadores padecerá una media de 40-45 lesiones por temporada, de las cuales entre 16 y 20 serán poco importantes (tiempos de baja de menos de una semana); entre 16 y 20 serán moderadas (entre 1 y 4 semanas), y entre 8 y 10 serán graves (más de un mes de baja). En las lesiones musculares, que suponen el 30-40% de todas las lesiones, el riesgo lesional es de casi 2 por 1.000 h de exposición, y cada equipo puede padecer entre 10 y 14 lesiones musculares por temporada. **(tulesiondeportiva.com2015)**

MICRO

Las ligas Deportivas en Ambato se dividen en Barriales y Parroquiales: Entre la barriales tenemos Liga Deportiva Barrial ‘Zona Alta’, Liga Deportiva Barrial ‘Atocha La Liria’, Liga Deportiva Barrial ‘Central Ambato’, Liga Deportiva Interbarrial ‘Ciudad de Ambato’, Liga Deportiva Interbarrial ‘Atocha – Ficoa’, Liga Deportiva Barrial Santa Cruz, Liga Barrial La

Joya. Entre la Ligas Deportivas Parroquiales están: Liga Parroquial Picaihua, Liga Parroquial Huachi Chico, Liga Parroquial Atahualpa, Liga Parroquial Izamba, Liga Parroquial Martínez, Liga Parroquial Totoras.

Siendo la Liga Parroquial Picaihua una de las más grandes teniendo a su cargo 67 instituciones, las cuales tienen equipos tanto masculinos, femeninos y de niños, habiendo categorías como Segunda, Primera A, Primera B y Máxima.

No podría ser diferente en Ecuador existen malos hábitos deportivos, en especial en los jugadores de la Liga Parroquial Picaihua entran a la cancha sin un previo calentamiento lo cual también afecta al estado muscular ya que hay un sobre esfuerzo sin mencionar el trote, la carrera, los giros bruscos, acelerar, frenar y saltar y toda una gama de movimientos explosivos en los que la musculatura puede sufrir diferentes tipos de agresiones si no está en condiciones de soportarlos. Y se ha visto que los jugadores en su mayoría presentan contracturas musculares en el miembro inferior especialmente en el muslo y pierna.

1.2.2. ANÁLISIS CRÍTICO

En las ligas deportivas no profesionales nos encontramos con muchos casos en los que los jugadores son deportistas de fin de semana por lo que la condición física como morfológica y no tener un calentamiento previa al partido es un factor predisponente para sufrir padecimientos musculares, en este caso haremos referencia a las contracturas musculares en el miembro inferior.

Las contracturas musculares a nivel del miembro inferior especialmente en los músculos cuádriceps, isquiotibiales y gemelos en los jugadores de la liga parroquial Picaihua, han sido un limitante en el desempeño deportivo de los diferentes equipos participantes en dicho campeonato, causando ausentismo en las canchas, por este motivo es de gran ayuda beneficiar a los futbolistas con la aplicación de Maniobras Básicas del Masaje o masaje con movimiento activo en las contracturas musculares las cuales ayudarán a recuperarse más

pronto de esta lesión y evitar lesiones de gran magnitud y poder elevar el desempeño futbolístico.

Ambas técnicas aunque diferentes, son prescindibles en el desarrollo de esta investigación para establecer su grado de efectividad en cuanto al tratamiento de las contracturas musculares en cuádriceps.

1.2.3. PROGNOSIS

De no realizarse esta investigación no tendremos elementos de juicio para respaldar esta investigación, ya que es necesario tener en cuenta que si no se da un adecuado tratamiento para detener las contracturas musculares y bajar el tiempo de recuperación mediante la aplicación de Maniobras Básicas del Masaje o masaje con movimiento activo en los deportistas tendrán mayor tiempo de ausentismo en el campo de juego además si no hay una concientización en el tratamiento se podrán ver afectados o conducir a lesiones más graves.

1.2.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué tratamiento es más eficaz, las Maniobras Básicas del Masaje o el Masaje con movimiento activo en las contracturas musculares de los futbolistas de 20 a 35 años de la Liga Deportiva Parroquial Picaihua?

1.2.5. PREGUNTAS DIRECTRICES

- ¿Cómo se valora el dolor?

- ¿Cuál es la técnica de aplicación: de las Maniobras Básicas del Masaje y el Masaje con movimiento activo?
- ¿Cuáles son los resultados obtenidos de la aplicación de las Maniobras Básicas del Masaje y el Masaje con movimiento activo?

1.2.6. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Delimitación del contenido:

- CAMPO: Traumatología
- ÁREA: Kinesioterapia
- ASPECTO: Maniobras Básicas del Masaje vs Masaje con movimiento activo en el tratamiento de contracturas musculares de futbolistas de 20 a 35 años.
- Delimitación espacial: Esta investigación se realizará en la Liga Deportiva Parroquial Picaihua.
- Delimitación temporal: Este problema será estudiado, en el periodo comprendido entre Octubre 2014 – Marzo 2015.

1.3. JUSTIFICACIÓN

El ámbito futbolístico de la parroquia Picaihua se ha visto perjudicado por los problemas de contracturas musculares que han presentado los jugadores de esta Liga.

Las contracturas musculares son las más frecuentes en la práctica deportiva durante partido, la gran vulnerabilidad del muslo se debe a algunos factores como: la falta de un calentamiento previo al partido y contusiones.

En la presente investigación se encuentran beneficiados los jugadores de la Liga Deportiva Parroquial Picaihua, ya que mediante la aplicación de las Maniobras Básicas del Masaje o el Masaje con movimiento activo podrán mejorar su estado físico y desempeño deportivo.

Se cuenta con el apoyo del presidente de la Liga Parroquial Picaihua Dr. Manuel Palate, dirigentes de los clubs deportivos, los cuales gustosos de colaborar con la presente investigación dan factibilidad para la ejecución del mismo.

Además es importante realizar la presente investigación con esto quedará sentada la información que ayudará a futuras investigaciones para que profundicen o tomen de referencia para sus trabajos.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar qué tipo de maniobra, Las Básicas del Masaje o Masaje con movimiento activo es más eficaz en tratamiento de contracturas musculares en futbolistas de 20 a 35 años de la Liga Parroquial Picaihua.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Valorar el dolor de los músculos afectados.
- Aplicar masaje con movimiento activo y las maniobras básicas del masaje en las contracturas musculares en dos grupos.
- Comparar los resultados obtenidos de la aplicación de las maniobras básicas del masaje y masaje con movimiento activo en las contracturas musculares.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

- **Efectos inmunológicos de masaje después del ejercicio: una revisión sistemática. Tejero-Fernández, Victor, 2015**

Abstracto

Objetivo

El objetivo de esta revisión fue determinar si los parámetros inmunológicos pueden ser moduladas por masaje después de la actividad física intensa.

Métodos

Se realizó una búsqueda en PubMed Medline, PEDro, y las bases de datos Cochrane, utilizando las palabras claves: "masajes", "liberación miofascial", "acupresión", "recuperación", y "caliente" combinado con "ejercicio", "ejercicio daño muscular inducida ", "deporte ", " inmunología ", y los linfocitos" de forma independiente. Sólo se seleccionaron estudios controlados publicados entre 1970 y 2012, sin restricciones en cuanto a idioma de publicación. La Declaración CONSORT se aplicó para evaluar la calidad de los estudios seleccionados.

Resultados

La búsqueda inicial identificó 739 publicaciones en las bases de datos, de los cuales sólo 5 cumplieron los criterios de inclusión de la revisión. Una relación positiva entre el masaje de recuperación y post-ejercicio inmunológica fue reportado por algunos de estos estudios, pero no por otros.

Conclusión

Existe evidencia preliminar de que el masaje puede modular parámetros inmunes cuando se aplica después del ejercicio, pero se necesita más investigación para confirmar esta posibilidad.

- **Integración del masaje terapéutico con el tratamiento convencional en pacientes diagnosticadas de fibromialgia. VALDES GONZALEZ, Adrián A et al. 2011**

La fibromialgia se caracteriza por rigidez y malestar en músculos, ligamentos y tendones. La bibliografía revisada recomienda el uso del masaje dentro de las modalidades terapéuticas empleadas en el tratamiento de la fibromialgia primaria, pero no existen muchas investigaciones que refieran la efectividad del masaje en esta patología.

En el presente estudio, en el grupo experimental, al ser empleado el masaje asociado al tratamiento convencional, se logró una mejor evolución y en un menor tiempo, así como una temprana reincorporación de las féminas a sus actividades cotidianas, evitando las reacciones secundarias propias del tratamiento farmacológico.

Es importante señalar que el masaje calma el dolor y aumenta la circulación de la sangre en los músculos tensos y álgidos, proporcionando relajación y mejorando su flexibilidad. También en estos efectos terapéuticos facilitan la eliminación de sustancias tóxicas como el ácido láctico acumulado.

Así mismo, debe recordarse que el estrés puede provocar o empeorar los síntomas y el masaje tiene efecto relajante, por lo que contribuye a una evolución favorable en estos casos. Inicialmente estimula los receptores nerviosos de la piel, después, los impulsos nerviosos, disparados por los movimientos rítmicos del masaje, se transmiten al Sistema Nervioso Central, donde se convierte en un mensaje de relajación que vuelve a transmitirse a los músculos.

Se puede afirmar entonces, que la integración del masaje terapéutico al tratamiento convencional es más beneficiosa que el uso exclusivo del tratamiento habitual en pacientes con fibromialgia primaria, por lo que los autores de este trabajo recomiendan esta propuesta para los tratamientos venideros en estos pacientes y como punto de partida para futuras investigaciones en este campo.

“Este trabajo es muy importante ya que con su investigación y aplicación del masaje, este dio muy buenos efectos en el tratamiento con lo cual se dio a conocer las bondades que produce el masaje y con esto se tiene una base que servirá a mi investigación, con los buenos resultados al igual que los espero para mi trabajo”

- **Aplicación del masaje para lumbalgia ocupacional en empleados de Enfermería, BORGES, Talita Pavarini, 2012**

Desde este estudio, se concluye que el protocolo de masaje utilizado en este estudio fue eficiente en la disminución de la lumbalgia ocupacional, apuntando la técnica descrita como terapia pasible de ser utilizada dentro de las instituciones hospitalarias, en beneficio de los empleados. Trajo mejoría de las actividades laborales y de vida para el equipo de Enfermería, además del protocolo estar descrito detalladamente, propiciando la replicación de este estudio en futuras pesquisas en esa área. También la muestra estudiada presentó scores correspondientes a la incapacidad mínima y medio riesgo en el desarrollo de lumbalgia, indicando la necesidad de planificación rigurosa en las actividades pertinentes a la profesión de Enfermería.

“Al igual en este trabajo da muy buenos resultados la aplicación del masaje y con esto ayuda a los pacientes aliviar el dolor y mejorar las actividades que estos desempeñan y es de gran ayuda para la presente investigación ya que es un apoyo para luego validar los resultados esperados”.

- **Evaluación de las técnicas de masaje y bombeo en el tratamiento de la congestión mamaria por termografía. HEBERLE, Anita Batista dos Santos; MOURA, Marcos Antônio Muniz de; SOUZA, Mauren Abreu de and NOHAMA. 2014**

El masaje y el bombeo electromecánico fueron superiores a los métodos manuales cuando se evaluaron por termografía.

En su práctica profesional, la enfermera tiene un cuidado impregnado de tecnología. También tiene la oportunidad de contribuir con la investigación, proponer y desarrollar acciones innovadoras para mejorar la atención a las personas, añadiendo subsidio técnico de optimización de los cuidados de enfermería, específicamente en la prevención y el tratamiento de la CM en la lactancia.

Se verificó que la termografía era una técnica cómoda, inocua y segura, pero requiere un medio ambiente adecuado para el estudio. Proporcionó un mayor conocimiento fisiológico de la mama puerperal, y fue capaz de diferenciar senos con CM glandular moderado e intenso, es decir, que mostró que entre mayor sea la intensidad de la inflamación, aumenta también la temperatura de la mama. La asimetría térmica entre los senos y los gradientes de temperatura en los puntos de interés indicaron posibles patologías, disfunciones, perfusiones, o anomalías funcionales, que eran en su mayoría imperceptibles en el examen físico. En este trabajo, la termografía se utilizó como una nueva tecnología en el campo de la imagen médica, en la que la principal ventaja era la medida de los gradientes de temperatura en varios puntos de interés, así como para verificar las simetrías térmicas que fueron producidos por las técnicas de tratamiento para CM de masaje y bombeo electromecánico. El método

adoptado proporcionó datos fiables y examen clínico subvencionado en el proceso metodológico de esta investigación.

En comparación con un método estándar, el uso de compresas frías en el tratamiento de CM, tales medidas para disminuir el edema, la vascularización y el dolor, hay evidencia de que el tratamiento por técnicas electromecánicas también redujo la temperatura de las mamas, promoviendo la disminución de la vascularización glandular y en consecuencia la producción de exceso de leche, proporcionando comodidad y alivio del dolor en mujeres lactantes.

Finalmente, las técnicas electromecánicas propuestas y termografía, dentro de sus limitaciones en este estudio pionero, mostraron resultados prometedores en la investigación del tratamiento de la congestión mamaria durante la lactancia. Además, la termografía también puede indicar pistas para otros problemas mamarias tales como el cáncer, la circulación en los vasos y arterias periféricas, y la inflamación interna.

“Esta investigación es de gran importancia para el presente trabajo debido a los resultados que son muy buenas en el tratamiento, la aplicación del masaje fue muy efectivo, y nos ayuda para respaldar el trabajo. ”

SCIENCEDIRECT, Serratrice, G. Contracturas musculares, 2011

Las contracturas musculares corresponden a una contracción más o menos duradera e involuntaria de uno o más músculos, acompañada de rigidez y resistente a la movilización pasiva debido a la fibrosis muscular. Según su fisiopatología, las contracturas se clasifican en tres grupos: antálgicas (compensadoras), en las que la contractura reduce el dolor; álgicas, en las que el dolor provoca la contractura, y análgicas, que corresponden a diversos tipos de contracturas, sobre todo retracciones. Desde el punto de vista semiológico, las contracturas se dividen en dos grupos: las contracturas transitorias de aparición variable: irregulares (calambres), de esfuerzo (bloqueos metabólicos, enfermedad de Brody, hipertermia de esfuerzo), intraanestésicas (hipertermia maligna), de origen local, osteoarticular o muscular; las contracturas progresivas o crónicas con los síndromes de hiperactividad central (síndrome de la persona rígida) o periférica (neuromiotonía), las retracciones iniciales (enfermedad de

Emery-Dreifuss, enfermedad del colágeno VI, columna cervical rígida sobre todo), y las retracciones secundarias (distrofias musculares progresivas). Por último, se señalan las contracturas neurológicas (espasticidad, tétanos, trastornos somatoformes) y formas diversas de mecanismo incierto. Se señalarán igualmente algunos principios terapéuticos

2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

La presente investigación es un paradigma crítico propositivo ya que al buscar la eficacia de las maniobras básicas del masaje o del masaje con movimiento activo, podemos conocer distintos criterios y las mismas que nos llevarán a encontrar la mejor solución y aplicación de dichas técnicas.

2.2.1 FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA

La presente investigación está encaminada al manejo terapéutica de las contracturas musculares de futbolistas mediante el empleo de maniobras básicas del masaje y el masaje con movimiento activo con lo cual siempre se buscara la integridad física y el bienestar de los deportistas de la Liga Deportiva Parroquial Picaihua.

El campo deportivo hemos visto que los futbolistas han sido afectados por la presencia de contracturas musculares debido a un mal manejo de su entrenamiento físico el cual no es controlado por el personal capacitado para el mismo. En la búsqueda de nuevas técnicas para contrarrestar las lesiones musculares hemos encontrado las maniobras básicas del masaje y al masaje con movimiento activo como ayuda para el tratamiento fisioterapéutico de estas lesiones tanto en el ámbito preventivo como curativo.

2.2.2 FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA

Este trabajo investigativo es realizado con valores tales como: el respeto, solidaridad, amabilidad, consideración verdad y equidad con cada una de las personas que ayudaran a la realización de esta investigación porque especialmente los pacientes merecen ser tratados con todos estos valores para que además de sentirse satisfechos se puedan sentir bien a pesar de la patología que padecen.

2.2.3 FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA

Para esta investigación existe una interacción tanto del investigador como del futbolista, aquí se aplicará las maniobras básicas del masaje o masaje con movimiento activo buscando principalmente la mejoría del paciente eliminando la contractura muscular y mejorando el desempeño del futbolista mediante una pronta recuperación ya que las técnica son de fácil aplicación y de óptimos resultados lo cual nos garantiza la reintegración a la práctica deportiva en un lapso de tiempo corto.

Mediante la investigación que realizaremos el investigador ofrecerá a los deportistas la correcta aplicación de las maniobras básicas del masaje o masaje con movimiento activo para ayudar a la pronta recuperación de las contracturas musculares.

2.2.4 FUNDAMENTACIÓN ÉTICA

La investigación se encamina hacia normas que protejan la integridad biopsicosocial tanto del investigador como de los pacientes en los cuales se realizará la investigación. El comportamiento del fisioterapeuta es sumamente importante y es por ello que debe ser

responsable al momento del trato con el paciente para la resolución de sus necesidades e inquietudes.

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

TITULO II DERECHOS

SECCIÓN CUARTA CULTURA Y CIENCIA

Art. 24.- Las personas tienen derecho a la recreación y al esparcimiento, a la práctica del deporte y al tiempo libre.

SECCIÓN SÉPTIMA SALUD

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

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas,

acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

TITULO VI DE LA RECREACIÓN

Artículo 54.- De la participación de las personas jurídicas en los directorios de los clubes básicos y otros.-

Para la aplicación de lo establecido en el artículo 99 de la Ley, las personas jurídicas que manifiesten interés en participar en el Directorio de los clubes básicos, barriales y/o parroquiales y formativos, deberán contar con la autorización expresa de su Asamblea General.

Lo anterior se aplicará también para la conformación de los directorios de las organizaciones de Deporte Adaptado y/o Paraolímpico.

TITULO X DE LOS DIRIGENTES DEPORTIVOS

Artículo 88.- De los programas de capacitación para dirigentes deportivos.- Para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 148 de la Ley, El Ministerio Sectorial contratará a la persona natural o jurídica para que imparta capacitación a los dirigentes deportivos o podrá dar su auspicio y aval para la capacitación correspondiente, siempre que se haya cumplido con los siguientes requisitos:

Propuesta de capacitación acompañada del plan de estudios;

Que los capacitadores cuenten con experiencia en el tema materia de la capacitación; y,
Que se garantice el acceso y la participación masiva de los dirigentes.

CAPÍTULO VIII DE LA SALUD OCUPACIONAL

Artículo 228.- de la prestación de servicios.- Las instituciones asegurarán a las y los servidores públicos el derecho a prestar sus servicios en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud ocupacional, comprendida ésta como la protección y el mejoramiento de la salud física, mental, social y espiritual, para lo cual el estado a través de las máximas autoridades de las instituciones estatales, desarrollando programas integrales.

TITULO I GENERALIDADES

Artículo 1: La Fisioterapia.

-Es una profesión liberal del área de Salud con formación superior, cuyos sujetos de atención son los individuos, la familia y la comunidad.

Artículo 2: Finalidad.

-Normar y regular el ejercicio de la profesión de fisioterapia en el país, según los principios que inspira al Estado Ecuatoriano, de conformidad con lo establecido con la Constitución política y demás leyes de la Republica.

PRINCIPIOS GENERALES

Art. 1.

-El/la fisioterapeuta rechazará toda clase de impedimentos o trabas a su independencia profesional y al legítimo ejercicio de su profesión, dentro de marco de derechos y deberes que trata el presente Código.

Art. 2.

-La Fisioterapia es el arte y la ciencia del tratamiento físico; es decir, el conjunto de métodos, actuaciones y técnicas, que mediante la aplicación de medios físicos curan, previenen las enfermedades, promueven la salud, recuperan, habilitan y readaptan a las personas afectas de disfunciones somáticas o a las que desean mantener un nivel adecuado de salud.

Además incluye la ejecución de pruebas eléctricas y manuales precisas para determinar el valor de la afectación de la inervación y fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y medidas de la capacidad vital, así como ayudas diagnósticas para el control de la evolución.

Art.3.

-Son funciones de los fisioterapeutas, entre otras, la aplicación de tratamientos con medios físicos que se prestan a los enfermos de todas las especialidades de medicina y cirugía donde sea necesaria la aplicación de dichos tratamientos, entendiéndose por medios físicos: eléctricos, térmicos, mecánicos, hídricos, manuales y ejercicios terapéuticos con técnicas especiales en: patologías respiratorias, parálisis cerebral, neurología y neurocirugía, reumatología y ortopedia, coronariopatías, lesiones medulares, ejercicios maternos pre y post parto y cuantas técnicas fisioterápicas puedan utilizarse en el tratamiento de enfermos o en la prevención y la promoción de la salud.

Art. 4.

-La principal lealtad del fisioterapeuta es la que debe a su paciente y la salud de éste debe anteponerse a cualquier otra conveniencia. En la prestación de sus servicios el/la fisioterapeuta no hará ninguna discriminación de personas por razón de nacimiento, edad, raza, sexo, credo, ideología, nacionalidad clase social o cualquier otra diferencia.

RELACIONES CON EL USUARIO/PACIENTE.

Art. 1.

-Los pacientes tienen derecho a recibir información sobre el diagnóstico fisioterápico, pronóstico y posibilidades terapéuticas de su enfermedad; y el fisioterapeuta tiene el deber de facilitárselas con las palabras más adecuadas y comprensibles, respetando el derecho del paciente a rechazar total o parcialmente el tratamiento.

Art. 2.

-El/la fisioterapeuta respetará el derecho de los pacientes a la intimidad y mantendrá en secreto toda la información que reciba en razón de su actuación profesional y sólo podrá utilizarla, sin divulgar los datos personales que conozca

2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

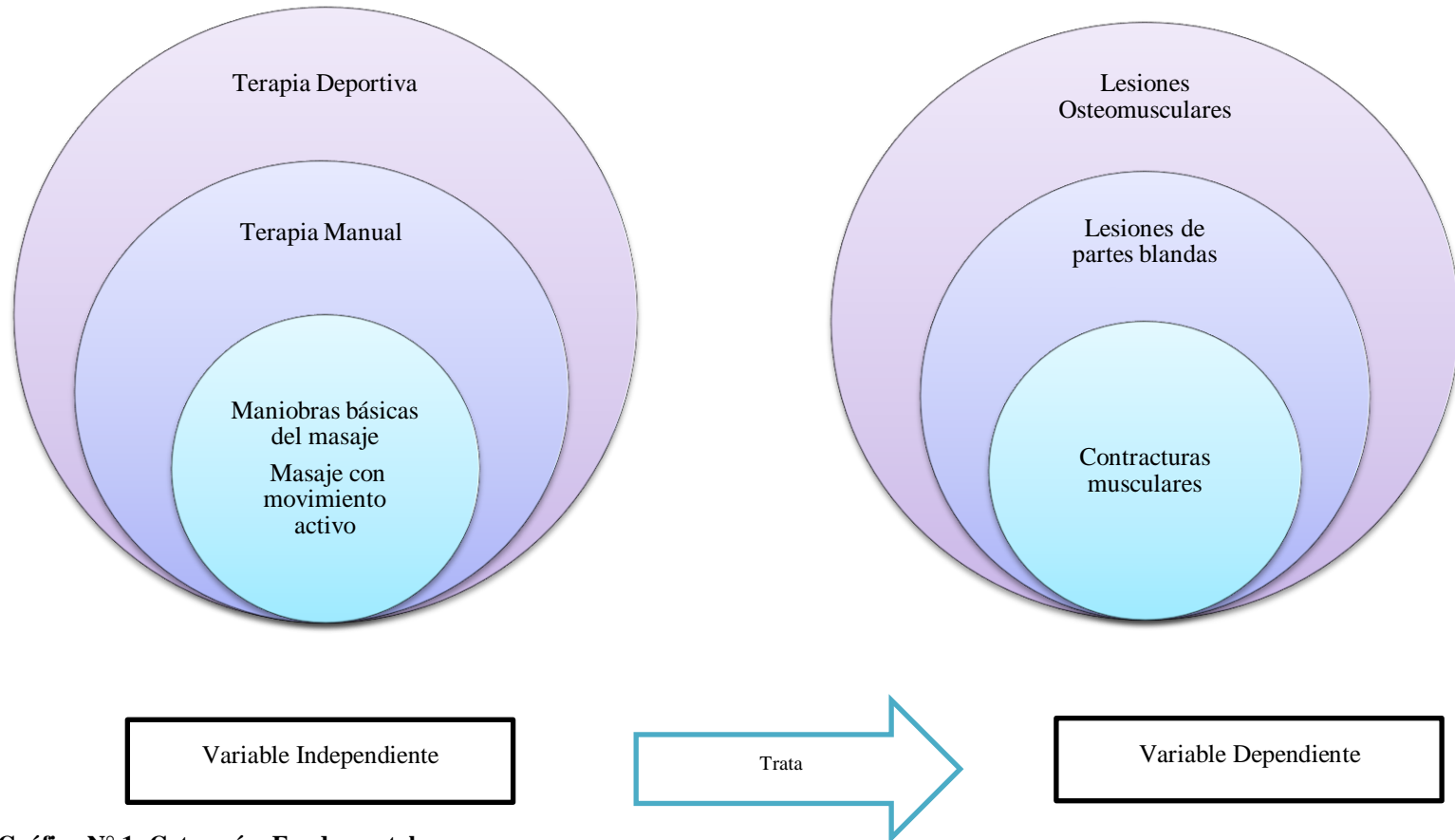


Gráfico N° 1: Categorías Fundamentales

Elaborado por: Lucía Masaquiza

2.5 FUNDAMENTACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

2.5.1. TERAPIA DEPORTIVA

La terapia deportiva o del movimiento es aquella que utiliza el deporte para prevenir y tratar lesiones y patologías del aparato locomotor y equilibrar el cuerpo tanto física como mentalmente. El estudio de nuevas terapias y tratamientos de rehabilitación y una sociedad más consciente de los beneficios del deporte hacen posible que surjan nuevas formas de tratar y prevenir las lesiones. La terapia deportiva o del movimiento es aquella que utiliza el deporte para prevenir y tratar lesiones y patologías del aparato locomotor y equilibrar el cuerpo tanto física como mentalmente. (tulesion.com, 2014)

Es muy frecuente que los médicos recomienden a los pacientes la realización de ejercicio para mejorar una patología ya que aporta múltiples beneficios y nos ayuda a disminuir de peso lo que puede repercutir a la hora de mejorar determinadas lesiones. No obstante no todas las lesiones son aptas para cualquier tipo de ejercicio, es necesario que sea un profesional quien determine unas pautas a seguir y que se realice de forma progresiva. (tulesion.com, 2014)

Así mismo debemos distinguir entre terapia de movimiento pasiva y activa. En la terapia pasiva es un tercero el que nos ayuda a realizar los movimientos, por ejemplo un activador muscular o entrenador personal. Con esos movimientos se busca el reequilibrio del cuerpo y la mejora a nivel muscular y articular. (tulesion.com, 2014)

(www.coflarioja.org, 2014)

Entre los beneficios de la terapia deportiva o de movimiento podemos destacar:

- Tratamiento de patologías y lesiones osteoarticulares
- Disminución del riesgo de padecer lesiones
- Reducción de la osteoporosis

- Mejora de la flexibilidad articular
- Mejora de la frecuencia cardiaca
- Aumento de oxígeno en el corazón y los músculos
- Mejora de la circulación
- Disminución de peso y control de obesidad
- Control de la tensión arterial

(tulesion.com, 2014)

2.5.2. TERAPIA MANUAL

Es una parte de la Fisioterapia constituida por el conjunto de métodos y actos con la finalidad terapéutica y/o preventiva que aplicamos manualmente sobre los tejidos musculares, óseos, conjuntivos y nerviosos, obtiene de forma directa y/o refleja, reacciones fisiológicas que equilibran y normalizan las diversas alteraciones musculares, osteoarticulares, orgánicas y funcionales, así como sus manifestaciones dolorosas. (www.coflarioja.org, 2014)

- Actúa sobre restricciones de movilidad de cualquier elemento conjuntivo en el marco de desarreglos mecánicos o bloqueos funcionales.

- La acción manual sobre los tejidos se realiza dentro de los límites de movilidad fisiológica. Este conjunto de métodos y actos podrán desencadenar así mismo respuestas vegetativas y estimular la circulación linfática y/o sanguínea.

- Se trata de la utilización terapéutica de las manos de forma rigurosa, metódica, entrenada y científica, a partir de la anamnesis minuciosa y detallada, del estudio, exploración y valoración del paciente, y a partir de pruebas complementarias; enmarcado todo ello en el conocimiento profundo de base fisioterápica de la anatomía, fisiología y del proceso fisiopatológico. el gesto y acto manual de objetivo terapéutico pertenece así a la terminología y nomenclatura fisioterápica, siendo exclusivamente un “acto fisioterápico”.

- La lesión o disfunción mecánica objeto de estudio por la metodología manual, es una alteración de la función que puede afectar a cualquier elemento conjuntivo y que se caracteriza por una restricción de la movilidad total o parcial de dicho tejido y cuya restricción puede darse en uno o varios parámetros de movilidad.

La terapia Manual en Fisioterapia está organizada a nivel mundial, con la existencia de la IFOMT (Federación Internacional de Terapia Manipulativa Ortopédica), organización no gubernamental internacional, representante en materia de Terapia Manipulativa de Fisioterapia y está reconocida como subgrupo de la WCPT (Confederación Mundial de Terapia Física).

La terapia Manipulativa Ortopédica es una especialización dentro de la fisioterapia que ofrece técnicas conservadoras para el dolor y otros síntomas de disfunción neuro-músculo-articular de la columna y extremidades.

La IFOMT, como corriente de trabajo en Fisioterapia, acepta y avala los siguientes:

Métodos:

- Cyriax, Kaltenborn, Mackenzie, Maitland, Miofascial, Movilización del Sistema Nervioso según el concepto D. Butler, Osteopatía, Quiropraxia, Masaje del Tejido conjuntivo, Masofilaxia entre otros.

Técnicas:

- Neuromusculares: Estiramientos teno- músculo-aponeuróticos, Contracción-relajación, Inhibición recíproca, funcionales, corrección por posicionamiento, puntos gatillo.

- Articulares: movilización rítmica articular de baja velocidad, deslizamientos, oscilaciones, tracciones, técnicas combinadas, técnicas con impulso de alta velocidad, directas, indirectas y combinadas. (www.coflarioja.org, 2014)

2.5.3. MANIOBRAS BÁSICAS DEL MASAJE

2.5.3.1. ROCE

El roce o frotamiento consiste en un deslizamiento de las manos sobre la piel del paciente.

Puede ser:

- Superficial. Actúa sobre la piel y tejido celular subcutáneo.
- Profundo. Actúa en los elementos más profundos como los músculos, fascias, etc.

VARIEDADES

Pase neurocutáneos



Es una maniobra que consiste en un roce de las yemas de los dedos siendo muy superficial, las manos abiertas con las articulaciones interfalángicas en ligera flexión. Esto se aplica al inicio y al final del masaje.

Gráfico N° 2: Pase neurocutáneos

Elaborado por: (Lacomba, 2006)

- Precaución. Es una maniobra que provoca la disolución de la capa de aire caliente que envuelve la piel, provocando un enfriamiento momentáneo.

- Diana. Receptores mecánicos cutáneos de adaptación rápida muy superficiales (corpúsculos de Meissner, terminaciones nerviosas del pelo, y terminaciones nerviosas libres).

Frotación

Consiste en un deslizamiento rápido con las manos libres sobre la piel del paciente, con lo cual se desea conseguir un calentamiento rápido convirtiendo la energía mecánica en calor. Se suele aplicar al inicio del masaje y si se detecta una disminución de temperatura en la piel del paciente.



- Diana. Receptores térmicos del calor cutáneos.

Gráfico N° 3: Frotación

Elaborado por: www.oocities.org

Peinado



Esta maniobra combina las dos anteriores y consiste en el deslizamiento de las yemas de los dedos sobre la piel del paciente aplicando una presión importante y se realiza con las manos abiertas y con una ligera flexión de las articulaciones interfalángicas.



Gráfico N°4: Peinado

Elaborado por: www.oocities.org

- Diana. Receptores mecánicos cutáneos de adaptación rápida profunda (corpúsculos de Pacini) y husos musculares.

Resulta una maniobra muy agradable para el paciente y representa un descanso para el fisioterapeuta ya que al realizar no presenta fatiga.

- Indicación específica. Músculos intercostales, interóseos y lumbricales.

Vaciaje

Se trata de efectuar un roce profundo en sentido centrípeto para favorecer el retorno venoso. Es necesario abarcar toda la zona a drenar y esperar unos 8 segundos entre maniobra y maniobra para no actuar sobre venas vacías.

- Diana. Sistema venoso superficial.



Gráfico N°5: Vaciaje

Elaborado por: www.oocities.org

Roce nudillar

Es una maniobra de intensidad media que consiste en deslizar las falanges (proximales o medias) en sentido centrífugo respecto al fisioterapeuta, se debe mantener la muñeca en una posición cercana a la neutra.

- Diana. Fascias superficial y plantar, ligamentos de la articulación del tobillo, etc.

2.5.3.2. FRICCIÓN

Consiste en un deslizamiento de un plano anatómico sobre otro, los dedos no se desplazan sobre la piel sino que, sin modificar la superficie de contacto, provocan un deslizamiento de ésta sobre los planos profundos.

Se acostumbra a clasificar según la dirección del desplazamiento (longitudinal, transversal, circular, etc.) según la zona de la mano con la que se aplica (digital, digital reforzada, nudillar, etc.) o bien según la estructura objeto de la aplicación (fricción ligamentosa, poncing, fratte ligamentaire).



Gráfico N°6: Fricción

Elaborado por: www.oocities.org

2.5.3.3. AMASAMIENTO

Esta técnica consiste en aislar una masa tisular e imprimirle un movimiento. Esta maniobra presenta muchas variantes. En principio pueden distinguirse:

- Amasamiento superficial. Imprime un movimiento a la piel, separándola de los planos subyacentes.
- Amasamiento profundo. Representa un estiramiento muscular, ya que consiste en aislar una masa muscular y movilizarla.



Aunque, generalmente esta técnica se clasifica por la parte de las manos que la realiza:

Gráfico N° 7: amasamiento

Elaborado por: (Lacomba, 2006)

- Amasamiento pulgopulgar. Movimiento circulares de ambos pulgares de forma alternante (Flexoextensión de la articulación interfalángica). Habitualmente se utiliza para masajear zonas muy pequeñas.
- Amasamiento pulgodigital. Se efectúa mediante movimientos circulares de todos los dedos, obteniendo un contacto solo de las yemas.
- Amasamiento pulgorradial. Se realiza un movimiento de compresión alternante mediante el pulgar y el borde radial del dedo índice. Estos dos dedos extendidos efectúan un pellizqueo alternante y deslizante por lo que se considera la base de todos los amasamientos.
- Amasamiento pulgonudillar. Esta maniobra se realiza con el pulgar extendido y flexión de las articulaciones interfalángicas de los demás dedos, de modo que el contacto lo efectúa el dorso de las falanges medias y distales. El movimiento consiste en describir pequeños círculos con todos los dedos y efectuar al mismo tiempo una traslación.
- Amasamiento palmopalmar. Se debe realizar un contacto con toda la palma de la mano con el pulgar en abducción; mientras la mano realiza un deslizamiento hacia delante y una desviación radial- cubital alternadas, el pulgar, de forma simultánea, va realizando movimientos de aducción- abducción, resultando un pellizco alternante.

- Amasamiento palmodigital. Es la maniobra más utilizada como amasamiento, y es la más recomendada para abarcar masa muscular y se efectúa con movimientos circulares de todos los dedos como el pulgodigital pero estableciendo contacto también con la palma de la mano.
- Pellizqueo. Consiste en sujetar la zona que se va a tratar entre las yemas de los dedos, levantarla, retorcerla y soltarla casi instantáneamente. Se puede ejecutar con las dos manos a la vez o alternándolas.
- Pinza rodada. Se sujeta la zona a tratar con el pulgar y la yema de los otros dedos y se imprime un deslizamiento de la masa.

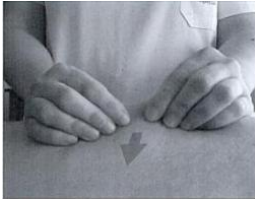


Gráfico N°8: Pinza rodada

Elaborado por: (Lacomba, 2006)

2.5.3.4. PRESIÓN

Es la aplicación de una fuerza perpendicular a los tejidos. Si se aplica de forma intermitente da lugar a la vibración o a la percusión. Si se le añade deslizamiento se trata de un roce profundo. Si se aplica en forma de presión estática presenta unas indicaciones precisas:

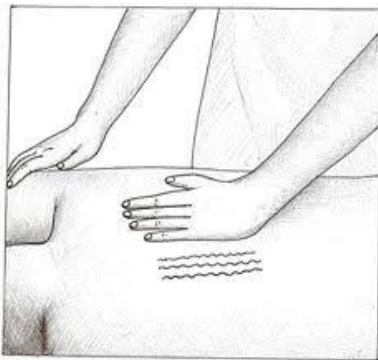
- Presión estática para el tratamiento de puntos gatillo miofasciales
- Presiones contrariadas utilizadas en reeducación propioceptiva



Gráfico N°9: Presiones contrariadas utilizadas en reeducación propioceptiva

Elaborado por: (Lacomba, 2006)

2.5.3.5. VIBRACIÓN MANUAL



Es la aplicación de una presión intermitente de dirección perpendicular al segmento que se va a tratar. Durante la aplicación de la maniobra las manos no pierden contacto con la piel o cabello del paciente. La vibración se realiza mediante pequeñas contracciones de la musculatura del antebrazo, manteniendo brazo y hombro únicamente en tensión necesaria para estabilizarlo.

Gráfico N°10: VIBRACIÓN MANUAL

Elaborado por: www.oocities.org

2.5.3.6. PERCUSIÓN

Consiste en la aplicación de una presión intermitente de dirección perpendicular al segmento tratado, se realiza en alternancia (una mano percute mientras la otra se ha separado).

Se acostumbra a clasificar según la zona de la mano que efectúa la maniobra:

- Borde cubital (cacheteo cubital), se puede aplicar con los dedos extendidos ya que es la más habitual o con los dedos flexionados, aplicando todo el borde o solo la punta de los dedos, y es muy importante que la mano esté muy relajada y los dedos abiertos, de forma que se transmita la percusión.

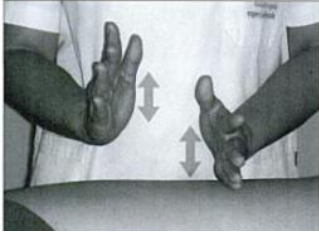


Gráfico N°11: cacheteo cubital

Elaborado por: (Lacomba, 2006)

- Mano ahuecada (cacheteo).
- Mano extendida (palmoteo)
- Yema de los dedos (golpeteo) interesante para desensibilizar el muñón.

En general, el efecto de las técnicas de presión (incluyendo la vibración y la percusión) es esencialmente propioceptivo. (Lacomba, 2006).

2.5.4. MASAJE CON MOVIMIENTO ACTIVO

La técnica de manipulación del tejido blando que se expone dentro de las técnicas de manipulación miofascial, en la cual los efectos afectan tanto a las estructuras somáticas superficiales como puedan ser piel, fascia superficiales, troncos nervios superficiales, entre otros, así como a estructuras somáticas profundas como el músculo y sus envolturas conjuntivas, troncos nerviosos profundos y tejidos blandos periarticulares. (Lacomba, 2006).

Básicamente en este tipo de manipulación del tejido blando se emplea una combinación de maniobras de contacto manual directo, tanto estático como dinámico, sobre los tejidos afectados con la ejecución simultánea del movimiento activo por parte del paciente. (Lacomba, 2006).

2.5.4.1. EFECTOS TERAPÉUTICOS

Los efectos terapéuticos que se obtienen por la aplicación de este tipo de técnicas no difieren, en esencia, de los que se puedan obtener con otras modalidades de masoterapia; sin embargo, presentan la ventaja de obtener tanto los beneficios de las técnicas de tipo pasivo como los de las de tipo activo.

Estos efectos se pueden clasificar en antiálgicos reflejos y neurovegetativos, efectos sobre la dinámica de los fluidos tisulares y mecánicos sobre el tejido conjuntivo. (Lacomba, 2006).

2.5.4.1.1 EFECTOS ANTIÁLGICOS

El alivio o la disminución inmediata del dolor que puede darse con diferentes técnicas manuales como pueden ser el masaje y las movilizaciones se explican por medio de la coactivación de distintos sistemas de modulación del dolor, que pueden ser periféricos, centrales medulares y centrales supramedulares.

- Modulación periférica. Ante la agresión, la lesión y la inflamación del tejido se pone en marcha distintos mecanismos de analgesia natural en el lugar de la lesión. Las células inflamatorias y otras células plasmáticas contienen péptidos opioides que son liberados en el lugar de la lesión. La liberación de este tipo de sustancias activa los receptores opioides de las terminaciones nerviosas aferentes. Ackermann et al. Describen la presencia de este tipo de receptores endorfinicos en el tejido conjuntivo.

La existencia de este sistema nos invita a pensar en posibles efectos en la modulación periférica del dolor relacionados con la estimulación mecánica del tejido conjuntivo sometido a manipulación.

- Modulación central medular. Teoría compuerta. Melzack y Wall propusieron en 1965 que el sistema nervioso existen mecanismos capaces de aumentar o disminuir el flujo

de impulsos desde los nervios periféricos al SNC. Estos mecanismos actúan como una puerta para la información sensorial.

En el asta dorsal se produce un potencial de respuesta variable a los impulsos aferentes desde los nervios periféricos. Más que una mera estación de relvo, esta región del sistema nervioso contiene circuitos complejos con una gran variedad de neuronas, neurotransmisores y receptores. Este mecanismo es sólo una parte del sistema de respuesta analgésica del SNC. Estos circuitos están controlados por las influencias excitadoras e inhibitoras del cerebro y de las neuronas periféricas y medulares.

En la entrada de la información sensorial, el procesamiento y la percepción de una modalidad sensorial, como por ejemplo el dolor, se puede reducir por la estimulación concomitante de otra, como por ejemplo la estimulación mecánica de los tejidos sometidos a manipulación.

- Modulación descendente. Otro mecanismo de compuerta se origina en centros superiores del sistema nervioso y tiene influencias descendentes sobre la actividad sensorial aferente. La compuerta en centros motores altos se puede demostrar, por ejemplo, durante el movimiento activo. La percepción de sensaciones desde la piel tiende a reducirse justo antes de que se inicie el movimiento activo (sorprendentemente, esto también se produce con el movimiento pasivo) Se estima que el comando motor desempeña un papel mínimo en la entrada sensorial en comparación con la entrada producida desde la periferia. Sin embargo, otros centros no motores son moduladores muy potentes de la actividad sensorial aferente hacia el cerebro. Este sistema puede inhibir o facilitar la transmisión nociceptiva.

Una región importante del SNC en donde se concentran núcleos celulares que puedan excitar o inhibir los impulsos que les llegan es la formación reticular. El área de la formación reticular que parece aumentar o excitar los impulsos aferentes se denomina área facilitadora bulborreticular. Esta región contiene un grupo de neuronas que secretan acetilcolina, un neurotransmisor excitatorio. El nivel de actividad del área facilitadora bulborreticular del tronco cerebral es determinado en gran medida por las señales sensitivas que entran desde la periferia, o por entradas corticales como el estrés, la sugestión, la emoción, las

experiencias dolorosas previa. Las señales de dolor, en particular el aumento de actividad en esta área, excitará en gran medida la atención del cerebro.

Otra área importante en la formación reticular que controla la actividad del cerebro es el área inhibidora reticular. En ella se puede reducir las señales nerviosas transmitidas a través de la médula espinal y el sistema trigeminal del tronco cerebral. Esta región de la formación reticular tiene una elevada concentración de neuronas que segregan serotonina, un neurotransmisor inhibitorio. (Lacomba, 2006).

2.5.4.1.2. EFECTOS REFLEJOS Y NEURIVEGETATIVOS

La manipulación miofascial incluye la estimulación de receptores mecánicos asociados al tejido conjuntivo. Esta estimulación modifica las entradas propioceptivas al SNC y como resultado de esto se modifica la regulación del tono de las unidades motoras relacionadas con ese tejido. Wyke menciona el efecto reflexógeno de las cápsulas articulares por la influencia nociceptiva y mecanoceptora que afecta al tono muscular de los músculos tanto segmentaria como intersegmentariamente. (Lacomba, 2006).

La efectividad que han demostrado algunos tratamientos del tejido conjuntivo se justifica por la activación de reflejos cutaneoviscerales que estimulan el incremento del flujo sanguíneo y la supresión o disminución de la sensación dolorosa. (Lacomba, 2006).

Al masaje se le atribuye efectos positivos que pueden mejorar la función del sistema inmunitario, efectos químicos y factores psicológicos que pueden tener una función importante en el descenso de la presión sanguínea. (Lacomba, 2006).

2.5.4.1.3. EFECTOS SOBRE LA DINÁMICA DE LOS FLUIDOS TISULARES

Las fluctuaciones de los gradientes de presión entre los diferentes compartimentos de líquidos corporales determinan la dirección del flujo desplazándose de zonas de alta presión a zonas de baja presión. Estas fluctuaciones están generadas por mecanismos como el bombeo cardiaco, el bombeo muscular y la respiración. El flujo puede aumentar por medio de técnicas manipulativas que imiten estos mecanismos de bombeo. El masaje puede estimular los procesos de circulación tisular, la compresión mecánica sobre el tejido junto a movimientos deslizantes podría estimular el movimiento de la sangre y de la linfa.

(Lacomba, 2006).

2.5.4.1.4. EFECTOS MECÁNICOS SOBRE EL TEJIDO CONJUNTIVO

Clínicamente, la manipulación se utiliza con frecuencia para restablecer las características estructurales y funcionales del tejido conjuntivo. Entre los principales factores que afectan negativamente a las propiedades biomecánicas del tejido conjuntivo cabe destacar:

- Pérdida de la continuidad mecánica. Las lesiones estructurales del tejido conjuntivo son principalmente en forma de desgarros, que pueden ser microscópicos, y que afectan a un número limitado de fibras colágenas, o macroscópicos, afectando a la totalidad del tejido. Como respuesta al daño el cuerpo inicia un proceso de reparación tisular.
- Inmovilización. En el tejido conjuntivo, la inmovilización genera un incremento del metabolismo tisular que conlleva a un colágeno proporcionalmente más inmaduro, con una disminución en la cantidad y calidad de las uniones cruzadas entre las moléculas de colágeno. Sin movimiento, el colágeno recién formado se deposita de forma aleatoria, lo que reduce la fuerza tensil general del tejido. Junto a esto se observa una disminución importante de proteoglucanos y del contenido acuoso de la

matriz extracelular, permitiendo mayor contacto entre las fibrillas de colágeno y pérdida de lubricación. Esto conduce a la formación de uniones cruzadas anormales entre las fibras, restringiendo el deslizamiento normal entre ellas.

Los estudios sobre reparación tisular, inmovilidad y removilización demuestran la importancia del movimiento para los procesos normales de reparación y la salud del tejido. El movimiento proporciona la dirección para el depósito de colágeno, mantiene el equilibrio entre los constituyentes del tejido conjuntivo, refuerza la regeneración vascular normal y reduce la formación excesiva de puentes y adherencias.

El movimiento fomenta el recambio normal de colágeno y su alineamiento a lo largo de las líneas de tensión, proporcionando al tejido una mejor propiedad tensil. El movimiento mejora el balance en el contenido de agua y GGA del tejido, lo cual ayuda a mantener el espaciamiento entre las fibras y su lubricación. Esto reduce el potencial para formar uniones cruzadas y adhesiones anormales. (Lacomba, 2006).

Los efectos terapéuticos esperados mediante la aplicación de técnicas que combinen el masaje con el movimiento son:

- Antiálgicos
- Reflejos y neurovegetativos
- Sobre la dinámica de los fluidos tisulares
- Mecánicos sobre el tejido conjuntivo.

(Lacomba, 2006).

2.5.4.2. APLICACIÓN PRÁCTICA

En este tipo de maniobras de manipulación del tejido blando se combinan diversas técnicas de masoterapia en las que el paciente ejecuta un movimiento activo. La correcta aplicación de este tipo de maniobras requiere un sólido conocimiento de la anatomía y biomecánica del

aparato locomotor, así como habilidad y destreza en el manejo manual. Fundamentalmente están dirigidas hacia regiones que presenten, por ejemplo, un aumento del tono y pérdida de elasticidad muscular, puntos gatillo miofasciales, fenómenos secundarios de sensibilización del sistema nervioso o en áreas de restricción al deslizamiento o movimiento entre planos fasciales o mioaponeuróticos, entre otras indicaciones.

Las posiciones y variaciones que pueden ser empleadas para obtener los objetivos esperados son numerosas, dando una amplia variedad posible de técnicas de tratamiento. Como paso previo a la ejecución de la técnica, se debe tener en cuenta que:

- El paciente debe estar en una posición confortable, estable y equilibrada.
- En el entorno que rodea la mesa de trabajo no debe haber barreras que puedan obstaculizar el desarrollo normal de la técnica.
- La posición del fisioterapeuta en relación al paciente no debe dificultar la ejecución y el desarrollo normal de la técnica.
- La posición del fisioterapeuta ha de respetar los principios de economía del esfuerzo.
- Se instruye al paciente, de forma clara y sencilla, en lo relativo al desarrollo de la técnica y al sentido del movimiento activo que se le va solicitar.

(Lacomba, 2006).

2.5.4.2.1 TÉCNICA DE LIBERACIÓN POR PRESIÓN Y MOVIMIENTO

Se trata de una maniobra en la que se combina la inhibición por compresión del tejido miofascial a semejanza con la técnica de liberación por presión descrita por Travell (1996), respetando los principios de liberación de la barrera de Lewit, con el movimiento activo y la elongación pasiva de los tejidos al solicitar la contracción activa de los músculos situados bajo el contacto. (Lacomba, 2006).

EJECUCIÓN DE LA MANIOBRA

El fisioterapeuta aplica. De forma lenta, suave y progresiva, un cierto grado de presión sobre el tejido diana hasta sentir un aumento claro de resistencia (barrera) que suele coincidir con la aparición de sensación de malestar por parte del paciente. Una vez que la presión sobre el tejido diana alcanza un grado óptimo de resistencia/ tolerancia se realiza la puesta en tensión de la piel y tejidos subcutáneos con el propósito de provocar el movimiento fisiológico de deslizamiento cizallante entre los planos fasciales superficiales y mioaponeuróticos profundos. El sentido de la dirección del deslizamiento cizallante debe realizarse en función del movimiento limitado que se pretende restablecer, por ejemplo, en el movimiento de extensión de muñeca y dedos, el conjunto de la musculatura epicondílea con sus envolturas



conjuntivas (fascia profunda) se deslizan en relación a la piel y fascias superficiales en sentido proximal. La puesta en tensión para optimizar este deslizamiento fisiológico debe realizarse en sentido distal. (Lacomba, 2006).

Gráfico N°12: TÉCNICA DE LIBERACIÓN POR PRESIÓN Y MOVIMIENTO

Elaborado por: (Lacomba, 2006)

Una vez ajustado el contacto en sus parámetros de compresión y deslizamiento, se instruye al paciente a realizar el movimiento activo de la articulación involucrada en sentido en que favorezca el deslizamiento cizallante entre los tejidos situados bajo el contacto.

Este movimiento activo crea, a nivel muscular, la contracción excéntrica y concéntrica de la musculatura involucrada en el movimiento, con el consecuente reclutamiento de las unidades

motoras correspondientes. En el tejido conjuntivo se favorecerá el desplazamiento entre sus distintos planos mioaponeuróticos y fasciales superficiales.

La estimulación de receptores mecánicos mediante la compresión, el deslizamiento y el movimiento activo desencadena la activación de los mecanismos de modulación del dolor atenuando con ello las respuestas eferentes relacionadas con éste. Estos efectos antiálgicos, sumados a la respuesta mecánicas locales en el tejido sometido a carga, determinan que la sensación de tensión palpable disminuya, lo cual permite al fisioterapeuta buscar una nueva barrera de restricción tras la relajación obtenida. El incluir el movimiento activo del tejido hace que la técnica sea más efectiva para la movilización del tejido conjuntivo intramuscular y para el incremento en la elongación y elasticidad del mismo. A nivel muscular, la tensión longitudinal permite la alineación paralela de los miotubos con las líneas de tensión, y es necesaria para la restauración de los componentes del tejido conjuntivo en la regeneración muscular.

Las modificaciones en la amplitud y velocidad del movimiento, así como el grado de compresión y deslizamiento, dependerán de las respuestas percibidas a partir de los cambios mecánicos y sensitivos de los tejidos involucrados en el desarrollo de la técnica (retroalimentación).

Este tipo de manipulación puede ser realizada con amplios contactos, como el antebrazo el puño o la palma de la mano, o con contactos más específicos como el codo, los nudillos o la yema de los dedos. (Lacomba, 2006)

ROCE LONGITUDINAL CON MOVIMIENTO

Esta maniobra comparte la casi totalidad de los principios de la aplicación de la técnica descrita anteriormente con algunas diferencias.

Una vez ajustado el contacto en sus parámetros de compresión y deslizamiento, se instruye al paciente a realizar el movimiento activo de la articulación involucrada en el sentido que favorezca el deslizamiento cizallante entre los tejidos situados bajo el contacto. El fisioterapeuta aplica, sobre el tejido diana, un roce longitudinal profundo siguiéndola dirección pero en sentido contrario a la elongación del tejido provocada por el movimiento activo del paciente. Por ejemplo, para el movimiento activo de flexión de muñeca y dedos, el fisioterapeuta, manteniendo un grado de presión constante sobre el tejido, realiza un roce longitudinal siguiendo la dirección de las fibras de la musculatura extensora de muñeca y dedos. La dirección de este roce longitudinal sigue un sentido de distal a proximal en el antebrazo. Estos trazos parten del tercio distal del antebrazo. Los efectos mecánicos sobre la movilización, elongación y elasticidad del tejido conjuntivo son más potentes en esta variante



de aplicación, debido principalmente, a que el deslizamiento cizallante entre los distintos planos mioaponeuróticos y fasciales superficiales se ve muy reforzado con el deslizamiento longitudinal activo por parte del fisioterapeuta. (Lacomba, 2006)

Gráfico N°13: ROCE LONGITUDINAL CON MOVIMIENTO

Elaborado por: (Lacomba, 2006)

Las modificaciones en la amplitud y velocidad del movimiento, así como el grado de compresión y deslizamiento, dependen de las respuestas percibidas a partir de los cambios mecánicos y sensitivos de los tejidos involucrados en el desarrollo de la técnica (retroalimentación).

Este tipo de manipulación puede ser realizada con amplios contactos, como el antebrazo, el puño o la palma de la mano, o con contactos más específicos como el codo, los nudillos o la yema de los dedos. (Lacomba, 2006)

LIBERACIÓN POR PRESIÓN Y / O ROCE TRANSVERSAL CON MOVIMIENTO



Como complemento a las técnicas anteriores, puede mejorarse el movimiento, la elongación y la elasticidad d los tejidos conjuntivos entre planos de deslizamiento fisiológico que se dan en sentido transversal.

Gráfico N°14: LIBERACIÓN POR PRESIÓN Y / O ROCE TRANSVERSAL CON MOVIMIENTO

Elaborado por: (Lacomba, 2006)

Los principios de aplicación, en esta variante de ejecución, sólo difieren de las técnicas descritas anteriormente en la dirección del deslizamiento que se impone a los tejidos. El fisioterapeuta, en su contacto directo sobre la piel, realiza la respuesta en tensión de planos superficiales respecto a planos profundos, bien en una dirección perpendicular al sentido del movimiento limitado, bien perpendicular a la dirección de las fibras musculares. A continuación se solita la ejecución del movimiento activo por parte del paciente. Por ejemplo, para el movimiento activo de extensión de muñeca y dedos, el fisioterapeuta, de forma estática, mantiene un grado de presión transversal constante sobre el tejido, o bien realiza, manteniendo la presión un roce transversal a la dirección de las fibras de la musculatura extensora de muñeca y dedos durante la ejecución de la técnica. (Lacomba, 2006)

Las modificaciones en la amplitud y velocidad del movimiento, así como el grado de compresión y deslizamiento, dependerán de las respuestas percibidas a partir de los cambios mecánicos y sensitivos de los tejidos involucrados en el desarrollo de la técnica (retroalimentación).

Este tipo de manipulación puede ser realizada con amplios contactos, como el antebrazo, el puño o la palma de la mano, o con contactos más específicos como el codo, los nudillos o la yema de los dedos.

Tanto el ejercicio como la manipulación pueden normalizar la homeostasis del tejido conjuntivo tras la lesión. Existe una fuerte evidencia de que la periódica y moderada tensión es esencial para la nutrición y viabilidad del tejido durante la curación. El modo de manipulación es importante en el resultado de la reparación, por ejemplo, las fuerzas tensiles incrementarán el depósito de colágeno, dando como resultado un tejido denso y grueso, mejorado, de esta forma, su fuerza y su rigidez.

El movimiento es el anteproyecto para las propiedades estructurales y funcionales normales del músculo y de los tejidos conjuntivos. Los tejidos que se han curado bajo el movimiento y la tensión mecánica tendrán propiedades que encajen con las necesidades mecánicas de las actividades diarias. (Lacomba, 2006).

2.6 FUNDAMENTACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

2.6.1. LESIONES OSTEOMUSCULARES

Las lesiones de los huesos, articulaciones y músculos ocurren con frecuencia. Estas son dolorosas pero raramente mortales; pero si son atendidas inadecuadamente pueden causar problemas serios e incluso dejar incapacitada a la víctima. (WILSON, 2009)

Las lesiones osteomusculares se generan cuando se rompe el equilibrio y la relación que guardan entre sí, las diferentes partes del cuerpo. La exposición a factores de riesgo de postura, el no cumplimiento de las normas ergonómicas del material de oficina, el manejo de elementos pesados, entre otras. Ocasionalmente afectan a las personas, por lo que es importante conocer las consecuencias que se puedan presentar, con el fin de desarrollar medidas de prevención, seguimiento y control sobre estos factores de riesgo. (WILSON, 2009)

Se pueden presentar:

TRAUMATISMOS: Desgarros, luxaciones, fracturas

INFLAMATORIOS: Tendinitis, bursitis, sinovitis, artritis.

DEGENERATIVOS: Osteoartritis, espondiloartritis.

Las principales lesiones que afectan a los huesos, tendones, ligamentos, músculos y articulaciones son:

- Fracturas.
- Esguinces.
- Luxaciones.
- Desgarros y calambres. (WILSON, 2009)

2.6.2 LESIONES DE PARTES BLANDAS

Las lesiones de partes blandas son aquellas que se producen en los tejidos blandos del sistema musculoesquelético, es decir, tendones, ligamentos y músculos. La variedad es numerosa y depende del músculo, tendón o articulación lesionada; del deporte que se practique; del mecanismo de lesión; y de la existencia de lesiones previas.

Estas pueden ser:

- Lesiones musculares
- Lesiones capsulares: esguinces
- Lesiones tendinosas

Lesiones musculares

Son las más frecuentes y, aunque la mayoría de ellas son leves, pueden cronificarse por un tratamiento inicial incorrecto o por un inadecuado seguimiento de la lesión en lo que a tiempo de reposo se refiere.

Los músculos más afectados son, en fútbol, el deltoides del miembro superior, el cuádriceps y los aductores; y en tenis los gemelos. Estas lesiones pueden producirse por causas extrínsecas, como un trauma directo (patada o balonazo) en las contusiones, o intrínsecas cuando la sobrecarga que se genera en el músculo sobrepasa su capacidad de resistencia en los “tirones”. Los daños son variables dependiendo de la intensidad del traumatismo y el grado de contracción muscular en ese momento. En cualquier caso, el cuadro clínico se caracteriza por un intenso dolor y el espasmo muscular que produce más o menos limitación funcional. Cuando el trauma es muy violento la reacción vascular y el edema asociado son importantes, pudiendo producir por compresión un síndrome compartimental más frecuente en la cara antero externa de la pierna.

Inicialmente, deben descartarse lesiones graves que requieren derivación urgente, para lo cual la exploración debe incidir en palpar los defectos en la continuidad muscular (“signo del hachazo”), siendo difícil en lesiones menores, y explorar la movilidad que suele estar muy afectada en lesiones más importantes.

El tratamiento en los casos leves debe incluir reposo entre 4-10 días, ayudándose para la deambulación con muletas, hielo, vendaje compresivo del músculo afectado y elevación de la extremidad; además, puede aplicarse un tratamiento analgésico y/o antiinflamatorio; el masaje de la zona afectada está contraindicado, inicialmente y en las primeras 48-72 h, por el riesgo de aumentar el hematoma inicial.

La reanudación de la actividad deportiva se hará cuando no exista limitación articular ni sensibilidad dolorosa.

Lesiones capsulares: esguinces

Son lesiones frecuentes y en la mayoría de los casos pueden tratarse en atención primaria. Las articulaciones más afectadas por esguinces en la práctica deportiva son la rodilla y el tobillo.

Su cuadro clínico y el tratamiento varían según la intensidad del desgarro ligamentario, que se clasifica en distintos grados dependiendo de su gravedad:

- Grado I. Elongación de algunas fibras. Ligero dolor y edema sin laxitud articular.
- Grado II. Desgarro parcial. Dolor e impotencia funcional intensa. Puede existir laxitud articular dependiendo del porcentaje de fibras afectadas. No se debe forzar la exploración para evitar el aumento de la lesión.
- Grado III. Desgarro total. Existe laxitud completa e impotencia funcional grave, pudiendo en algunos casos acompañarse de lesiones más extensas como arrancamientos óseos.

Una anamnesis que incluya el mecanismo de lesión y una exploración sistemática nos ayuda, en el momento inicial, a establecer la gravedad de la lesión. La valoración del grado de laxitud articular se hace de forma comparativa y bilateral; además, si el tejido óseo adyacente es doloroso o presenta deformidad debe pedirse una radiografía simple que confirme o descarte la posibilidad de lesión ósea.

Los grados I y II pueden ser tratados con medidas generales que incluyen reposo, inmovilización con férula o vendaje, aplicación de hielo y analgesia; los casos de grado III se deben derivar al traumatólogo, aunque inicialmente se beneficien de las mismas normas de tratamiento que los grados más leves.

Lesiones tendinosas

Son las lesiones más frecuentes por sobreuso, representando el 30-50% de todas las lesiones deportivas.

Afectan a múltiples tendones en función de la actividad realizada.

Pueden clasificarse en inflamaciones y roturas. Estas últimas se producen por accidentes violentos o traumas de menor intensidad en tendones afectados de forma crónica que siguen con sobreesfuerzo.

El diagnóstico clínico de estas lesiones se basa en las pruebas de funcionalidad activa y resistida, existiendo también dolor con el estiramiento pasivo. La radiografía puede evidenciar calcificaciones o espículas de tracción en casos crónicos, aunque en general aporta escasa información en cuanto a la gravedad de la lesión. Se tratan con reposo, a veces con inmovilización si el cuadro clínico es grave, analgesia, crioterapia y/o termoterapia superficial. Deben derivarse los pacientes con lesiones graves, como las roturas y aquellas crónicas muy incapacitantes o que pueden beneficiarse de otros tratamientos fisioterapéuticos. (terapia Fisica.com , 2007-2014)

2.6.3 CONTRACTURAS MUSCULARES

Una contractura muscular es la **contracción persistente e involuntaria de un músculo**. Puede presentarse como causa o consecuencia de un dolor, se da cuando el músculo no puede realizar un esfuerzo correctamente, ya sea porque no esté preparado o porque este débil. (terapia Fisica.com , 2007-2014)

Los grupos musculares más frecuentemente golpeados son:

- La pantorrilla, gastrocnemio y soleo.
- El reverso del muslo, bíceps femoral y otro flexor de la pierna.
- Área anterior del muslo (cuádriceps).
- Parte posterior del cuello, músculo trapecio, Pies, manos, brazos, abdomen y glúteos, pero en este último caso a menudo se equivoca con el síndrome del piriforme.

Raramente se observan contracturas a los músculos abductores, ingle o interior muslo, o a los pectorales.

Las contracturas musculares son comunes, más no graves.

Todos podemos diferenciar cuando tenemos un músculo contracturado al sentirlo duro y doloroso al tacto o a la presión.

Otras causas comunes de las contracturas son:

Posturas estáticas: Hacen que el músculo este en la misma posición por más tiempo del adecuado. Esto hace que el músculo se fatigue por soportar cargas inadecuadamente.

Sedentarismo: Ya que los músculos no están en condiciones óptimas de salud por lo que las contracturas son más susceptibles ante cualquier esfuerzo.

Estrés: Por la liberación de elementos químicos que llevan a la contracción involuntaria y sostenida del músculo.

¿Cómo se produce una contractura muscular?

Una contractura puede formar básicamente como consecuencia de dos procesos:

1. Cuando se le exige al músculo un trabajo superior al que está capacitado de realizar, ya sea puntual e intenso (como en el caso de las lesiones por esfuerzo repetitivo) o bien, por un esfuerzo mantenido pero no tan fuerte, por ejemplo al estar en una misma posición inadecuada por algún tiempo.
2. Cuando el músculo está débil y no tiene potencia suficiente para llevar a cabo trabajos que tiene que realizar.

Este es el caso típico de las contracturas de los músculos paravertebrales de un lado específico de la espalda a causa de una escoliosis, ya que un lado de la musculatura se atrofia lo que lleva a la asimetría de cargas y pesos para el otro lado.

Una persona sedentaria puede experimentar contracturas al realizar algún trabajo doméstico o un ejercicio simple.

¿Qué síntomas presenta una contracción muscular?

- Todos podemos diferenciar cuando tenemos un músculo contracturado al sentirlo duro y doloroso al tacto o a la presión.

- Normalmente hablamos de contractura cuando nos encontramos con una molestia muscular desagradable, una disfunción motora y dolor a la palpación. Suele ser una sensación desagradable más que dolorosa.

- El músculo es sensible a la palpación. Suele aparecer una zona dentro del músculo más dolorosa y a la palpación pueden notarse pequeñas rugosidades. La contracción puede provocar dolor que aumenta si oponemos resistencia.

- Suele estar limitada la elasticidad si la comparamos con el miembro contralateral. Es una puerta abierta hacia la rotura muscular.

Tipos de contracturas

Básicamente existen dos tipos de contracturas:

Durante el esfuerzo: Son contracturas que se producen por el acumulo de desechos metabólicos dentro de la fibra muscular.

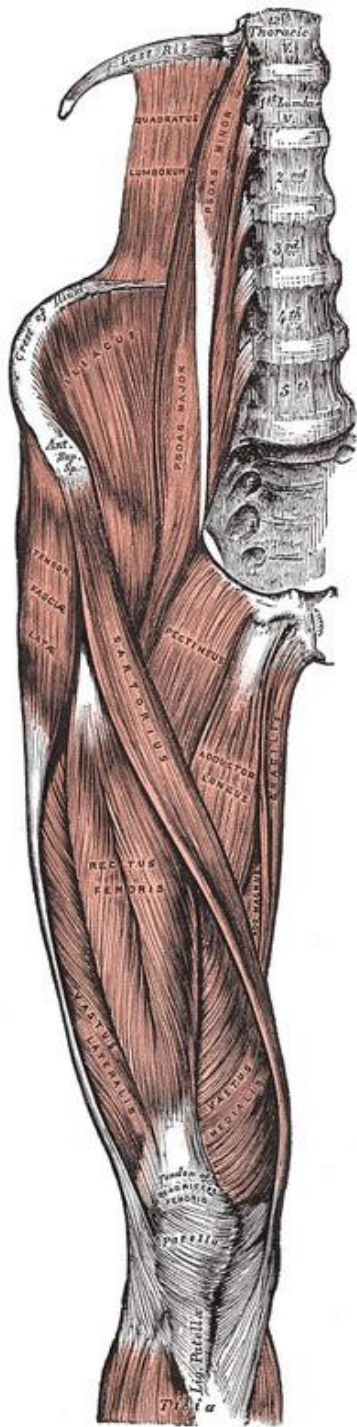
Cuando se efectúa un movimiento brusco, los vasos sanguíneos musculares no están preparados para trabajar tan rápido y cuando se liberan los elementos tóxicos provocan al mismo tiempo dolor y contracturas. Esta es una de las razones por las cuales el calentamiento previo al ejercicio es tan importante.

Después del esfuerzo: En este caso las contracturas ocurren por el estiramiento de la fibra y/o su trabajo excesivo que hizo en el esfuerzo, lo cual le produce lesiones y dolor. (terapia Fisica.com , 2007-2014)

2.6.3.1. MUSCULOS AFECTADOS

MÚSCULO CUÁDRICEPS

El **cuádriceps** está compuesto por cuatro cabezas o vientres musculares:



Músculo recto femoral (*rectus femoris*): Tiene su origen en la espina ilíaca anterior inferior y en el surco supraacetabular (borde superior del acetábulo de la articulación de la cadera). Tiene la característica de que **es el único biarticular**, es decir, que tiene función en dos articulaciones (cadera y rodilla en este caso). En este caso, es **flexor de cadera**.

Músculo vasto medial (interno, o *vastus medialis*): Se origina en la cara anterior y lateral del fémur (labio medial de la línea áspera y parte distal de la línea intertrocantérea). Tradicionalmente se había creído que éste vientre muscular era el encargado por sí sólo de los últimos 15 grados de extensión de rodilla. Esto en la actualidad ya no se considera así, puesto que es muy complicado trabajar el vasto interno sin implicar el resto de vientres musculares.

Músculo vasto lateral (externo, o *vastus lateralis*): Se origina en el labio lateral de la línea áspera y la superficie lateral de trocánter mayor.

Músculo vasto intermedio (*vastus intermedius*): Se origina en el labio medial de la línea áspera del fémur, es decir, en la cara anterior de la diáfisis femoral. Es el más profundo, por lo que queda por debajo de los otros (no se ve en la imagen de la izquierda).

Los cuatro vientres musculares se fusionan en un tendón común que inserta en la rótula, dando lugar al **tendón del cuádriceps** (por encima de la rótula) y pasando a formar el **ligamento patelar o rotuliano**, que inserta en la tuberosidad anterior de la tibia.

Gráfico N°15: Cuádriceps
Elaborado por: (López, 13)

El cuádriceps recibe inervación del **nervio femoral** (raíces L2-L4). La **vascularización del cuádriceps** la realizan ramas de la arteria femoral (en concreto la arteria circunfleja femoral lateral). (López, 13)

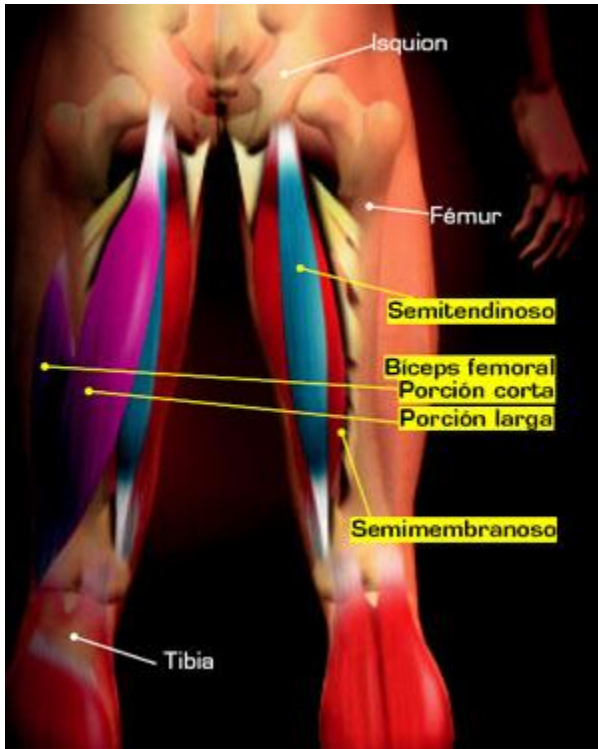
Función del músculo cuádriceps

La **función principal del cuádriceps** es la de ser el más importante **extensor de rodilla** (es decir, extiende la rodilla poniendo así la pierna recta). Además, actúa evitando que la cápsula de la articulación de la rodilla quede atrapada durante el movimiento de extensión. El cuádriceps también funciona dando **estabilidad a la rodilla** y, como hemos dicho antes, el recto femoral es también **flexor de cadera** (es decir, realiza el movimiento de flexión de cadera, que es aquel en el que se aproxima la rodilla al pecho). (López, 13)

ISQUIOTIBIALES

Semimembranoso, semitendinoso y bíceps femoral o crural forman el grupo de músculos llamados isquiotibiales. Su nombre radica del origen y de la inserción final. El isquion de la cadera y la tibia como inserción final.

Este grupo de músculos se extienden por la parte de “atrás de los muslos” en él la zona que va desde la pelvis hasta por debajo de la rodilla. Son los músculos principales de la parte posterior del muslo. Tienen los tres unos orígenes, funciones e inserciones parecidas, por esto su ejercitación ya sea para mejorar la flexibilidad o la fuerza se realizan en su conjunto, ya que separar el trabajo de estos es muy difícil.



Músculos Bíceps crural o femoral

Su origen: podemos añadir que el bíceps crural tiene dos orígenes de los dos cuerpos del bíceps, la porción corta se origina en la parte de debajo de intersticio de la línea áspera. Y la porción larga en el isquion de la cadera.

Sus funciones: son la extensión del muslo y la flexión de la rodilla. Al contrario que los siguientes dos ayuda en la rotación externa de la articulación de la cadera.

Su inserción: se sitúan en la cabeza del peroné por una parte y en la tuberosidad o meseta tibial por la otra.

Gráfico N°16: isquiotibiales

Elaborado por: <http://www.fitness5.com/es/musculacion/isquiotibiales/tecnomed.com.co>. (2013).

Músculos Semimembranoso

Su origen: es en el isquion.

Su función: es la flexión y la rotación interna de la articulación de la rodilla, así como extiende y ayuda a la rotación interna de la articulación de la cadera.

Su inserción: está en la cara posterior e interna de la tibia.

Musculo semitendinoso

Su origen: En el isquion (por medio de un tendón común con la porción larga del bíceps de la pierna)

Su función: parecidas al anterior, su tensión produce la flexión y la rotación de la rodilla. También extiende y ayuda a la rotación interna de la cadera. Extiende el muslo sobre la

cadera.

Su inserción: En la superficie interna del cuerpo de la tibia. (Perezplata, 2014)

2.7 HIPÓTESIS

El masaje con movimiento activo es más eficaz para reducir el dolor causado por contracturas musculares en futbolistas de 20 a 35 años de la Liga Deportiva Parroquial Picaihua, vs las maniobras básicas del masaje.

2.8 Señalamiento de las variables de la hipótesis

Variable Independiente: Maniobras Básicas del Masaje vs masaje con movimiento activo

Variable Dependiente: en el tratamiento de contracturas musculares de futbolistas de 20 a 35 años de la Liga Deportiva Parroquial Picaihua.

Unidad de Observación: futbolistas de 20 a 35 años de la Liga Parroquial Picaihua.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

En la presente investigación por el tipo de relación entre las variables que encontramos en el problema la orientación de la investigación será predominantemente cualitativa; ya que su contenido tendrá un enfoque interpretativo, humanista, participativo e interno buscando siempre la comprensión de los fenómenos sociales observados de una manera naturalista de una perspectiva interna. La investigación está orientada al descubrimiento de la hipótesis asumiendo una realidad dinámica.

3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1 INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Esta investigación se va a realizar en la Liga Deportiva Parroquial Picaihua, con el fin de obtener la información referente a los beneficios de la aplicación de las Maniobras básicas del masaje o masaje con movimiento activo en el tratamiento de contracturas musculares, con lo que se desea cumplir los objetivos propuestos.

Para obtener esta información utilizaremos diferentes técnicas como la observación y la encuesta.

3.3 NIVELES DE INVESTIGACIÓN

En la investigación se consideran los siguientes modelos de investigación:

Se iniciará con un nivel exploratorio mediante el estudio poco estructurado en la contextualización macro, meso, micro al indagar el problema que tienen los futbolistas de la Liga Deportiva Parroquial Picaihua.

También tendrá un nivel descriptivo mediante el uso de las preguntas directrices con mediciones rudimentarias al comparar entre dos o más fenómenos que afecten el desempeño de futbolistas de la Liga Deportiva Parroquial Picaihua.

Se asumirá un nivel de asociación de variables existiendo una relación entre el tratamiento y las técnicas empleadas en los jugadores.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

INVOLUCRADOS	N°
Jugadores con maniobras básicas del masaje	15
Jugadores con masaje con movimiento activo	15
TOTAL	30

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

3.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE (MANIOBRAS BÁSICAS DEL MASAJE VS MASAJE CON MOVIMIENTO ACTIVO)

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumentos
<p>Conjunto de manipulaciones en el tejido blando, sobre una zona o totalidad de la parte afectada con la finalidad de provocar cambios fisiológicos para obtener alivio.</p> <p>Manipulación miofascial la cual afecta a estructuras somáticas superficiales y profundas, combinando maniobras de contacto manual directo sobre los tejidos afectados con la ejecución simultánea del movimiento activo por parte del paciente.</p>	<p>Manipulaciones en el tejido blando</p> <p>Manipulación miofascial</p>	<p>Roce, Fricción, Presión Amasamiento, Vibración manual, Percusión</p> <p>Técnica de liberación por presión y movimiento Roce longitudinal con movimiento Liberación por presión y/o roce transversal con movimiento.</p>	<p>¿Qué maniobras básicas existen? ¿Qué tiempo? ¿Qué frecuencia? ¿Qué periodo?</p> <p>¿Qué tipo de técnicas existe? ¿Qué tiempo? ¿Cuántas repeticiones? ¿Qué periodo?</p>	Observación	Cuaderno de notas

3.5.1 VARIABLE DEPENDIENTE (CONTRACTURAS MUSCULARES)

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumentos
<p>Es una lesión muscular causada por el sobre esfuerzo dando como consecuencia una contracción persistente e involuntaria del músculo cuádriceps.</p>	<p>Contracción persistente e involuntaria</p>	<p>Grado de dolor 1 - 10</p>	<p>¿Cuál es el grado de dolor del paciente?</p>	<p>Observación</p>	<p>Escala de EVA 0-10</p>

3.6 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Preguntas Básicas	Explicación
¿Para qué?	<ul style="list-style-type: none"> Determinar qué tipo de maniobra, Las Básicas del Masaje vs Masaje con movimiento activo es más eficaz en tratamiento de contracturas musculares en futbolistas de 20 a 35 años de la Liga Parroquial Picaihua.
¿De qué personas u objetos?	Futbolistas de fin de semana
¿Sobre qué aspectos?	Relajar la musculatura afectada y mejorar el desempeño deportivo de los jugadores. Mediante la aplicación de las maniobras básicas del masaje o masaje con movimiento activo que ayudara a disminuir la contracción involuntaria.
¿Quién?	Investigadora: Lucia Masaquiza
¿A quiénes?	A 30 jugadores de futbol
¿Cuándo?	Octubre 2014 – Marzo 2015
¿Dónde?	Liga Deportiva Parroquial Picaihua
¿Cuántas veces?	2 veces
¿Cómo?	Observación,
¿Con qué?	Escala de EVA

3.7 PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

Para procesar la información y con el propósito de alcanzar los resultados deseados, realizaremos los siguientes pasos:

- Los datos serán ordenados, procesados y analizados
- Los datos serán puestos a consideración a través de la estadística descriptiva que consiste en resumir los datos. Las herramientas de resumen de datos son diversas: tablas, gráficas y frecuencias
- Los datos serán presentados en cuadros con datos numéricos en términos de frecuencia, porcentaje y gráficos circulares para dar mayor facilidad a la interpretación

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

La población en la que se realizó fue de 30 futbolistas de la Liga Deportiva Parroquial Picaihua.

Indicador 1: Contractura tratada con Maniobras Básicas del Masaje y tratado con Masaje con Movimiento Activo

Cuadro N° 1:

Valoración Maniobras Básicas del Masaje			Valoración Masaje con Movimiento Activo		
Nombres	Dolor inicial	Dolor final	Nombres	Dolor inicial	Dolor final
Luis Masaquiza	8	4	Ismael Moya	5	1
Victor Masaquiza	7	5	Mauro Llugsa	7	3
Roberto Chicaiza	7	4	Javier Cholota	8	3
Joffre Aulestia	8	5	Angel Toasa	7	2
Oswaldo Masaquiza	9	5	Javier Morales	9	4
Christian Masaquiza	8	4	Vinicio Nuñez	8	4
Patricio Guamán	5	2	Jheyson Flores	8	2
Daniel Zambrano	7	3	David Gavilanez	8	2
Paulo Llugsa	7	4	Jorge Jara	6	2
Andrés Masaquiza	6	3	Elvis Vasquez	9	4
Diego Laura	8	5	Carlos Morales	5	2
Gabriel Jurado	5	2	Joel Chicaiza	9	3
Jefferson Nuñez	7	4	Roberto Siva	8	3
Jaime Caizabanda	7	2	Rodrigo Patiño	8	2
Francisco Olivo	8	2	Fabricio Ojeda	9	2
TOTAL	107	54	TOTAL	114	39

Fuente: Historia Clínica.

Elaborado por: Lucía Cumandá Masaquiza Guamán

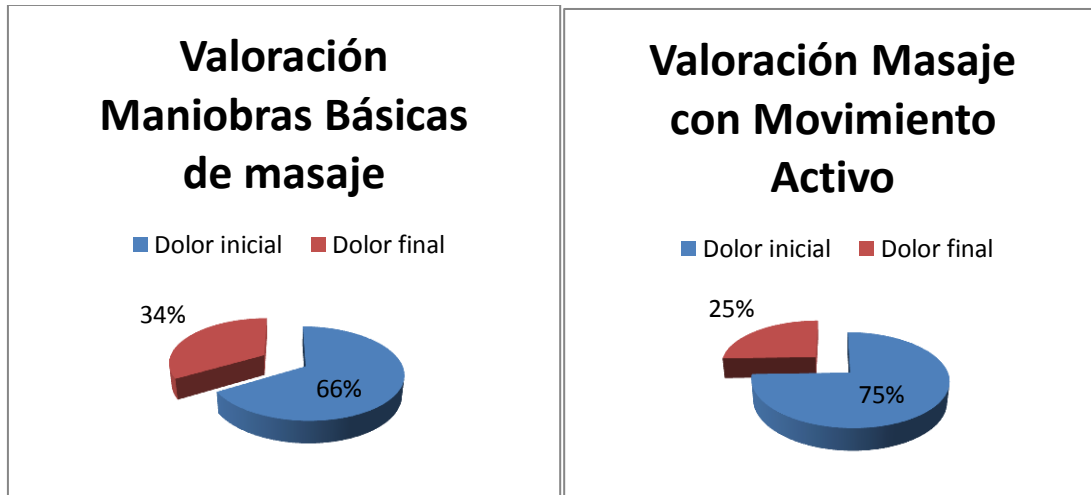


Gráfico N° 17: PASTEL

Elaborado por: Lucía Cumandá Masaquiza Guamán

Análisis: Los resultados alcanzados en esta valoración concluyen que el dolor después de haber aplicado Maniobras Básicas del Masaje es del 34% tomando en cuenta que el dolor antes de aplicar la técnica es de un 66%. En cambio con la aplicación de Masaje con Movimiento Activo el dolor después es de un 25% y antes era de 75%.

Interpretación: El resultado alcanzado en la gráfica define que el dolor disminuye con el Masaje con Movimiento Activo a un 25% mientras que con la aplicación de Maniobras Básicas del Masaje el dolor disminuye 22%, demostrando que el Masaje con Movimiento Activo es el más eficaz para disminuir el dolor en la contractura muscular.

4.2.- Verificación de la hipótesis

		PRUEBA DE LEVENE PARA LA IGUALDAD DE VARIANZAS		PRUEBA T PARA LA IGUALDAD DE MEDIAS		
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)
DOLOR	Se han asumido varianzas iguales	,013	,909	3,898	28	,001
	No se han asumido varianzas iguales			3,898	27,838	,001

Prueba T de Student

ESTADÍSTICOS DE GRUPO					
	Pacientes	N	Media	Desviación típ.	Error típ. De la media
Dolor	Movimiento Activo	15	5,0000	1,06904	,27603
	Maniobras Básicas	15	3,5333	,99043	,25573

Prueba de muestras independientes

Se planteó la hipótesis de que “El masaje con movimiento activo es más eficaz para reducir el dolor causado por contracturas musculares en futbolistas de 20 a 35 años de

la Liga Deportiva Parroquial Picaihua, vs Maniobras Básicas del asaje”, para lo cual se estructuró dos grupos de pacientes con contracturas musculares, el uno recibió masaje con movimiento activo durante 4 sesiones pasando un día y el otro 4 sesiones de maniobras básicas del masaje, durante 30 min diarios pasando un día.

- Se tomó las medidas de dolor con la escala de eva, en los dos grupos antes del tratamiento y después del mismo, de los datos obtenidos se restó ambas medidas para encontrar el puntaje de mejoría en dolor; encontrando que el promedio de mejoría en dolor en el grupo que recibió tratamiento con masaje con movimiento activo fue 5,0, y del grupo del tratamiento con maniobras básicas fue 3,53, sin embargo con la aplicación de la prueba t de student se encuentra que esta diferencia es estadísticamente significativa ($t(28) = 3,898, p < 0,05$).; por lo que se comprueba que la hipótesis de que “El masaje con movimiento activo es más eficaz para reducir el dolor causado por contracturas musculares en futbolistas de 20 a 35 años de la Liga Deportiva Parroquial Picaihua, vs las maniobras básicas del masaje”, porque el grupo que recibió el tratamiento con masaje con movimiento activo tuvo un mejor nivel de mejoría que el grupo del tratamiento con maniobras básicas del masaje .

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Después de haber realizado la investigación se concluye lo siguiente:

Se determinó que el tratamiento de Masaje con movimiento activo es más eficaz en tratamiento de contracturas musculares en futbolistas de 20 a 35 años de la Liga Parroquial Picaihua, porque después de comparar los resultados con la evaluación inicial y final se encontró la disminución del dolor en la contractura muscular de un 9% con relevancia a la aplicación de las maniobras básicas.

Se valoró el dolor con la ayuda de la escala de EVA a los futbolistas con contracturas musculares antes y después del tratamiento, obteniendo como resultados la media de disminución del dolor en las Maniobras básicas del Masaje fue 3.53 y con la aplicación del Masaje con Movimiento Activo fue de 5.0 evidenciando la eficacia de la aplicación del Masaje con Movimiento Activo.

Se concluye al aplicar tanto las maniobras básicas del masaje y el masaje con movimiento activo en el grupo experimental por cuatro sesiones pasando un día durante 30 minutos cada uno dio muy buenos resultados los mismos que fueron recolectados para respaldo de la presente investigación

En la comparación de resultados se obtuvo que con la aplicación de masaje con movimiento activo el dolor disminuyó 50% y que con las Maniobras Básicas del Masaje disminuyó 22% por lo que concluimos que el masaje con movimiento activo es más eficaz en el tratamiento de contracturas musculares en los futbolistas.

5.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda al profesional de terapia física que trabajan en el ámbito deportivo implementar el masaje con movimiento activo en el tratamiento de las contracturas musculares ya que da muy buenos resultados que benefician al deportista en su recuperación.

Además se recomienda al Fisioterapeuta ayudarse con la escala de EVA para la valoración, para tener un control adecuado durante la recuperación del deportista y así evidenciar la eficacia de la técnica.

Es recomendable que el Fisioterapeuta aplique 4 sesiones de masaje con movimiento activo teniendo en cuenta que se debe aplicar de 30 a 60 segundos por punto y por cada técnica ya que es la más eficaz y el tiempo dio muy buenos resultados.

Al personal en Fisioterapia que trabaja con deportistas se le recomienda aplicar el masaje con movimiento activo debido a que ayuda a la disminución del dolor en un 50% durante el tratamiento en comparación a las maniobras básicas del masaje que tiene una disminución del 22% del dolor.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. DATOS INFORMATIVOS

Título: Masaje con movimiento activo para tratar contracturas musculares

Institución ejecutora: Liga Deportiva Parroquial Picaihua

Beneficiarios: Futbolistas con Contracturas Musculares

Ubicación: Parroquia Picaihua

Tiempo estimado para la ejecución:

Inicio: Enero 2015 **Fin:** Febrero 2015

Equipo Técnico responsable: Lucía Cumandá Masaquiza Guamán.

Costo: \$30

6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

En vista de que los resultados obtenidos como producto de la investigación nos dan el camino para entender la importancia del Masaje con Movimiento Activo en el tratamiento de contracturas musculares ya que después de haber realizado una investigación se llegó a la conclusión que el dolor se redujo en un porcentaje estadísticamente significativo. (Masaquiza 2015)

A través de la escala de EVA que se aplicó a los futbolistas con contracturas musculares, pudimos observar de que el dolor disminuye en promedio 5,0 con el Masaje con Movimiento Activo mientras que la mejoría solo con las Maniobras Básicas del Masaje un promedio 3.53, por lo cual demostramos que el Masaje con Movimiento Activo es la más eficaz ya que hay una disminución de dolor en un 50%. (Masaquiza 2015)

Estos resultados obtenidos a través de la valoración demuestran que los porcentajes en cuanto a recuperación son significativos con el Masaje con Movimiento Activo.

6.3. JUSTIFICACIÓN

La presente propuesta tiene como finalidad socializar los resultados obtenidos de la investigación previa. Ya que esta técnica no es muy conocida y aplicada por parte de los fisioterapeutas.

Al ejecutar el Masaje con Movimiento Activo se logra liberar la contractura ya que la presión se realiza directamente en el punto doloroso del musculo, ayudando a disminuir el dolor muscular.

Considero que ésta propuesta es la mejor alternativa para mejorar el tratamiento de contracturas musculares y disminuir el tiempo de recuperación del futbolista.

6.4. OBJETIVOS

6.4.1 Objetivo general

- Implementar el Masaje con Movimiento Activo en el tratamiento fisioterapéutico de los pacientes con contracturas musculares.

6.4.2 Objetivos específicos

- Socializar la investigación realizada anteriormente a los dirigentes de cada uno de los equipos que conforman la Liga Deportiva Parroquial Picaihua.
- Ejecutar el masaje con movimiento activo a los futbolistas que presenten contracturas musculares de la Liga Deportiva Parroquial Picaihua.

6.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

La propuesta es factible ya que los los dirigentes de los equipos que conforman la Liga Deportiva Parroquial Picaihua me dieron la apertura para poder realizar la socialización de la investigación previa, además se cuenta con el presidente de la liga para poder ejecutar.

También se cuenta con el recurso económico financiero para realizar la técnica por parte de la investigadora además que es una técnica no costosa y con grandes beneficios terapéuticos para el paciente. Asimismo se cuenta con el recurso humano que vienen a ser la investigadora.

6.6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO- TÉCNICA.

6.6.1. MASAJE CON MOVIMIENTO ACTIVO

Definición

Es una técnica de manipulación del tejido blando, se emplea una combinación de maniobras de contacto manual directo, tanto estático como dinámico, sobre los tejidos afectados con la ejecución simultánea del movimiento activo del paciente. (Lacomba, 2006).

Efectos terapéuticos

Los efectos terapéuticos que se obtienen por la aplicación de este tipo de técnicas no difieren, en esencia, de los que se puedan obtener con otras modalidades de masoterapia; sin embargo,

presentan la ventaja de obtener tanto los beneficios de las técnicas de tipo pasivo como los de las de tipo activo.

Estos efectos se pueden clasificar en antiálgicos reflejos y neurovegetativos, efectos sobre la dinámica de los fluidos tisulares y mecánicos sobre el tejido conjuntivo. (Lacomba, 2006).

EFFECTOS ANTIÁLGICOS

El alivio o la disminución inmediata del dolor que puede darse con diferentes técnicas manuales como puedan ser el masaje y las movilizaciones se explican por medio de la coactivación de distintos sistemas de modulación del dolor, que pueden ser periféricos, centrales medulares y centrales supramedulares.

- Modulación periférica. Ante la agresión, la lesión y la inflamación del tejido se pone en marcha distintos mecanismos de analgesia natural en el lugar de la lesión. Las células inflamatorias y otras células plasmáticas contienen péptidos opioides que son liberados en el lugar de la lesión. La liberación de este tipo de sustancias activa los receptores opioides de las terminaciones nerviosas aferentes. Ackermann et al. Describen la presencia de este tipo de receptores endorfinicos en el tejido conjuntivo. (Lacomba, 2006).

La existencia de este sistema nos invita a pensar en posibles efectos en la modulación periférica del dolor relacionados con la estimulación mecánica del tejido conjuntivo sometido a manipulación.

- Modulación central medular. Teoría compuerta. Melzack y Wall propusieron en 1965 que el sistema nervioso existen mecanismos capaces de aumentar o disminuir el flujo de impulsos desde los nervios periféricos al SNC. Estos mecanismos actúan como una puerta para la información sensorial. (Lacomba, 2006).

En el asta dorsal se produce un potencial de respuesta variable a los impulsos aferentes desde los nervios periféricos. Más que una mera estación de relvo, esta región del sistema nervioso contiene circuitos complejos con una gran variedad de neuronas, neurotransmisores y receptores. Este mecanismo es sólo una parte del sistema de respuesta analgésica del SNC. Estos circuitos están controlados por las influencias excitadoras e inhibitoras del cerebro y de las neuronas periféricas y medulares.

En la entrada de la información sensorial, el procesamiento y la percepción de una modalidad sensorial, como por ejemplo el dolor, se puede reducir por la estimulación concomitante de otra, como por ejemplo la estimulación mecánica de los tejidos sometidos a manipulación.

- Modulación descendente. Otro mecanismo de compuerta se origina en centros superiores del sistema nervioso y tiene influencias descendentes sobre la actividad sensorial aferente. La compuerta en centros motores altos se puede demostrar, por ejemplo, durante el movimiento activo. La percepción de sensaciones desde la piel tiende a reducirse justo antes de que se inicie el movimiento activo (sorprendentemente, esto también se produce con el movimiento pasivo) Se estima que el comando motor desempeña un papel mínimo en la entrada sensorial en comparación con la entrada producida desde la periferia. Sin embargo, otros centros no motores son moduladores muy potentes de la actividad sensorial aferente hacia el cerebro. Este sistema puede inhibir o facilitar la transmisión nociceptiva. (Lacomba, 2006).

Una región importante del SNC en donde se concentran núcleos celulares que puedan excitar o inhibir los impulsos que les llegan es la formación reticular. El área de la formación reticular que parece aumentar o excitar los impulsos aferentes se denomina área facilitadora bulborreticular. Esta región contiene un grupo de neuronas que secretan acetilcolina, un neurotransmisor excitatorio. El nivel de actividad del área facilitadora bulborreticular del tronco cerebral es determinado en gran medida por las señales sensitivas que entran desde la periferia, o por entradas corticales como el estrés, la sugestión, la emoción, las experiencias dolorosas previa. Las señales de dolor, en particular el aumento de actividad en esta área, excitará en gran medida la atención del cerebro. (Lacomba, 2006).

Otra área importante en la formación reticular que controla la actividad del cerebro es el área inhibidora reticular. En ella se puede reducir las señales nerviosas transmitidas a través de la médula espinal y el sistema trigeminal del tronco cerebral. Esta región de la formación reticular tiene una elevada concentración de neuronas que segregan serotonina, un neurotransmisor inhibitorio. (Lacomba, 2006).

EFFECTOS REFLEJOS Y NEURIVEGETATIVOS

La manipulación miofascial incluye la estimulación de receptores mecánicos asociados al tejido conjuntivo. Esta estimulación modifica las entradas propioceptivas al SNC y como resultado de esto se modifica la regulación del tono de las unidades motoras relacionadas con ese tejido. Wyke menciona el efecto reflexógeno de las cápsulas articulares por la influencia nociceptiva y mecanocéptora que afecta al tono muscular de los músculos tanto segmentaria como intersegmentariamente. (Lacomba, 2006).

La efectividad que han demostrado algunos tratamientos del tejido conjuntivo se justifica por la activación de reflejos cutaneoviscerales que estimulan el incremento del flujo sanguíneo y la supresión o disminución de la sensación dolorosa. (Lacomba, 2006).

Al masaje se le atribuye efectos positivos que pueden mejorar la función del sistema inmunitario, efectos químicos y factores psicológicos que pueden tener una función importante en el descenso de la presión sanguínea. (Lacomba, 2006).

EFFECTOS SOBRE LA DINÁMICA DE LOS FLUIDOS TISULARES

Las fluctuaciones de los gradientes de presión entre los diferentes compartimentos de líquidos corporales determinan la dirección del flujo desplazándose de zonas de alta presión a zonas de baja presión. Estas fluctuaciones están generadas por mecanismos como el bombeo

cardiaco, el bombeo muscular y la respiración. El flujo puede aumentar por medio de técnicas manipulativas que imiten estos mecanismos de bombeo. El masaje puede estimular los procesos de circulación tisular, la compresión mecánica sobre el tejido junto a movimientos deslizantes podría estimular el movimiento de la sangre y de la linfa. (Lacomba, 2006).

EFFECTOS MECÁNICOS SOBRE EL TEJIDO CONJUNTIVO

Clínicamente, la manipulación se utiliza con frecuencia para restablecer las características estructurales y funcionales del tejido conjuntivo. Entre los principales factores que afectan negativamente a las propiedades biomecánicas del tejido conjuntivo cabe destacar:

- Pérdida de la continuidad mecánica. Las lesiones estructurales del tejido conjuntivo son principalmente en forma de desgarros, que pueden ser microscópicos, y que afectan a un número limitado de fibras colágenas, o macroscópicos, afectando a la totalidad del tejido. Como respuesta al daño el cuerpo inicia un proceso de reparación tisular.
- Inmovilización. En el tejido conjuntivo, la inmovilización genera un incremento del metabolismo tisular que conlleva a un colágeno proporcionalmente más inmaduro, con una disminución en la cantidad y calidad de las uniones cruzadas entre las moléculas de colágeno. Sin movimiento, el colágeno recién formado se deposita de forma aleatoria, lo que reduce la fuerza tensil general del tejido. Junto a esto se observa una disminución importante de proteoglucanos y del contenido acuoso de la matriz extracelular, permitiendo mayor contacto entre las fibrillas de colágeno y pérdida de lubricación. Esto conduce a la formación de uniones cruzadas anormales entre las fibras, restringiendo el deslizamiento normal entre ellas.

Los estudios sobre reparación tisular, inmovilidad y removilización demuestran la importancia del movimiento para los procesos normales de reparación y la salud del tejido.

El movimiento proporciona la dirección para el depósito de colágeno, mantiene el equilibrio entre los constituyentes del tejido conjuntivo, refuerza la regeneración vascular normal y reduce la formación excesiva de puentes y adherencias.

El movimiento fomenta el recambio normal de colágeno y su alineamiento a lo largo de las líneas de tensión, proporcionando al tejido una mejor propiedad tensil. El movimiento mejora el balance en el contenido de agua y GGA del tejido, lo cual ayuda a mantener el espaciado entre las fibras y su lubricación. Esto reduce el potencial para formar uniones cruzadas y adhesiones anormales. (Lacomba, 2006).

Los efectos terapéuticos esperados mediante la aplicación de técnicas que combinen el masaje con el movimiento son:

- Antiálgicos
- Reflejos y neurovegetativos
- Sobre la dinámica de los fluidos tisulares
- Mecánicos sobre el tejido conjuntivo.

(Lacomba, 2006).

Consideraciones Generales:

Como paso previo a la ejecución de la técnica, se debe tener en cuenta que:

EL tiempo que se demora en realizar el tratamiento será de 15 minutos.

- El paciente debe estar en una posición confortable, estable y equilibrada.
- En el entorno que rodea la mesa de trabajo no debe haber barreras que puedan obstaculizar el desarrollo normal de la técnica.
- La posición del fisioterapeuta en relación al paciente no debe dificultar la ejecución y el desarrollo normal de la técnica.
- La posición del fisioterapeuta ha de respetar los principios de economía del esfuerzo.
- Se instruye al paciente, de forma clara y sencilla, en lo relativo al desarrollo de la técnica y al sentido del movimiento activo que se le va solicitar.

(Lacomba, 2006).



Gráfico N° 18: Posición del paciente

Elaborado por: Lucía Masaquiza

APLICACIÓN

TÉCNICA DE LIBERACIÓN POR PRESIÓN Y MOVIMIENTO

El fisioterapeuta aplica. De forma lenta, suave y progresiva, un cierto grado de presión sobre el tejido diana hasta sentir un aumento claro de resistencia (barrera) que suele coincidir con la aparición de sensación de malestar por parte del paciente. Una vez que la presión sobre el tejido diana alcanza un grado óptimo de resistencia/ tolerancia se realiza la puesta en tensión de la piel y tejidos subcutáneos con el propósito de provocar el movimiento fisiológico de deslizamiento cizallante entre los planos fasciales superficiales y mioaponeuróticos profundos. El sentido de la dirección del deslizamiento cizallante se realiza hacia caudal y pidiéndole al paciente que realice una extensión de rodilla, esta presión se realiza durante 60 segundos 3 veces.



Gráfico N° 19: TÉCNICA DE LIBERACIÓN POR PRESIÓN Y MOVIMIENTO

Elaborado por: Lucía Masaquiza

ROCE LONGITUDINAL CON MOVIMIENTO

El fisioterapeuta aplica, sobre el tejido diana, un roce longitudinal profundo siguiéndola dirección pero en sentido contrario a la elongación del tejido provocada por el



movimiento activo del paciente. Por ejemplo, para el movimiento activo de flexión de rodilla, el fisioterapeuta, manteniendo un grado de presión constante sobre el tejido, realiza un roce longitudinal siguiendo la dirección de las fibras de la musculatura extensora de rodilla. La dirección de este roce longitudinal sigue un sentido de distal a proximal.

Gráfico N° 20: ROCE LONGITUDINAL CON MOVIMIENTO

Elaborado por: Lucia Masaquiza

LIBERACIÓN POR PRESIÓN Y / O ROCE TRANSVERSAL CON MOVIMIENTO

El fisioterapeuta, en su contacto directo sobre la piel, realiza la respuesta en tensión de planos superficiales respecto a planos profundos, bien en una dirección perpendicular al sentido del movimiento limitado, bien perpendicular a la dirección de las fibras musculares. A continuación se solita la ejecución del movimiento activo por parte del paciente. Por ejemplo, para el movimiento activo de extensión de rodilla, el fisioterapeuta, de forma estática, mantiene un grado de presión transversal constante sobre el tejido, o bien realiza, manteniendo la presión un roce transversal a la dirección de las fibras de la musculatura extensora de rodilla durante la ejecución de la técnica. (Lacomba, 2006)



Gráfico N° 21: LIBERACIÓN POR PRESIÓN Y / O ROCE TRANSVERSAL CON MOVIMIENTO

Elaborado por: **Lucía Masaquiza**

6.7 Modelo operativo

Fases		Etapas	Actividades	Responsable	Recursos	Tiempo	Metas
1	Socialización	Inicial	Explicar la eficacia del masaje a los dirigentes de los equipos de la liga Parroquial Picaihua.	<ul style="list-style-type: none"> • Autora 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación utilizando dia positivas 	1 semana	Socializar la propuesta al 100% de los dirigentes de los equipos de la liga Parroquial Picaihua.
2	Aplicación	Final	Aplicar el masaje con movimiento activo a los futbolistas de la liga Parroquial Picaihua.	<ul style="list-style-type: none"> • Autora 	<ul style="list-style-type: none"> • Camilla • Aceite • Toallas de papel 	3 semana	Eliminar la contractura muscular del futbolista

6.8.-ADMINISTRACION DE LA PROPUESTA

La administradora de la propuesta es la autora Lucía Masaquiza y se cuenta con el apoyo del Dr. En jurisprudencia Manuel Palate presidente de la Liga Deportiva Parroquial Picaihua.

6.9.- PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

El plan de monitoreo y la evaluación de la propuesta se realizara para evaluar la aplicación del Masaje con Movimiento Activo en el tratamiento de contracturas musculares de los futbolistas de la Liga Deportiva Parroquial Picaihua , la evaluación será llevada a cabo por la investigadora Lucia Masaquiza en el mes de Febrero, la evolución del paciente será registrada en una ficha de control y a través de la Escala de EVA (Escala Visual Analógica) lo que nos permitirá ver el grado de reducción del dolor.

Este seguimiento nos brindara una información de la calidad de la aplicación de la técnica tomando en cuenta que dicha evaluación se realizara bajo los criterios de Respeto, Honestidad, Tolerancia, Coherencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- Cailliet, R. Anatomía funcional, biomecánica. Madrid España. Editorial Marbán, 2006
- Cardichi, P.J. Terapia del masaje Shiatsu. 3^a ed. Ediciones didácticas M.,S.A.
- Fritz, S., Chaitow, L. Guía del masaje terapéutico para el manejo del dolor. Elsevier España: Masson, 2013
- Fritz, S.. Fundamentos del masaje terapéutico. 3^a ed. Elsevier España, 2005.
- Frontera, Herring, Micheli, Silver. Medicina deportiva clínica: Tratamiento médico y rehabilitación. Elsevier Saunders, España, 2008.
- Kendall's. Músculos. 5^a ed. Madrid España. Editorial Marbán, 2007.
- Lacomba, M. T. (2006). Guía de masoterapia para fisioterapeutas. En M. T. Lacomba, *Guía de masoterapia para fisioterapeutas* (págs. 151- 158, 160 - 174). Buenos Aires; Madrid: Panamericana.
- Ortiz, I.. Enciclopedia del masaje: tipos técnicas, programas y terapias. Madrid España. Editorial Lexus 2013.
- Rouviere, H., Delmas, A.. Anatomía humana: descriptiva, topográfica y funcional (Miembros). 11^a ed. Elsevier España: Masson, 2005.
- Valerius, Frank, Kolster, Hamilton, Alexandre Lafont, Kreutzer. El libro de los músculos: anatomía, exploración y función. 5^a ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 2013.

LINKOGRAFÍA

- BORGES, Talita Pavarini et al. Massage application for occupational low back pain in nursing staff. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online]. 2012, vol.20, n.3, pp. 511-519. ISSN 0104-1169. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000300012>.
- *Colexio Oficial de Fisioterapeutas de Galicia*. (s.f.). Obtenido de Colexio Oficial de Fisioterapeutas de Galicia: <http://www.cofiga.org/fisioterapia/definicion>
- GONZALEZ ITURRI, Juan José. Lesiones musculares y deporte. *Rev Bras Med Esporte* [online]. 1998, vol.4, n.2, pp. 39-44. ISSN 1517-8692. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86921998000200002>.
- Gonzales, R. R. (s.f.). *Centros de Terapias y Rehabilitación Física*. Obtenido de Centros de Terapias y Rehabilitación Física: http://terapiafisicaymasajes.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=22
- HEBERLE, Anita Batista dos Santos; MOURA, Marcos Antônio Muniz de; SOUZA, Mauren Abreu de and NOHAMA, Percy. Assessment of techniques of massage and pumping in the treatment of breast engorgement by thermography. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online]. 2014, vol.22, n.2, pp. 277-285. ISSN 0104-1169. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.3238.2413>.
- <http://tecnomed.com.co/cintakinesiologica/piernas/contractura-del-cuadriceps.html>
- *tulesion.com*. (2014). Obtenido de *tulesion.com*: http://tulesion.com/listado_de_especialidades-terapia_deportiva.3php
- <http://es.fifa.com/aboutfifa/footballdevelopment/medical/playershealth/injuries/commoninjuries/>. Obtenido de Fifa. com 2015 }
- <http://tulesiondeportiva.com/deportes/futbol/>. Obtenido de *tulesiondeportiva.com*2015
- López, M. (24 de 06 de 13). *tufisio.net*. Obtenido de *tufisio.net*: <http://tufisio.net/anatomia-y-funcion-del-musculo-cuadriceps.html>
- Perezplata, J. S. (2014). *fitness5.com*. Obtenido de *fitness5.com*: <http://www.fitness5.com/es/musculacion/isquiotibiales/> Obtenido de http://terapiafisicaymasajes.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=22

- <http://tecnomed.com.co/cintakinesiologica/piernas/contractura-del-cuadriceps.html>
tulesion.com: http://tulesion.com/listado_de_especialidades-terapia_deportiva.3php
- *terapia Fisica.com* . (2007-2014). Obtenido de terapia Fisica.com: <http://www.terapia-fisica.com/contractura-muscular.html>
(tecnomed.com.co, 2013)
- WILSON, Z. (27 de 05 de 2009). *POSTURAS CORPORALES INADECUADAS*. Obtenido de **POSTURAS CORPORALES INADECUADAS**: <https://sites.google.com/site/posturascorporalesinadecuadas/Home/lesiones-osteomusculares>
- *www.coflarioja.org*. (2014). Obtenido de *www.coflarioja.org*: http://www.coflarioja.org/fileadmin/usuario/pdf/Terapias_manuales/Definicion_de_Terapia_Manual.pdf

CITAS BIBLIOGRÁFICAS- BASE DE DATOS U.T.A.

- SCIEDIRECT, Tejero-Fernández , Victor , Membrilla-Mesa , Miguel , Galiano-Castillo , Noelia , Arroyo-Morales , Manuel. Efectos inmunológicos de masaje después del ejercicio: una revisión sistemática. [online]. 2015
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1466853X14000625>
- SCIEDIRECT, HEBERLE, Anita Batista dos Santos; MOURA, Marcos Antônio Muniz de; SOUZA, Mauren Abreu de and NOHAMA, Percy. Assessment of techniques of massage and pumping in the treatment of breast engorgement by thermography. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online]. 2014, vol.22, n.2, pp. 277-285. ISSN 0104-1169. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.3238.2413>.
- SCIEDIRECT, BORGES, Talita Pavarini et al. Massage application for occupational low back pain in nursing staff. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online]. 2012, vol.20, n.3, pp. 511-519. ISSN 0104-1169. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000300012>.

- SCIEDIRECT, Rochconga, P. Lesiones crónicas del aparato locomotor en el deportista, *EMC - Aparato Locomotor, Volume 47, Issue 2, June 2014, Pages 1-10*, [online]. 2014.
http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=-786660569&_sort=r&_st=13&view=c&md5=c7e32e599d1cb95f6645f0f793fcd826&searchtype=a
- SCIEDIRECT, Serratrice, G. Contracturas musculares *EMC - Kinesiterapia - Medicina Física, Volume 32, Issue 2, 2011, Pages 1-11*. [online]. 2011
http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=-786672658&_sort=r&_st=13&view=c&md5=83d1fa4be8ebaa78c4e40842260bf3af&searchtype=a

ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Ambato,..... de..... del 201....

Yo.....

CI.....

Estoy de acuerdo en participar en la Investigación Titulada: “Maniobras Básicas del Masaje vs Masaje con movimiento activo en el tratamiento de contracturas musculares de futbolistas de 20 a 35 años de la Liga Parroquial Picaihua”

Por la presente doy mi autorización para la realización del Proyecto de Investigación de la Sra. Lucía Masaquiza, indicando que la participación es voluntaria por lo cual y para que así conste firmo este consentimiento informado junto al profesional que me brindo la información.

.....

.....

FIRMA DEL PARTICIPANTE

FIRMA DEL TRATANTE

LIGA DEPORTIVA PARROQUIAL "PICAIHUA"

Acuerdo Ministerial # 11829, Quito 07 de Noviembre de 1985

Dirección: Av. Galo Vela s/n junto Junta Parroquial

Telf. 0998045203--0328216100- 32762758

E-mail: ldppicaihua@hotmail.com

Picaihua, 10 de Noviembre del 2014

Señorita:
LUCÍA CUMANDA MASAQUIZA GUAMÁN
Presente.-


De nuestras consideraciones:

Liga Deportiva Parroquial Picaihua, hace llegar un cordial saludo y al mismo tiempo desearle éxitos en sus delicadas funciones.

Con oficio de fecha 4 de noviembre del 2014, usted en calidad de alumna de la carrera de Terapia Física, de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato, concurrió a la Liga Deportiva Parroquial Picaihua y mediante oficio solicitó que en dicha institución se le permita aplicar el tema de tesis: "MANIOBRAS BÁSICAS DEL MASAJE VS MASAJE CON MOVIMIENTO ACTIVO EN CONTRACTURAS MUSCULARES DE LOS FUTBOLISTAS DE 20 A 35 AÑOS DE LA LIGA DEPORTIVA PARROQUIAL PICAIHUA", dicha propuesta se le participó a todos los delegados en sesión ordinaria del día martes 4 de noviembre del 2014, luego de las explicaciones, aceptaron en su mayoría que están prestos a colaborar con el pedido a fin de ayudar en el desarrollo de la tesis y de esta manera colaborar en su graduación, no sin antes de agradecer por haber tomado en cuenta a nuestra institución.

Particular que lo hago conocer para los fines pertinentes.

Atentamente


Dr. Manuel Palate Criollo
PRESIDENTE

HISTORIA CLINICA FISIOTERAPEUTICA

NOMBRE:.....

EDAD:.....FECHA:.....

OBSERVACIÓN:.....
.....

PALPACIÓN:.....
.....

ESCALA DE EVA DOLOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ANTES										
DESPUÉS										

MUSCULO AFECTADO

TRATAMIENTO:

EVOLUCIÓN:.....
.....
.....
.....
.....
.....