UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

"MASAJE DEPORTIVO POST COMPETICIÓN VS RUTINA DE ENFRIAMIENTO EN MIEMBROS INFERIORES PARA PREVENIR CONTRACTURAS EN JUGADORES DE FÚTBOL EN EL PERÍODO ENERO 2015 – MAYO 2015"

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

Autora: Campos Campos, Alba Silvana
Tutora: Ft. MSc. Cobo Sevilla, Verónica de los Ángeles

Ambato – Ecuador

Mayo 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

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

"MASAJE DEPORTIVO POST COMPETICIÓN VS RUTINA DE ENFRIAMIENTO EN MIEMBROS INFERIORES PARA PREVENIR CONTRACTURAS EN JUGADORES DE FÚTBOL EN EL PERÍODO ENERO 2015 – MAYO 2015"de Alba Silvana Campos Campos, estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometida a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Marzo del 2015

LA TUTORA

……..

Ft. MSc. Cobo Sevilla, Verónica de los Ángeles

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación "MASAJE DEPORTIVO POST COMPETICIÓN VS RUTINA DE ENFRIAMIENTO EN MIEMBROS INFERIORES PARA PREVENIR CONTRACTURAS EN JUGADORES DE FÚTBOL EN EL PERÍODO ENERO 2015 – MAYO 2015" así como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, recomendaciones y propuesta es original, es auténtica y de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Marzo del 2015

LA AUTORA

……

Campos Campos, Alba Silvana

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, Marzo del 2015

LA AUTORA

……

Campos Campos, Alba Silvana

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación sobre el tema: "MASAJE DEPORTIVO POST COMPETICIÓN VS RUTINA DE ENFRIAMIENTO EN MIEMBROS INFERIORES PARA PREVENIR CONTRACTURAS EN JUGADORES DE FÚTBOL EN EL PERÍODO ENERO 2015 – MAYO 2015" de Alba Silvana Campos Campos, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Mayo del 2015

Para constancia firman

…….	……	……
PRESIDENTE/ A	1er VOCAL	2do VOCAL

DEDICATORIA

Quiero dedicarlo primeramente a mi Dios por la fortaleza, protección, y guía espiritual día a día, a mi hija por darme fuerza y a mis padres Rodrigo Campos y Noemí Campos por brindarme su apoyo y fortaleza en el desarrollo y transcurso de este, ayudándome a concluir satisfactoriamente mi proyecto, a mi esposo David quien me apoyo y alentó para continuar, cuando parecía que me iba a rendir y ser un pilar muy importante en mi vida, y demás familiares y a todas aquellas personas que de una u otra manera me supieron apoyar.

Para ellos es esta dedicatoria de tesis, pues es a ellos a quienes se las debo por su apoyo incondicional.

Alba Campos

AGRADECIMIENTO

Principalmente a Dios por brindarme cada día sabiduría, a mis padres, mis hermanos y a toda mi familia. También mi más efusivo agradecimiento a mi Tutora Ft. Msc. Verónica Cobo quien me supo guiar con mucha paciencia y responsabilidad, a los directivos de la Liga Deportiva Cantonal De Pelileo y a todos los miembros de los clubes de la serie máster quienes me brindaron su ayuda.

No podía dejar en alto mi eterna gratitud a mi querida Universidad y cada uno de mis maestros por impartir sus conocimientos durante mis años de estudio y así poder convertir este sueño en realidad.

Alba Campos

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....iii
DERECHOS DE AUTOR.....iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.....v
DEDICATORIA.....vi
AGRADECIMIENTO.....vii
ÍNDICE GENERAL.....viii
ÍNDICE DE TABLAS.....x
ÍNDICE DE IMÁGENES.....xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....xi
RESUMEN.....xiii
ABSTRACT.....xv
INTRODUCCIÓN.....1
CAPÍTULO I.....2
EL PROBLEMA.....2
1.1 TEMA.....2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....2
1.3 ÁRBOL DE PROBLEMAS.....5
1.3.1 ANÁLISIS CRÍTICO.....6
1.4 PROGNOSIS.....7
1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....8
1.6 PREGUNTAS DIRECTRICES.....8
1.7 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....8
1.7.1 Delimitación del Contenido.....8
1.7.2 Delimitación Espacial.....8
1.7.3 Delimitación Temporal.....8
1.8 JUSTIFICACIÓN.....8
1.9 OBJETIVOS.....10
1.9.1 Objetivo General.....10
1.9.2 Objetivos específicos.....10

CAPÍTULO II 11
MARCO TEÓRICO 11
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS 11
2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA 13
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL 14
2.4 RED DE CATEGORIAS FUNDAMENTALES 16
2.5 FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICA DE LAS VARIABLES 17
2.5.1 Variable Independiente 17
2.5.2 Variable Dependiente 23
2.6 HIPÓTESIS 27
2.7 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES 27
CAPÍTULO III 28
METODOLOGÌA 28
3.1 ENFOQUE 28
3.2 MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN 28
3.2.1 Experimental 28
3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN 28
3.3.1 Explicativo 28
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA 29
3.5 OPERACIONALIZACIÒN DE LA VARIABLES 30
3.5.1 Variable Independiente 30
3.5.2 Variable Dependiente 31
3.6 PROCESO METODOLÓGICO 32
3.6.1 Recolección de la información 32
3.6.2 Protocolos de tratamiento 32
3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS 33
CAPÍTULO IV 34
4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 34
4.2 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS 47
CAPITULO V 48
5.1 CONCLUSIONES 48
5.2 RECOMENDACIONES 49
CAPÍTULO VI 50
PROPUESTA 50

6.1 DATOS INFORMATIVOS 50
6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA 50
6.3 JUSTIFICACIÓN 51
6.4 OBJETIVOS 51
6.4.1 Objetivo General 51
6.4.2 Objetivos Específicos 51
6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD 52
6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA. 52
6.6.1 Encuentro Deportivo 52
6.6.2 Aplicación de masaje deportivo post competición 53
6.6.3Ejercicios de enfriamiento 56
6.7 MODELO OPERATIVO 58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 60
ANEXOS 64

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Tabla de criterio de inclusión 29
TABLA 2: Variable independiente 30
TABLA 3: Variable dependiente 31
TABLA 4: Cuadro de protocolo de tratamiento 32
TABLA 5: Cuadro grupos de tratamiento 34
TABLA 6: Pregunta 1 35
TABLA 7: Pregunta 2 36
TABLA 8: Pregunta 3 37
TABLA 9: Pregunta 4 39
TABLA 10: Pregunta 1 40
TABLA 11: Pregunta 2 42
TABLA 12: Pregunta 3 43
TABLA 13: Pregunta 4 45
TABLA 15: Análisis descriptivo 54

TABLA 14: Modelo operativo 58

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMÁGEN 1: Fisioterapia deportiva 18
IMÁGEN 2: Masaje de amasamiento 19
IMÁGEN 3: Masaje de fricción 21
IMÁGEN 4: Masaje de tachadura o hachadura 21
IMÁGEN 5: Ejercicios de estiramiento de miembros inferiores 22
IMÁGEN 6: Encuentro deportivo club Real Sociedad vs Club Libertad 52
IMÁGEN 7: Encuentro deportivo club León Carr vs Tigres 53
IMÁGEN 8: Masaje de fricción 55
IMÁGEN 9: Masaje de tachadura. 55
IMÁGEN 10: Masaje de amasamiento 56
IMÁGEN 11: Ejercicio de estiramiento 57
IMÁGEN 12: Ejercicio de estiramiento 57

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Árbol de problemas 5
GRÁFICO 2: Red de categorías fundamentales 16
GRÁFICO 3: Porcentaje pregunta 1grupo experimental 35
GRÁFICO 4: Porcentaje pregunta 1grupo Control 35
GRÁFICO 5: Porcentaje pregunta 2 grupo experimental 36
GRÁFICO 6: Porcentaje pregunta 2 grupo control 37
GRÁFICO 7: Porcentaje pregunta 3 grupo experimental 38
GRÁFICO 8: Porcentaje pregunta 3 grupo control 38
GRÁFICO 9: Porcentaje pregunta 4 grupo experimental 39
GRÁFICO 10: Porcentaje pregunta 4 grupo control 39
GRÁFICO 11: Porcentaje pregunta 1 grupo experimental 41
GRÁFICO 12: Porcentaje pregunta 1 grupo control 41

GRÁFICO 13: Porcentaje pregunta 2 grupo experimental 42
GRÁFICO 14: Porcentaje pregunta 2 grupo control 43
GRÁFICO 15: Porcentaje pregunta 3 grupo experimental 44
GRÁFICO 16: Porcentaje pregunta 3 grupo control 44
GRÁFICO 17: Porcentaje pregunta 4 grupo experimental 45
GRÁFICO 18: Porcentaje pregunta 4 grupo control 45

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

"MASAJE DEPORTIVO POST COMPETICIÓN VS RUTINA DE ENFRIAMIENTO EN MIEMBROS INFERIORES PARA PREVENIR CONTRACTURAS EN JUGADORES DE FÚTBOL EN EL PERÍODO ENERO 2015 – MAYO 2015"

Autora: Campos Campos, Alba Silvana

Tutora: Ft. Msc. Cobo Sevilla, Verónica De Los Ángeles

Fecha: Marzo 2015

RESUMEN

La contractura muscular, es una de las patologías más comunes que se producen dentro del campo futbolístico, provocando una molestia muscular desagradable, una disfunción motora y dolor a la palpación. El objetivo principal de esta investigación fué determinar la efectividad del masaje deportivo post competición vs rutina de enfriamiento en miembros inferiores para disminuir contracturas musculares. 33 participantes seleccionados mediante un criterio de inclusión (40-50 años) de los cuales 15 mediante randomización fueron asignados al grupo experimental o masaje deportivo post competición, y 18 realizaron ejercicios de enfriamiento, pertenecientes al grupo de control para prevenir contracturas musculares. La investigación se ejecutó en los jugadores de futbol participantes del campeonato serie máster organizado por la Liga Deportiva Cantonal Pelileo. Inicialmente ellos respondieron a una encuesta elaborada por la autora para verificar su estado físico y si conocían o no acerca de las técnicas que a aplicar. Al

culminar con la aplicación de las técnicas se realizó una encuesta final para determinar la efectividad de las técnicas, que de igual manera elaborada por la autora del trabajo investigativo. Las dos técnicas de prevención de contracturas musculares aplicadas a los deportistas dieron resultados positivos. Por lo que se recomienda utilizarlas dentro del cronograma de trabajo de los clubes deportivos, siempre y cuando estas sean aplicadas por personal calificado.

PALABRAS CLAVES: MASAJE_DEPORTIVO, EJERCICIOS, PREVENCIÓN, CONTRACTURAS.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

"POST COMPETITION SPORTS MASSAGE ROUTINE VS COOLING IN LOWER MEMBER TO PREVENT CONTRACTURES FOOTBALL PLAYERS IN THE PERIOD JANUARY 2015 - MAY 2015"

Autora: Campos Campos, Alba Silvana

Tutora: Ft. Msc. Cobo Sevilla, Verónica De Los Ángeles

Fecha: Marzo 2015

ABSTRACT

Muscle contracture is one of the most common pathologies which occur within the football field, causing an unpleasant muscular discomfort, motor dysfunction and tenderness. The main objective of this research was to determine the effectiveness of competition post sports massage vs. post competition stretching and breathing recovery routine in lower limbs to reduce muscle spasms. 33 participants selected by an inclusion criterion (40-50 years) of whom 15 by Randomization were assigned to the experimental group or sports massage post competition, and 18 performed exercises based on stretching and breathing recovery, belonging to the control group to prevent muscle contractures. The research was carried out in participating master series football players organized by the Liga Deportiva Cantonal Pelileo championship. Initially they responded to a survey conducted by the author to verify their physical condition and whether or not they knew about the techniques to be applied. Upon completion of the application of the techniques a final survey was conducted to determine the effectiveness of the techniques, which likewise developed by the author of the research paper. The two techniques to prevent muscle spasms applied to athletes

tested positive. Therefore it is recommended to use both interventions in the work schedule of sports clubs, provided these are implemented by qualified personnel.

KEYWORDS: SPORTS_MASSAGE, EXERCISE, PREVENTION, CONTRACTURES

INTRODUCCIÓN

En la presente investigación está encerrado todo el problema en su entorno, contextualizado en sus distintas categorías, tomando en cuenta sus variados efectos que pueden presentarse si no es resuelto el problema. Se formuló el problema y se estableció las variables, VI: Masaje deportivo post competición y rutina de ejercicios de enfriamiento y la VD: Contractura muscular. Luego se justificó la investigación es sus diferentes ámbitos para finalmente plantear el objetivo general tanto como los específicos.

Posteriormente, se encuentra la síntesis de investigaciones anteriores relacionadas con el tema investigado, aquí se realiza la fundamentación teórico - científica de las dos variables antes mencionadas. Concluyendo con la hipótesis, y señalamiento de las diferentes variables.

Más adelante nos referimos a la metodología de la investigación, su enfoque y modalidades utilizadas en el estudio. Aquí está señalada la población y la muestra con la que se trabajará y se aplicarán las técnicas de tratamiento, se realiza la operacionalización de las variables y el plan de recolección de la información. Además, realizamos el análisis de los resultados, interpretando cada gráfico respectivamente y culminando con la comprobación de la hipótesis.

Por último se concluye y se recomienda sobre la investigación tomando en cuenta los resultados de las encuestas; para lo que se recomienda la implementación de las dos técnicas de tratamiento para prevenir las contracturas musculares. Y Finalmente, se sugiere una propuesta, "Plantear un protocolo de tratamiento fisioterapéutico de masaje deportivo post competición y ejercicios de enfriamiento para los jugadores de la serie máster de la Liga Deportiva Cantonal de Pelileo como método preventivo de contracturas musculares". Se culmina con su justificación, los objetivos y la factibilidad de su realización; el monitoreo y evaluación de la propuesta. Finalmente se adhiere la bibliografía y anexos respectivos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA

"Masaje deportivo post competición vs rutina de enfriamiento en miembros inferiores para prevenir contracturas en jugadores de futbol serie máster"

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN

1.2.1.1 Contextualización Macro

Hoy en día a nivel mundial en la competición deportiva de futbol se estudian y utilizan todos los medios válidos para mejorar los resultados de los deportistas. El masaje deportivo es un método reconocido de eliminación de fatiga y prevención de lesiones. Su implantación en el deporte profesional es elevada y progresa en el aficionado por sus bondades en la recuperación física. Existen diferentes tipos, según el momento de aplicación y sus características, como el masaje post competitivo que en todo caso persigue el estado óptimo del deportista. Tras la aparición de una lesión es también un método efectivo para volver a la competición en un plazo breve con el tono muscular adecuado (Martínez, Web consultas, 2015)[1].

"(Calder, 2003) Las elevadas demandas competitivas del fútbol de rendimiento, se constituyen en estresores de carácter fisiológico en un 48%, psicológico en un 45%, psíquico 29% y social en un 58% capaces de comprometer el rendimiento de los deportistas, situación que se ve agravada en aquellos ciclos de mayor densidad

competitiva. Todas las sesiones de entrenamiento y competición son importantes y suponen una oportunidad de mejora de las capacidades, por lo que es objetivo básico para los deportistas tratar de afrontar cada sesión o encuentro en el mejor estado posible (Martínez E. R., 2007)[2].

Muchos son los efectos atribuidos al masaje post-ejercicio; efectos fisiológicos 62% (incremento del flujo sanguíneo, eliminación de ácido láctico, alivio del dolor muscular, control de la hipertonía), efectos psicológicos54% (sensación de bienestar y calma, relajación, reducción de la ansiedad) y efectos sobre el rendimiento deportivo 73%(Hemmings, 2011)[3].

Sin embargo, son muy escasos los estudios en el mundo del fútbol que se han centrado en este medio de recuperación, siendo básicamente de tipo descriptivo.

En la actualidad el fisioterapeuta cumple un rol muy importante dentro del equipo de futbol para la prevención, lucha contra la fatiga, incremento de la capacidad de trabajo y apoyo en el tratamiento de las lesiones además hay que tener en cuenta que el profesional fisioterapeuta trata al deportista (al individuo) no al deporte.

1.2.1.2 Contextualización Meso

El fútbol es un deporte de gran relevancia en nuestra sociedad y los individuos que integran los equipos se convierten en deportistas de alto rendimiento que están obligados a satisfacer las exigencias que marcan los preparadores físicos de los equipos previa revisión orgánica de los fisioterapeutas.

En forma general, los conocimientos profesionales del fisioterapeuta le permiten estar capacitado para proporcionar diversos tipos de masajes a los deportistas cuando estos los necesitan, como en el caso de un calambre, para activar algunos músculos que se encuentran contracturados, además de ayudar a prevenir lesiones.

La inclusión de los fisioterapeutas en los equipos de fútbol es relativamente nueva y esta cubre una serie de funciones desde el punto de vista deportivo.

En el Ecuador los encuentros deportivos de futbol serie máster tiene gran acogida, son numerosos los torneos que se lleva a cabo a nivel nacional, pese a todo esto son pocos los equipos que cuentan con fisioterapeuta para que los asista

en cada partido. Por ende las lesiones son muy frecuentes llegando a lesionarse 2 de cada 4 jugadores en este grupo de deportistas(Llana Belloch & Pérez Soriano, 2009)[4].

Es indispensable realizar ejercicios de estiramiento después de su rutina de ejercicio. José Reinhart, deportólogo, explica que existen dos tipos de lesiones: las que se generan por golpes y traumas, y las que ocurren por el abuso de una actividad determinada.

El especialista señala que esto se puede prevenir de forma pasiva, es decir mediante prevención, en la que se utilizan equipos de protección en los distintos deportes. "Por ejemplo, las rodilleras en el fútbol y realizar una correcta rutina de enfriamiento después de la ardua jornada del ejercicio"

Lucía Pavón, fisioterapista, agrega que, además de la evaluación interdisciplinaria del deportista, "los ejercicios de potencia y resistencia, las técnicas específicas de cada deporte y el enfriamiento y relajación posteriores previenen las lesiones".

Pero Reinhart enfatiza que el calentamiento "prepara al sistema cardiovascular para el esfuerzo," mientras que el estiramiento o ejercicios de enfriamiento "permite elastificar los músculos y tejidos, llevando a un menor riesgo de lesiones" (LaHora, 2014)[37].

Dentro del campo del masaje deportivo se habla del tratamiento y de la prevención de las enfermedades que padece un futbolista sea este de elite o sea amateur. Hay que tener presente que posterior al encuentro deportivo se debe realizar una rutina de enfriamiento o ejercicios de vuelta a la calma para evitar posibles lesiones o contractura musculares después del ejercicio.(Gottau, Beneficios del enfriamiento o proceso de vuelta a la calma, 2008)[5].

1.2.1.3 Contextualización Micro

A nivel provincial y cantonal se realiza torneos deportivos de futbol de la categoría máster, con la participación de numerosos equipos conformados

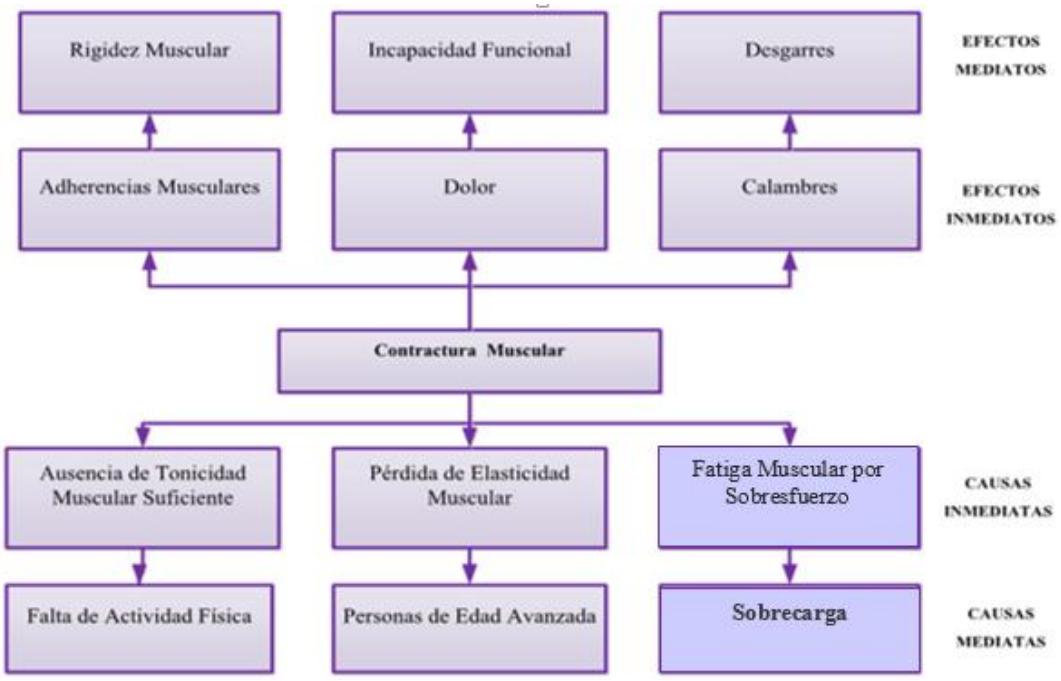
mayoritariamente por jugadores aficionados y jugadores jubilados mayores de 40 años de edad.

Este es un grupo vulnerable de tener lesiones ya que no cumplen un adecuado calentamiento previo al encuentro deportivo en un porcentaje del 52%, no tienen asistencia de un profesional de fisioterapia peor aún de un médico especialista del deporte. Además de no tener una adecuada educación de ejercicios de enfriamiento o de vuelta a la calma, por lo que están expuestos a lesiones posteriores al ejercicio. (Fuente encuesta realizada por la autora).

Aunque se conoce que cada club deportivo ya sea este profesional o amateur debe contar con un cuerpo técnico, esta regla no se cumple ya que muchos de ellos no cuentan con los recursos necesarios para contar con estos servicios. Pero aun así se debería concientizar a los competidores de que es necesario para su bienestar y su mejor desempeño en a la hora de jugar. Deberían contar al menos con director técnico, preparador físico, fisioterapeuta; los cuales les ayudaran a evitar posibles lesiones.(creciendo, 2011)[6].

1.3 ÁRBOL DE PROBLEMAS

GRÁFICO 1: Árbol de problemas



Fuente: Investigación bibliográfica **Elaborado por:** Alba Campos

1.3.1 ANÁLISIS CRÍTICO

La contractura muscular es una contracción involuntaria, constante y dolorosa de una parte o de todo el musculo. El musculo implicado se presenta duro y la hipertonía de las fibras musculares limita el movimiento de las articulaciones al que es conectado.

La contractura causa un dolor muscular que puede ser leve o grave y capaz de limitar las actividades cotidianas.

Este problema puede ser causado por cansancio como consecuencia de un mal entrenamiento, estiramiento brusco del músculo o sobrecarga muscular continua.

En personas no deportistas, las medidas higiénicas posturales como buenas posturas, no mantener una misma postura durante mucho tiempo, intercalar movilizaciones o estiramientos posteriores al ejercicio serían la base para no padecer tantos problemas musculares (Lara, Contracturas musculares: qué son y cómo tratarlas, 2008)[7]. Además es aconsejable para deportistas de fin de semana un buen calentamiento, estiramientos y flexibilización. (Bupa, 2015)[8].

En muchas ocasiones la ausencia de actividad física como el exceso de la misma puede causar contracturas musculares.

Sin duda, el ejercicio es bueno para la salud, pero algunos individuos en su entusiasmo, seguir haciéndolo durante largos períodos de tiempo. El exceso de actividad física que involucre cualquier parte de los músculos de la misma forma cuando el musculo está débil y no tiene fuerza requerida para llevar a cabo trabajos que quiere realizar está destinado a causar contracturas musculares.

Si bien es cierto que el dolor es el síntoma que se presenta más a menudo e inmediatamente si este no se trata adecuadamente y a su debido tiempo puede causar adherencias, calambres e incluso desgarres.

Para combatir este problema es primordial la aplicación de masajes los mismos que deben ser aplicados por personal cualificado, sino la contractura irá a peor. El masaje provocará un aumento del flujo sanguíneo que mejora la recuperación de tejidos y limpieza de metabolitos además de propiciar una relajación del músculo, reduciendo la tensión y por tanto el dolor. Los estiramientos son aconsejables tras la fase aguda de la contracción.(Familiar, contracturas, 2015)[9].

"El Enfriamiento: La recuperación es una parte esencial de todo programa de entrenamiento y es importante para ayudar a maximizar el rendimiento y a reducir su riesgo de lesiones. Después de hacer ejercicio procure realizar entre cinco a 15 minutos de enfriamiento. Esto implica una actividad suave, como caminar y estirar los músculos que ha usado mientras hacía ejercicio. Algunas personas creen que el estiramiento después del ejercicio reduce el dolor muscular al día siguiente, pero existe poca evidencia que respalde esta teoría. No obstante, el estiramiento mejora y mantiene la flexibilidad, lo cual puede ayudar a evitar las lesiones (Bupa, 2015)[10]".

1.4 PROGNOSIS

De no realizarse esta investigación los futbolistas de la serie máster de no serán atendidos de manera correcta por un profesional ante una contractura muscular pueden presentar problemas a largo plazo los cuales dificultarían su desempeño deportivo y su salud. También es necesario una rutina de enfriamiento o vuelta a la calma después de realizado el ejercicio para ayudar a combatir las contracturas. Si no se realiza el estudio no va a ser posible determinar que protocolo de tratamiento es más efectivo en el tratamiento de contracturas musculares.

Por tal motivo esta investigación acerca de masaje deportivo post competición y los ejercicios de enfriamiento pretenden incentivar a los directivos de los clubes y a los jugadores de futbol a realizarse masajes después del encuentro deportivo, y enseñarles protocolos de ejercicios de enfriamiento para que puedan ejecutarlos después del mismo.

1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué intervención es más efectiva para prevenir contracturas en miembros inferiores en jugadores de futbol, el masaje deportivo post competición vs rutina de enfriamiento?

1.6 PREGUNTAS DIRECTRICES

- ¿Cuáles son las principales causas de las contracturas musculares?
- ¿Qué consecuencias tendría el deportista de no tratarse las contracturas musculares?
- ¿Se puede disminuir la incidencia de las contracturas musculares?

1.7 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1.7.1 Delimitación del Contenido

CAMPO: Fisioterapia

ÁREA: Terapia deportiva

ASPECTO: Masaje deportivo post competición vs rutina de enfriamiento.

1.7.2 Delimitación Espacial

Liga Cantonal de Pelileo en los clubes de futbol serie máster.

1.7.3 Delimitación Temporal

Periodo determinado entre Enero 2015 – Mayo 2015

1.8 JUSTIFICACIÓN

La presente investigación tiene como interés aplicar sesiones de masaje deportivo post competición y rutinas de enfriamiento como tratamiento para disminuir las contracturas musculares en los miembros inferiores de los jugadores de la serie máster y comprobar cuál es el más efectivo. El presente estudio es de interés científico ya que los datos que se obtendrá de la investigación serán de ayuda en la mejor aplicación de tratamientos enfocados a la prevención de lesiones y

contracturas musculares en los deportistas de serie máster, y de igual manera, dará paso a nuevos temas de investigación que nacerán a partir del desarrollo de la presente.

En el aspecto social, también contribuirá de una manera representable ya que durante muchos años se pensó que las personas que practican futbol de forma amateur o las personas mayores de 40 años de edad no debían tener un cuerpo técnico, pues simplemente el campeonato no tenía validez y no se le prestaba mucha atención, sin embargo hoy en día se conoce que cada jugador no importa de qué categoría sea o de cuán importante sea su torneo de futbol debe recibir atención oportuna y de personal calificado antes, durante y después del encuentro deportivo.

Dentro de la ética y el espíritu de colaboración y ayuda, los fisioterapeutas pueden indicarle ejercicios especiales de amplitud de movimiento y de elongación para que no existan problemas musculares después del deporte. Además es necesario aplicar técnicas de masajes deportivos post competencia, siempre y cuando debe tener en cuenta ciertas precauciones en base al historial de salud de caga jugador.

Dentro de la misión de esta investigación es proporcionar un programa de ejercicios de enfriamiento deportivo y sesiones de masoterapia deportiva que favorezca al deportista a tener un mejor desempeño dentro de la cancha de futbol; gracias a la aplicación de estas técnicas tendremos un aumento del flujo sanguíneo, la contractibilidad muscular, descontracturar el musculo, facilitar su relajación, elastificar los tejidos y lo más importante retrasar la aparición de dolor muscular después del encuentro deportivo(Kiné, Fisioterapia deportiva, 2015)[11].

La factibilidad que nos brinda el área de fisioterapia en el uso de técnicas de ejercicios y de masajes es de gran ayuda ya que ofrece al fisioterapeuta variados métodos para aplicarlos para cada necesidad del deportista.

Además el trabajo investigativo tendrá gran acogida puesto que la mayoría de los miembros de los clubes deportivos de la Liga Cantonal de Pelileo serie máster presentan contracturas musculares después del encuentro deportivo y requieren de

atención fisioterapéutica para ayudarlos a desempeñarse mejor en sus partidos de futbol; por ende serán beneficiarios todos y cada uno de los miembros de los clubes participantes.

1.9 OBJETIVOS

1.9.1 Objetivo General

- Determinar la efectividad del masaje deportivo post competición vs rutina de enfriamiento en miembros inferiores para disminuir contracturas musculares.

1.9.2 Objetivos específicos

- Identificar las principales causas de las contracturas musculares.
- Aplicar las técnicas de masaje deportivo post competitivo y rutina de enfriamiento al grupo explorativo.
- Comparar los resultados obtenidos de las dos técnicas y plantear un plan de tratamiento preventivo de los mejores resultados.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Según, el fisioterapista Manuel Marcelo Guerra Cedillo con el proyecto, masaje pre competencia para prevenir lesiones musculares en futbolistas barriales entre 19 a 28 años de edad en el club Lasallano de la ciudad de Ambato en el campeonato 2010, llegando a la conclusión de que si se ejecuta un adecuado protocolo de masajes se obtiene resultados muy satisfactorios evitando tener lesiones musculares las cuales son comunes en esta práctica deportiva también dicha técnica de masaje la utilizo equipo Máster, brindándole excelentes resultados(Guerra, 2011)[12].

La autora comenta que todos y cada uno de los masajes que se les aplica a los jugadores de futbol son beneficiosos ya que no solo evitara la fatiga muscular y lesiones musculares sino que también ayudara a la eliminación de desechos (lactato), evita espasmos y relaja la musculatura en el caso específico del masaje post competitivo.

Incidencia lesional a lo largo de una temporada: El futbol es un deporte con una elevada incidencia de lesiones. Durante una jornada se realizó un estudio descriptivo con el objetivo de conocer la etiología lesional en el futbol y el número de días de baja que produce la lesión en este tipo de deporte. Para el registro de la información se utilizó un cuestionario previamente validado. Durante 244.835 horas de juego se produjo 2.184 lesiones, lo que supuso una incidencia lesional de 8.94 lesiones por cada 1.000 horas de exposición. En

función a la tipología las lesiones musculares tienen mayor prevalencia (Manuel, 2011)[13].

En la investigación comparación de los efectos del masaje y el estiramiento sobre el rendimiento realizado por Adriana Alvarado y Walter Salazar llegan a la conclusión de que no existe efecto significativo en el rendimiento al realizar un estiramiento o recibir un masaje antes de realizar ejercicio físico, ya que al no encontrarse una tendencia en el cambio de los tratamientos, se puede señalar que tanto el masaje como el estiramiento antes de la actividad deportiva no mejoran el rendimiento físico del practicante(Walter Salazar, 2003)[14].

Entonces el criterio de la autora de esta investigación es que más bien estas técnicas debieran ser utilizadas al finalizar la práctica ya que para ese entonces los músculos están cansados, fatigados por el ejercicio y las técnicas ayudarían a mejorar este problema.

Según Eduardo Covelo, licenciado en ciencias de la actividad física y el deporte, los estiramientos al finalizar la competición se realizara también como parte de la recuperación después del encuentro de futbol como un trabajo de flexibilidad, se realizaran estiramientos para relajar la musculatura. Después de la hipertonía que ha supuesto la competición en los jugadores, debemos llevar el musculo a la postura de equilibrio o elongación de reposo, utilizando para ello los ejercicios pasivos de Streching. En esos momentos posteriores a la competición, no es adecuada la utilización de métodos de flexibilización dinámica que son propios para el calentamiento (Covelo M. , 2015)[15].

En la investigación realizada por el licenciado Brito Sarabia, Vladimir Santiago con el tema: aplicación del masaje deportivo pre-competición para evitar contracturas del músculo cuádriceps femoral en futbolistas de 17 a 25 años del club técnico universitario de Ambato en el período enero-diciembre 2012 llega a la conclusión de que el masaje deportivo Pre-competición aplicado durante la segunda etapa del Campeonato de futbol permitió que los jugadores alcancen un mejor nivel en su rendimiento evitando que existan contracturas del cuádriceps femoral (Santiago B. , 2012)[16].

El comentario de la autora seria que el masaje debe ser aplicado en el entre tiempo del partido o al finalizar el mismo no al inicio del juego ya que no estaríamos ganando nada con esto. Entonces queda demostrado que el masaje deportivo para que sea beneficioso debe aplicarse después del esfuerzo físico no antes.

2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Fundamentación Ontológica: el terapeuta físico ayudará a prevenir contracturas musculares mediante la aplicación de masaje deportivo post competencia y ejercicios de enfriamiento o vuelta a la calma, y mediante esto el desempeño físico dentro de la cancha de juego se desarrollara de mejor manera.

Fundamentación Axiológica: Se pretende brindar ayuda a los jugadores de futbol serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo que no tienen atención fisioterapéutica después del encuentro deportivo y así prevenir y disminuir las contracturas musculares; esto se realizara de una manera desinteresada, y sobre todo transparentes y honestos entregando nuestra calidez humanitaria.

Fundamentación Epistemológica: Se interrelaciona con la lógica de los conocimientos y sus dimensiones: ejercicios de enfriamiento y masajes deportivo post competitivo, los cuales brindaran un programa específico y eficaz para prevenir y disminuir las contracturas musculares.

Fundamentación Metodológica: se emplea el método científico adecuado al objeto investigado por su contexto; de esta manera el investigador debe aplicar un tratamiento específico en los jugadores de futbol serie máster tomando en cuenta las necesidades y capacidades de cada uno.

En lo ético la conducta del fisioterapeuta debe ser transparente y responsable de acuerdo a las necesidades e inquietudes de los jugadores de futbol sub 40, el profesional debe tener conocimiento científico y tener una actitud humanitaria para cumplir con los objetivos anteriormente propuestos.

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Tomada de la Constitución de la República del Ecuador 2008.

Sección undécima: De los deportes

Art. 82.- El Estado protegerá, estimulará, promoverá y coordinará la cultura física, el deporte y la recreación, como actividades para la formación integral de las personas. Proveerá de recursos e infraestructura que permitan la masificación de dichas actividades. Auspiciará la preparación y participación de los deportistas de alto rendimiento en competencias nacionales e internacionales, y fomentará la participación de las personas con discapacidad.

Artículos tomados de la Ley del Deporte de FEDENALIGAS.

Título VI: De la recreación

Sección 1

Art. 89.- De la recreación.- La recreación comprenderá todas las actividades físicas lúdicas que empleen al tiempo libre de una manera planificada, buscando un equilibrio biológico y social en la consecución de una mejor salud y calidad de vida. Estas actividades incluyen las organizadas y ejecutadas por el deporte barrial y parroquial, urbano y rural.

Art. 92.- Regulación de actividades deportivas.- El Estado garantizará: a) Planificar y promover la igualdad de oportunidades a toda la población sin distinción de edad, género, capacidades diferentes, condición socio económica o intercultural a la práctica cotidiana y regular de actividades recreativas y deportivas.

Art. 97.- Objetivo.- Tendrá como objetivo principal la recreación de todos los miembros de la comunidad a través de la práctica de deporte recreativo y las actividades físicas lúdicas, debiendo ser éstas, equitativas e incluyentes, tanto en género, edad, grupos de atención prioritaria y condición socioeconómica; eliminando de su práctica todo tipo de discriminación.

LEY DEL EJERCICIO Y DEFENSA ÉTICA Y PROFESIONAL DE LOS FISIOTERAPEUTAS

Art. 1 La Fisioterapia: Es una profesión liberal del área de la salud con formación superior, cuyos sujetos de atención son los individuos, la familia y comunidad.

Art. 2 Finalidad: Regular el ejercicio de la profesión de fisioterapia en el país, según los principios que inspiran al Estado Ecuatoriano, de conformidad con lo establecido en la constitución política y además leyes de la república.

Art. 3 De la Ley de Fisioterapia: Se regirá por la presente ley y su reglamento.

Art. 4 La presente ley tiene por objeto:

a) Propender al estudio, perfeccionamiento y unión de los profesionales en fisioterapia del país.
b) Fomentar, defender y vigilar el cumplimiento de los derechos y obligaciones profesionales de sus miembros.
c) Promover una equitativa distribución de los profesionales fisioterapeutas del país.
d) Recuperar en todos los programas de prevención y rehabilitación funcional y ocupacional de personas especiales del país.
e) Colaborar en los servicios de salud del país tanto públicos como privados para que presten una atención más eficiente.
f) Colaborar con la educación para la salud, dentro de esta especialidad particularmente en las aéreas rurales del país.
g) Difundir los temas científicos concernientes a la profesión, organizar cursos, seminarios, conferencias, otros.
h) Mantener activa las relaciones con organizaciones similares o afines a la profesión.

Art. 4 El fisioterapista tendrá como principio:

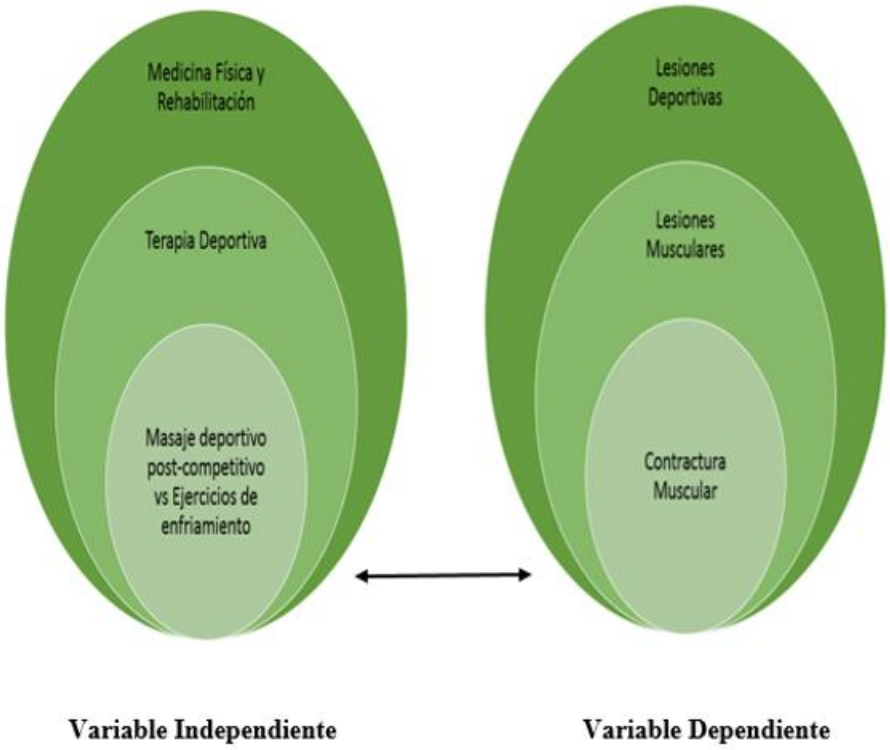
a) Un profundo respeto por la dignidad de la persona humana, por sus derechos individuales, sin distinción de edad, raza, género, religión, posición económica.

b) Dar atención y contribuir en la recuperación y bienestar de las personas, no implica garantizar los resultados exitosos de una intervención profesional.

c) La atención personalizada y humanizada del fisioterapista constituye un deber profesional y ético permanente con los usuarios de su servicio, así como transmitir sus conocimientos y experiencias al paso que ejerce la profesión o bien en función de la cátedra en instituciones universitarias u otras entidades cuyo funcionamiento este legalmente autorizado.

2.4 RED DE CATEGORIAS FUNDAMENTALES

GRÁFICO 2: Red de categorías fundamentales



Fuente: Investigación bibliográfica
Elaborado por: Alba Campos

2.5 FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICA DE LAS VARIABLES

2.5.1 Variable Independiente

2.5.1.1 Medicina Física y Rehabilitación.

La medicina física y Rehabilitación, también conocida como Fisiatría, es una especialidad de la medicina y también de las ciencias de la salud, configurada por un cuerpo doctrinal complejo, constituido por la agrupación de conocimientos y experiencias relativos a la naturaleza de los agentes físicos no ionizantes, a los fenómenos derivados de su interacción con el organismo y su aplicación diagnóstica, terapéutica y preventiva.

Se aplica en pacientes con limitaciones funcionales agudas o crónicas que se presenta como resultado de enfermedades o lesiones.

En la actualidad la medicina física está orientada a:

- Un sentido profiláctico: Prevención primaria.
- Un sentido terapéutico: Prevención secundaria.
- Reeducación y reinserción profesional de los pacientes: Prevención terciaria (Wikipedia, 2015)[17].

Objetivos de la medicina física y rehabilitación:

- Análisis de las limitaciones funcionales del paciente.
- Prevención de mayor discapacidad.
- Obtener una buena calidad de vida (Frederic J Kottken, 2000)[18].

2.5.1.2 Terapia Deportiva

La fisioterapia de la actividad física y el deporte, es una de las áreas de mayor interés dentro de los estudios de fisioterapia, pero en el mercado laboral existe la intromisión de otros profesionales en las competencias propias que realiza el fisioterapista, por tal motivo el terapeuta de la actividad física y el deporte debe conocer y dominar sus competencias específicas.

IMÁGEN 1: Fisioterapia deportiva
Fuente: Google

El deporte y la fisioterapia hacen la mejor conjugación para el desarrollo del cultor.

El trabajo terapeuta es esencial y no puede pasar desapercibido en un proceso de formación de cualquier actividad o disciplina deportiva (LaHora, 2013)[19].

El fisioterapeuta de la actividad física y el deporte evaluarán el riesgo de lesiones asociado a la participación de los deportistas en deportes específicos o en contextos de actividad física determinados, informará y entrenara a los deportistas y otros profesionales sobre cómo prevenir la aparición y recurrencia de las lesiones. Además contribuirá a mejorar el rendimiento deportivo dependiendo del perfil físico de cada uno realizando la intervención u orientaciones para mejorar las condiciones y que el rendimiento en el deporte sea el máximo (AEF, Fisioterapia en Actividad Física y Deporte, 2013)[20].

2.5.1.3 Masaje deportivo Post Competitivo.

El masaje deportivo se diferencia del terapéutico ya que se realiza dentro de la práctica deportiva, se lo utiliza tanto en el entrenamiento como en la competición (antes y después de ella). Este tipo de masaje deportivo está encaminado a preparar la actividad física intensa, para evitar contracturas musculares u otras lesiones deportivas, así como para eliminar toxinas y relajar la musculatura después de la actividad deportiva

En esta fase el masaje debe ser corto, lento y profundo; debiendo durar entre 10 y 15 minutos aproximadamente. Es muy importante conocer qué tipo de masaje se empleará para evitar problemas posteriores al deportista.

Entonces el masaje se debe realizar después de la recuperación de la frecuencia respiratoria y cardiaca y luego de una rutina de ejercicios de estiramiento. Con este tipo de masajes se pretende conseguir los siguientes objetivos:

- Suprimir posibles contracturas musculares.
- Eliminar metabolitos de desecho como el lactato, etc.
- Relajar la musculatura del deportista.

Indicaciones

- Aliviar o calmar el dolor: Esguinces, contusiones, lesiones ligamentosas, tendinosas musculares y nerviosas.
- Favorecer la relajación: Contracturas, relajación psicofísica.
- Mejorar la circulación: Circulación de retorno, varices…
- Reducción de edemas: Edemas post traumáticos, celulitis…
- Tonificar y mantener el trofismo muscular.

Contraindicaciones

- Infecciones o inflamaciones agudas.
- Traumatismos y fracturas en su fase aguda.
- Roturas musculares y tendinosas agudas.
- Fracturas no consolidadas.
- Cuando provoque dolor, intolerancia, reacciones cutáneas adversas.

Las maniobras básicas de masaje que se utiliza son: fricciones de media intensidad, amasamientos moderados, tachadura(Galeòn, 2015)[21].

IMÁGEN 2: Masaje de amasamiento
Fuente: Google

Los amasamientos: En este tipo de masaje se apricionan los tejidos con cierta intencidad, de tal forma que afecta al tejido muscular.

Existen tres tipos de amasamiento:

- Palmares: se apricionan los tejidos entre la palma de la mano y el pulgar.
- Digitales: se realiza el amasamiento con todos los dedos, en este caso el dedo pulgar es el que mas trabaja, en conjunto se debe apricionar los tejidos.
- Nudillares: se parece al didgital pero en este caso se realiza con los nudillos de la manos. Este es mas intenso(Xavier, 2010)[22].

Influencia fisiologica

- Facilita la circulación linfática y sanguina.
- Elimina las contracturas musculares.
- Favorece la relajación muscular.
- Alivia el dolor en fase sub aguda.
- Favorece la circulación de retorno.
- Ayuda a la eliminación de desechos metabólicos.
- Constituye una de las formas de gimnasia pasiva.

Fricciones, este masaje consiste en desplazar la mano sobre la piel; se realiza con las palmas de las manos abiertas y apoyadas en la superficie del paciente y el dedo pulgar en contra posicion al resto de los dedos. Puede ser superficial o profunda.

Influencia fisiologica

- Explora la zona a tratar.
- Calienta y prepara la zona.
- Sirve como medio de adaptación al paciente.
- Vaso dilatador.
- Produce una hiperemia.

IMÁGEN 3: Masaje de fricción
Fuente: Google

Tachadura, es una variante de la percucion se realiza con pequeños golpes sin llegar al valor traumatico. Consiste en realizar movimientos sucesivos y rápidos realizados con el borde cubital de la mano, en la que los dedos golpean unos con otros con un toque elástico.

Influencia fisiologica

- Aumento de la temperatura a la zona tratada.
- Provoca una hiperemia local.
- Rápido desplazamiento de las sustancias de desecho.
- Estimulación de la musculatura.(Aquino, 2010)[23].

IMÁGEN 4: Masaje de tachadura o hachadura
Fuente: Google

El tiempo dedicado a cada manipulación es el siguiente:

-Fricción, 25% del tiempo total.

-Amasamiento, 70% del tiempo total.

-Las restantes manipulaciones restantes, 5% del tiempo total (Ada Elisa Rivero, 2000)[24].

2.5.1.4 Ejercicios de Enfriamiento

Es muy poco frecuente oír hablar de ejercicios de enfriamiento, cuyo objetivo es volver a los músculos a su estado normal después de una actividad física. Lo que se pretende con esto es relajar la musculatura y las articulaciones además de retomar el ritmo normal de la respiración, con la finalidad de que no se produzca lesiones musculares después del deporte.

Para que los ejercicios de enfriamiento sean lo más beneficiosos posibles, es necesario realizarlos de forma relajada y suave, sin forzar al cuerpo y acompañándolos de respiración lenta, profunda y pausada.

Al practicar estos ejercicios si se realiza algún sobresfuerzo adicional, podría desencadenar una contractura muscular e impedir su relajación (Guiamedicafamiliar, 2015)[25].

IMÁGEN 5: Ejercicios de estiramiento de miembros inferiores
Fuente: Google

Estiramiento durante el enfriamiento

El estirar después de la actividad ha sido reconocido como una estrategia adecuada para el enfriamiento. Esto es una gran idea porque décadas de investigación deportiva han mostrado que el estiramiento es una forma efectiva de relajar el músculo y retrasar las molestias musculares de efecto retardado (DMER) o (DelayedOnset of Muscle Soreness, DOMS). Estirar mientras el tejido muscular/tendinoso está todavía 'caliente' reducirá el riesgo de lesiones**,** el cual es mucho mayor cuando se estira con el tejido está frío. Considerando que uno de los objetivos del estiramiento a largo plazo es aumentar gradualmente el rango de

moción, el periodo de estiramiento post-ejercicio (cool- down) es el momento ideal p ara programar sistemáticamente el aumento de la flexibilidad estática a largo plazo (Knudson, 2011)[26].

Existen varios tipos de métodos fisioterapéuticos para tratar las lesiones musculares que las exigencias del deporte actual originan, tanto en el deportista de recreación como el de alta competencia así tenemos los masajes deportivos y los ejercicios de enfriamiento que fueron tomados en cuenta en esta investigación (Ríos, 2009)[40].

2.5.2 Variable Dependiente

2.5.2.1 Lesiones Deportivas

La práctica de los deportes de pelota ha acompañado al hombre desde hace siglos y claro que desde siempre existieron también lesiones después de la práctica deportiva.

El futbol es uno de los deportes más practicados en todo el planeta, muy popular y también muy querido por la población de todas las edades, desde la infancia.

Los futbolistas son ídolos de masas; y pese a que el futbolista sea profesional o aficionado cuando existe una mala entrada de otro jugador puede generar alguna lesión, es decir nadie está exento de tener alguna durante un encuentro deportivo.

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(tulesiondeportiva.com, 2015)[27].

2.5.2.2 Lesiones Musculares

Las lesiones musculares son una de las patologías más frecuentes en traumatología deportiva, la sufre deportistas profesionales y aficionados del

futbol. Aunque la mayor parte de estas lesiones son leves, un 10% pueden resultar grave y tener secuelas. Entre los deportistas de alto rendimiento un 25% y un 30% padecen de esta lesión algún momento de su vida.

Entre los factores que predisponen a un deportista a una lesión tenemos los factores intrínsecos y extrínsecos.

Factores intrínsecos: Son los relacionados con el propio deportista, su preparación física, su estado nutricional, antes y durante de la práctica deportiva, así como el equilibrio adecuado de electrolitos y sales. También la sudoración origina pérdida de líquidos y sales en el organismo. Los músculos van perdiendo elasticidad al perder hidratación, por lo que tras un ejercicio prolongado aumentan las probabilidades de sufrir una lesión muscular, desde el típico pinchazo o tirón, hasta la rotura muscular grave.

Otros factores predisponentes, que pueden facilitar una lesión muscular, son el antecedente de lesiones previas que hayan dejado una fibrosis cicatricial, las sobrecargas continuadas, las enfermedades generales, el uso de medicación, el exceso de tensión muscular o el sobrepeso.

Factores extrínsecos: Son aquellos que no dependen directamente del deportista como el estado del terreno de juego, dinámicas de entrenamiento, descansos, contexto competitivo, temperatura y humedad…. Por ejemplo, en los deportes de contacto suelen darse golpes entre un jugador y otro, entre un jugador y el terreno o con algún objeto propio del juego (marcos, barandas, paredes, otros). El futbol está entre los deportes de contacto que con mayor frecuencia causan lesiones.

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. 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(tulesiondeportiva.com, 2015)[28].

Tipos de lesiones musculares

Inflamación muscular de comienzo retardado (IMCR): Por sí sola no es una lesión, pero es un dolor que no aparece durante la actividad deportiva sino después de 24 y 72 horas después del ejercicio ya sea este intenso o cuando se realiza de vez en cuando también se presentara este problema. Puede estar afectado un solo musculo como todo un grupo muscular, esto se debe a que el ácido láctico y pirúvico se acumulan y no son desechados.

Calambre: El calambre en una contracción involuntaria del musculo causando un intenso dolor en varios grupos de fibras. Suele aparecer después de un sobreesfuerzo, y sobre exposición del musculo a una cierta actividad prolongada para ese musculo; también puede presentarse en personas que retoman el deporte después de un largo tiempo de inactividad. El calambre dura poco tiempo, y suele presentarse al inicio de la práctica deportiva porque el musculo no se calentó previamente o al final del mismo por fatiga o deshidratación.

Contractura muscular: Es un aumento del tono de las fibras musculares. Se presenta como una molestia muscular, dolor a la palpación y disfunción de la contracción después de la actividad deportiva. El dolor puede afectar a todo el musculo o una parte de este, puede doler en reposo y durante una elongación y aparecer de manera súbita. Puede ser leve, moderada y severa.

Distensión: La distensión es un sobre estiramiento del musculo pero sin llegar a dañarse o romperse, pero si genera un dolor intenso. Se produce después de que el musculo es llevado a su máxima posibilidad de elongación.

Contusión: se produce después de que el musculo haya sido golpeado sobre una estructura dura, ya sea con otro deportista o por caída contra el suelo. Se manifiesta con dolor difuso, hinchazón y edema.

Rotura fibrilar (parcial): Es una rotura únicamente de cierto número de fibras musculares y no afecta a todo el musculo. Existe dolor a la contracción y a la elongación muscular con signos de tumefacción y equimosis.

Rotura muscular (total): Es igual a la anterior solo que en esta se ve afectado todo el musculo. Existe edema y la piel se pone roja y caliente. El dolor suele ser muy intenso (tulesiondeportiva.com, 2015)[29].

2.5.2.3 Contractura Muscular

La contractura muscular es involuntaria, duradera o permanente y se presenta en uno o varios grupos musculares. 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(Ignacio Bocardo, 2010)[30].

Las contracturas son unas complicaciones comunes de condiciones neurológicas y musculo esqueléticas, y se caracterizan por una reducción en la movilidad de las articulaciones (Katalinic Owen M, 2015)[38]. Además, es una complicación que afecta comúnmente en la inmovilidad, y la amplitud articular (Prabhu Rama KR, 2013)[39].

Tipos de una Contractura Muscular

Durante un esfuerzo: Cuando el esfuerzo físico es elevado, ya sea por la dureza del ejercicio, o por falta de entrenamiento, aquí los metabolitos suelen acumularse y provocar dolor e inflamación.

Posterior al esfuerzo: en este caso el musculo es incapaz de volver a su estado normal de reposo. Muchas veces por la sobre exposición del musculo a un trabajo es incapaz de relajarse por la tensión acumulada.

Residuales: después de haber sufrido una lesión grave (rotura de fibras, esguince, o traumatismo, etc.) los músculos adyacentes a la zona lesionada tienden a contraerse como un mecanismo de protección (Martínez, Web consultas, 2015)[31].

2.6 HIPÓTESIS

El Masaje deportivo post competición es más efectivo que la rutina de enfriamiento en la prevención de contracturas musculares en miembros inferiores en jugadores de futbol serie máster le la Liga Deportiva Cantonal Pelileo.

2.7 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES

Unidad de observación:

Jugadores de futbol serie máster

Variable independiente:

Masaje deportivo post competitivo vs Ejercicios de enfriamiento

Variable Dependiente:

Contracturas Musculares

Término de relación:

Ayuda prevenir las contracturas musculares.

CAPÍTULO III

METODOLOGÌA

3.1 ENFOQUE

La presente investigación se enmarca en el paradigma cualitativo porque se pretende analizar la efectividad de los masajes deportivos post competitivo vs ejercicios de enfriamiento para prevenir las contracturas musculares en miembros inferiores de los jugadores de futbol serie máster, esto con la ayuda del enfoque cuantitativo ya que los resultados que recolectemos serán verificados estadísticamente.

3.2 MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 Experimental

La presente investigación es de modalidad experimental, ya que se utilizarán dos intervenciones, las cuales serán aplicadas a dos grupos de participantes, quienes serán designados a uno de los grupos mediante la Randomización.

Además mediante esta modalidad de investigación se podrá poner a prueba la hipótesis planteada, y se podrá verificar posteriormente.

3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.3.1 Explicativo

Será de tipo explicativo ya que pretende comprobar experimentalmente la hipótesis y descubrir mediante cuál de las dos técnicas empleadas para prevenir las contracturas en los jugadores de futbol serie másteres la más efectiva.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

El total de población es de 168 jugadores de los diferentes clubes deportivos que participan en el campeonato organizado por la Liga Deportiva Cantonal de Pelileo, quienes han sido reclutados y han confirmado su participación mediante firma de consentimiento.

Para tomar la muestra se trabajara con el muestreo al azar, el mismo que dependerá de los participantes que cumplan con el criterio de inclusión.

TABLA 1: Tabla de criterio de inclusión

CRITERIO DE INCLUSIÒN	CRITERIO DE EXCLUSIÒN
Jugadores de entre 40 y 50 años de edad	Jugadores mayores de 51 años de edad
Jugadores que no consuman alcohol al menos por 24 horas previos al encuentro deportivo	Jugadores que consuman alcohol menos de 24 horas previos al encuentro deportivo
Jugadores de fin de semana	Jugadores que realicen ejercicio más de 3 veces a la semana
Jugadores que hayan sufrido contracturas musculares después de practicar el fútbol.	Jugadores que usen ortesis por prescripción médica
Jugadores que realicen calentamiento previo al encuentro deportivo	Jugadores que no realicen calentamiento previo al encuentro deportivo

Fuente: Investigación de campo en jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

Entonces tomando en cuenta estos aspectos la muestra quedaría conformada por 33 jugadores.

3.5 OPERACIONALIZACIÒN DE LA VARIABLES

3.5.1 Variable Independiente

TABLA 2: Variable independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE: Masaje deportivo post competitivo vs Ejercicios de enfriamiento					
CONCEPTUALIZACIÒN	**DIMENCIONES**	**INDICADORES**	**ITEMS**	**TÉCNICAS**	**INSTRUMENTOS**
Masaje deportivo post competitivo: Está encaminado a relajar la musculatura después de la actividad deportiva por ende a prevenir lesiones musculares.	Relajar	Devuelve la capacidad para realizar las cosas normalmente sin ninguna molestia.	¿Después de la aplicación del masaje deportivo post competitivo sus músculos se relajaron?	Encuestas a los jugadores de futbol serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo al inicio y al final de la investigación	Observación y Cuestionario
	Prevenir	Contracturas musculares, distenciones y desgarros.	¿Se realizó usted alguna vez masaje deportivo post competitivo para prevenir contracturas musculares?		
Ejercicios de enfriamiento: Suobjetivo es volver a los músculos a su estado normal después de una actividad física, relajando y elongando la musculatura y las articulaciones. Además retoma el ritmo normal de la respiración.	Elongar los músculos	Mediante la elongación o estiramientos consiguen aumentar la amplitud de movimiento articular (P Calle Fuentes, 2006).	¿Realiza usted ejercicios de enfriamiento después de la práctica deportiva?		
	Retoma el ritmo normal de la respiración	Estimula la circulación sanguínea de todos estos órganos con el consiguiente alivio en sus cargas de trabajo y el bienestar general del organismo.	¿Conoce usted de alguna rutina de ejercicios de enfriamiento?		

Fuente: Investigación de campo en jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

3.5.2 Variable Dependiente

TABLA 3: Variable dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE: Contracturas musculares					
CONCEPTUALIZACIÒN	**DIMENSIONES**	**INDICADORES**	**ITEMS**	**TÈCNICAS**	**INSTRUMENTOS**
Contracturas musculares: Es la contracción persistente e involuntaria de un músculo. Dentro de la misma podemos identificar tres tipos de contracturas musculares: 1.- Durante el Esfuerzo 2.- Después del esfuerzo 3.- Residual	Durante el esfuerzo	Se produce cuando no existe un calentamiento previo al encuentro deportivo.	¿Realiza usted calentamiento físico previo al encuentro deportivo?	Encuestas a los jugadores de futbol serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo	Observación y Cuestionario
	Después del esfuerzo	Se produce por la sobre exposición del musculo a un trabajo, es incapaz de relajarse por la tensión acumulada.	¿Cuántas veces a la semana realiza usted ejercicio físico?		
	Residual	Después de haber sufrido una lesión grave como un mecanismo de protección.	¿Se ha realizado usted masaje deportivo después del encuentro deportivo?		

Fuente: Investigación de campo en jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

3.6 PROCESO METODOLÓGICO

3.6.1 Recolección de la información

Los siguientes datos de la información se recogen mediante la técnica de la encuesta mediante preguntas debidamente revisadas y validadas. Para concretar la recolección de los datos debemos saber que el estudio se realiza para obtener resultados mediante la aplicación de masaje deportivo post competitivo y ejercicios de enfriamiento, las cuales se las realizara en los jugadores de futbol serie máster de la Liga Deportiva Cantonal de Pelileo. La investigadora Alba Silvana Campos realizara una encuesta para la recolección de la información a la muestra, una sola vez en el periodo Enero 2015- Mayo 2015.

3.6.2 Protocolos de tratamiento

TABLA 4: Cuadro de protocolo de tratamiento

	GRUPO EXPERIMENTAL	**GRUPO CONTROL**
Tratamiento	Masaje deportivo post competitivo	Ejercicios de enfriamiento
Técnicas	Amasamientos, vibraciones y presiones lentas y profundas(Jose Luis Alejo, 2006)[32].	Estiramiento músculos de miembros inferiores 5 repeticiones de duración de 20 a 30 segundos por cada grupo muscular(Martorell, 2015)[33].
Número de sesiones	4 sesiones	4 sesiones
Tiempo de duración de cada sesión	10 minutos	5 minutos

Fuente: Investigación de campo en jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Una vez que se recoja la información de campo se registrará, se tabulará y mediante la estadística descriptiva y se la representará.

CAPÍTULO IV

4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Se realizo mediante dos grupos de trabajo uno experimental con aplicación de masaje deportivo post competitivo y el otro grupo de control mediante la aplicacion de una rutina de ejercicios de enfriamiento.

TABLA 5: Cuadro grupos de tratamiento

TIPO DE TRATAMIENTO	NÚMERO DE PARTICIPANTES
Masaje deportivo post competitivo	15
Rutina de ejercicios de enfriamiento.	18
TOTAL	33

Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

ENCUESTA INICIAL

PREGUNTAS

1.- ¿Ha sufrido usted de contracturas musculares después de la practicar el futbol?

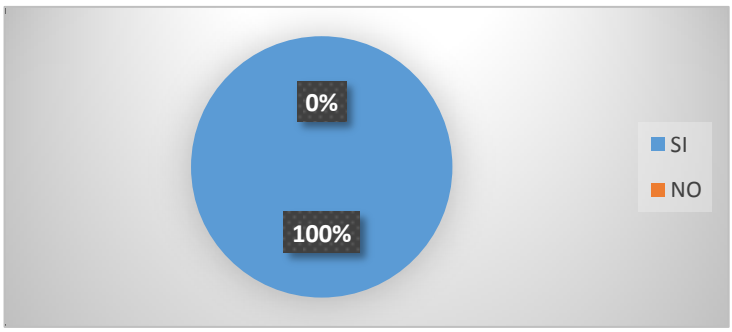
SI……. NO…….

TABLA 6: Pregunta 1

	GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO CONTROL
SI	15	18
NO	0	0
TOTAL	15	18
		TOTAL MUESTRA: **33**

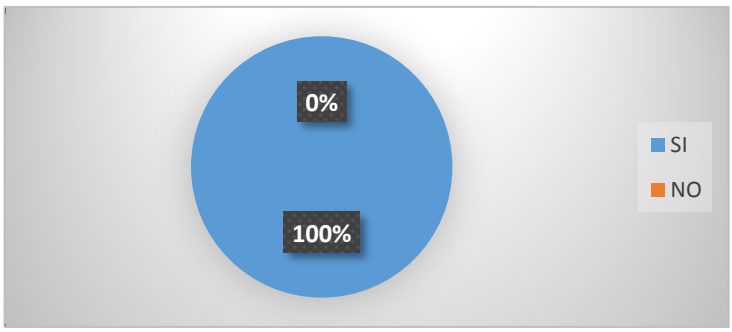
Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

GRÁFICO 3: Porcentaje pregunta 1grupo experimental



Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

GRÁFICO 4: Porcentaje pregunta 1grupo Control



Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

Interpretación Gráfico N^{O} 3: Según las encuestas realizadas el 100% del grupo experimental si presento contracturas musculares después de la práctica deportiva en la temporada anterior mientras que un 0% no las presento.

Interpretación Gráfico N^{O}4: Con los resultados de las encuestas realizadas al grupo control, el 100% de los encuestados si presento contracturas musculares después de la práctica deportiva en la temporada anterior mientras que un 0% no las presento.

2.- ¿En la presente temporada ha sufrido de contractura muscular?

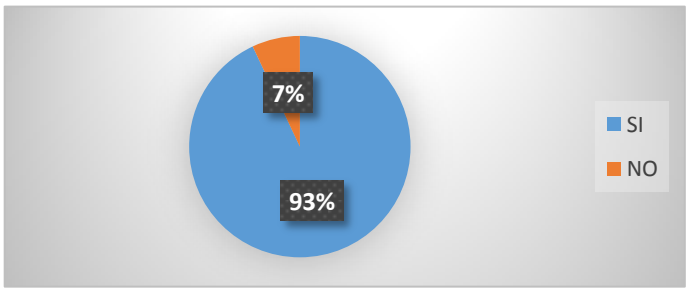
SI……. NO…….

TABLA 7: Pregunta 2

	GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO CONTROL
SI	14	14
NO	1	4
TOTAL	15	18
		TOTAL MUESTRA: **33**

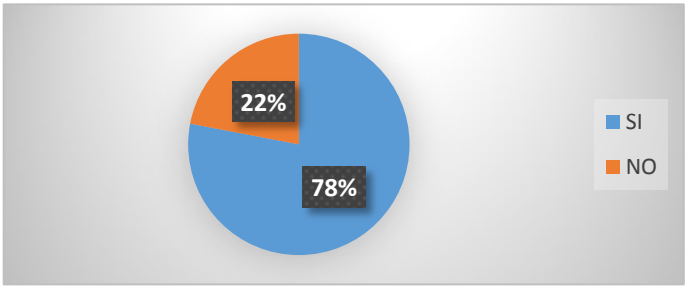
Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

GRÁFICO 5: Porcentaje pregunta 2 grupo experimental



Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

GRÁFICO 6: Porcentaje pregunta 2 grupo control



Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

Interpretación Gráfico N^{O}5: En lo que se refiere a la incidencia de las contracturas musculares después de la práctica deportiva solo un 7% del grupo experimental contesto que no las tuvo, pero el 93% si presento contracturas musculares después de haber jugado un partido de futbol.

Interpretación Gráfico N^{O}6: Del 100% de los encuetados del grupo control solo un 22% contesto que no las tuvo, pero el 78% si presento contracturas musculares.

3.- ¿En caso de ser si recibió atención y tratamiento oportuno para la contractura muscular?

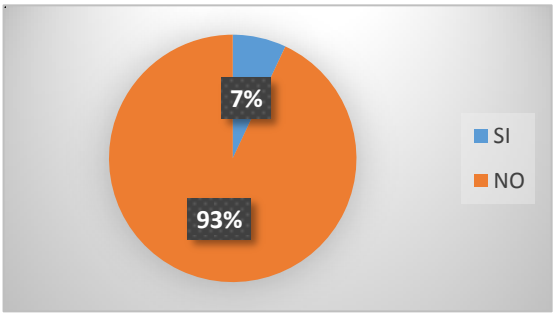
SI……. NO…….

TABLA 8: Pregunta 3

	GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO CONTROL
SI	1	8
NO	14	10
TOTAL	15	18
		TOTAL MUESTRA: **33**

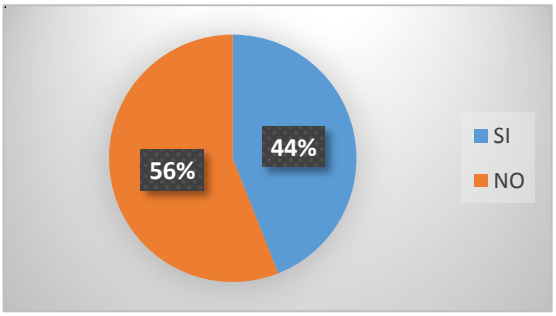
Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

GRÁFICO 7: Porcentaje pregunta 3 grupo experimental



Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

GRÁFICO 8: Porcentaje pregunta 3 grupo control



Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

Interpretación Gráfico N^{O}7: En el grupo experimental del 100% de los encuestados solo el 7% de ellos ha recibido atención y tratamiento para las contracturas musculares que padecieron, mientras que un 93% no tuvo ningún tipo de atención médica ni fisioterapéutica.

Interpretación Gráfico N^{O}8: En el grupo control del 100% de los encuestados un 44% de ellos ha recibido atención y tratamiento para las contracturas musculares que padecieron, mientras que un 56% no tuvo atención médica o fisioterapéutica.

4.- ¿Practica usted algún tipo de tratamiento para prevenir contracturas musculares?

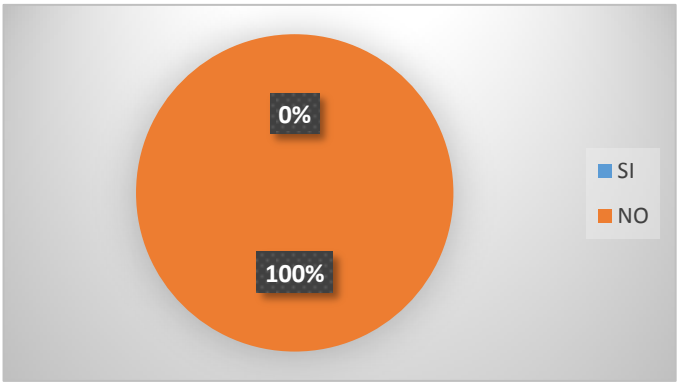
SI……. NO…….

TABLA 9: Pregunta 4

	GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO CONTROL
SI	0	11
NO	15	7
TOTAL	15	18
		TOTAL MUESTRA: **33**

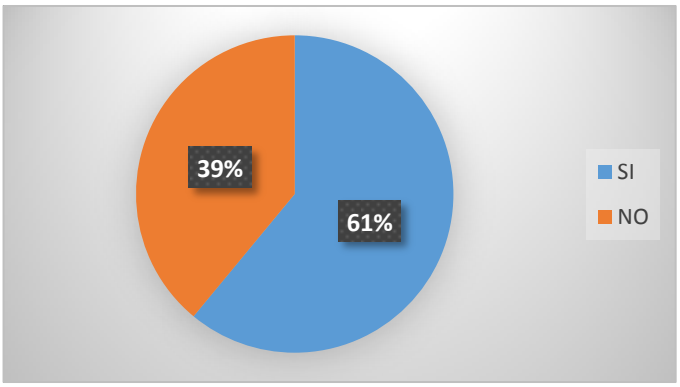
Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

GRÁFICO 9: Porcentaje pregunta 4 grupo experimental



Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

GRÁFICO 10: Porcentaje pregunta 4 grupo control



Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

Interpretación Gráfico N^{O}9: Ante la pregunta realizada al grupo experimental un 0% de jugadores ósea ningún jugador realiza algún tipo de tratamiento como ejercicios para evitar contracturas musculares; pero el 100% de los deportistas no lo practican.

Interpretación Gráfico N^{O}10: Ante la pregunta realizada al grupo control un 61% de jugadores realiza algún tipo de tratamiento para evitar contracturas musculares; pero el 39% de los deportistas no lo practican.

ENCUESTA FINAL

PREGUNTAS

1.- ¿Sabía usted sobre los beneficios que brinda la técnica que se le aplico?

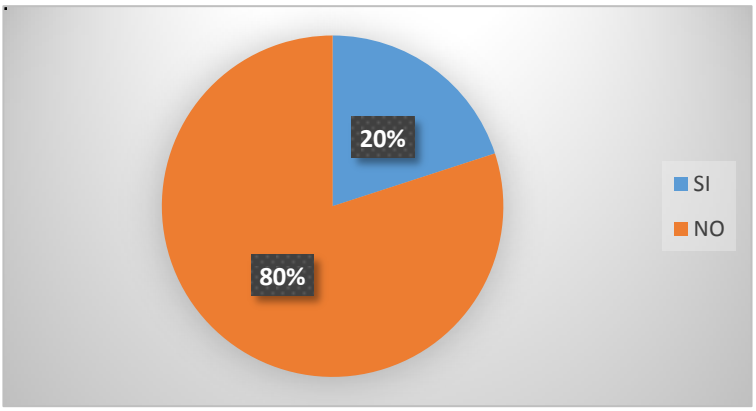
SI……. NO…….

TABLA 10: Pregunta 1

	GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO CONTROL
SI	3	8
NO	12	10
TOTAL	15	18
		TOTAL MUESTRA: **33**

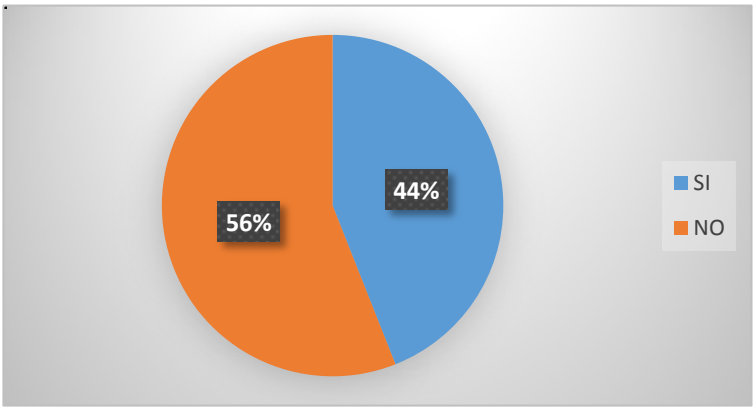
Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

GRÁFICO 11: Porcentaje pregunta 1 grupo experimental



Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

GRÁFICO 12: Porcentaje pregunta 1 grupo control



Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

Interpretación Gráfico N^{O}11: Del 100% de los encuestados del grupo experimental solo un 20% de ellos conoce sobre los beneficios que brinda cada una de las técnicas que se les aplico, mientras que un 80% de los jugadores desconoce de los efectos benéficos que tienen las técnicas de tratamiento aplicadas.

Interpretación Gráfico N^{O}12: Del 100% de los encuestados del grupo control un 44% de ellos conoce sobre los beneficios que brinda cada una de las técnicas que se les aplico, mientras que un 56% de los jugadores desconoce de aquello.

2.- ¿Cree usted que la técnica de tratamiento que se le aplico le ayudaron a prevenir contracturas musculares?

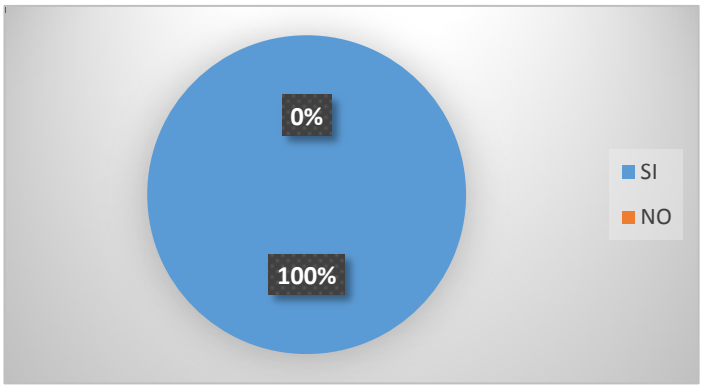
SI……. NO…….

TABLA 11: Pregunta 2

	GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO CONTROL
SI	15	16
NO	0	2
TOTAL	15	18
		TOTAL MUESTRA: **33**

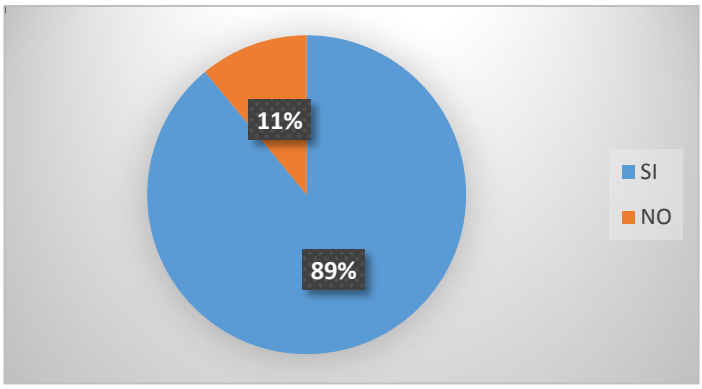
Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

GRÁFICO 13: Porcentaje pregunta 2 grupo experimental



Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

GRÁFICO 14: Porcentaje pregunta 2 grupo control



Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

Interpretación Gráfico N^{O}13: Dentro de esta pregunta el 100% de los jugadores opinan que las técnicas de tratamiento aplicadas son benéficas, ya que les ayudaron a prevenir las contracturas musculares.

Interpretación Gráfico N^{O}14: En esta pregunta solo un 11% de los jugadores opinan que el tratamiento que se les aplico no hizo ningún efecto en su cuerpo para prevenir lesiones, mientras que un 89% de ellos piensan que las técnicas son benéficas.

3.- ¿Cree usted que es necesario la aplicación de masaje deportivo post competitivo y ejercicios de enfriamiento para prevenir lesiones deportivas musculares?

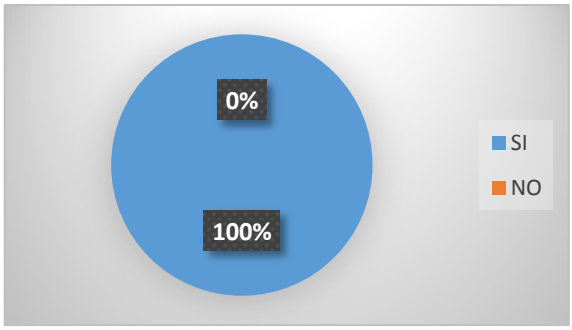
SI……. NO…….

TABLA 12: Pregunta 3

	GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO CONTROL
SI	15	18
NO	0	0
TOTAL	15	18
		TOTAL MUESTRA: **33**

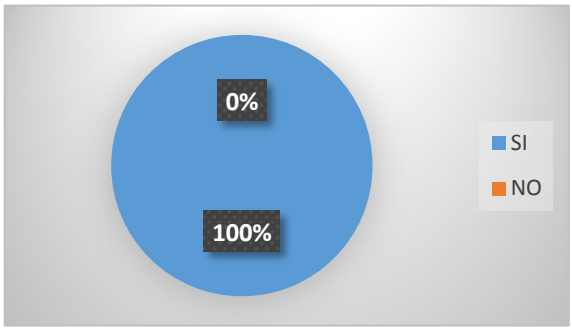
Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

GRÁFICO 15: Porcentaje pregunta 3 grupo experimental



Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

GRÁFICO 16: Porcentaje pregunta 3 grupo control



Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

Interpretación Gráfico N^{O}15: Del total de los deportistas encuestados el 100% de ellos opinan que es indispensable y de gran importancia la aplicación de estas técnicas para evitar contracturas musculares.

Interpretación Gráfico N^{O}16: De los encuestados el 100% opinan que es necesario la aplicación de las técnicas antes mencionadas para prevenir contracturas musculares.

4.- ¿Le gustaría aprender protocolos de tratamiento de masaje deportivo post competitivo y ejercicios de enfriamiento para prevenir lesiones deportivas musculares?

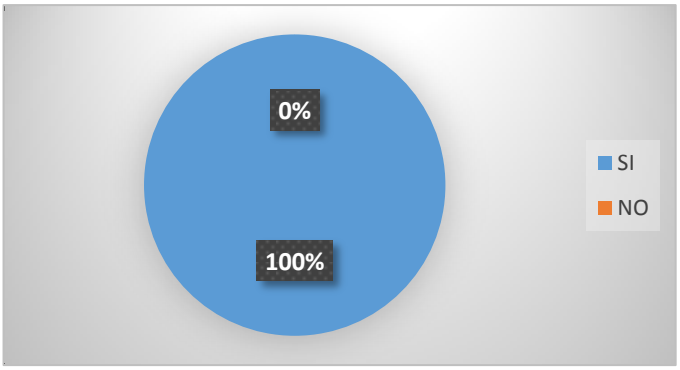
SI……. NO…….

TABLA 13: Pregunta 4

	GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO CONTROL
SI	15	18
NO	0	0
TOTAL	15	18
		TOTAL MUESTRA: **33**

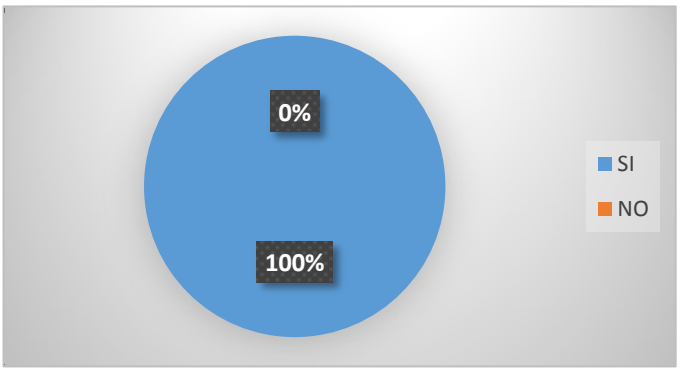
Fuente: Jugadores serie máster de la L.D.C.P
Elaborado por: Alba Campos

GRÁFICO 17: Porcentaje pregunta 4 grupo experimental



Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

GRÁFICO 18: Porcentaje pregunta 4 grupo control



Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

Interpretación Gráfico N^{O}17: El 100% de deportistas desearían aprender un protocolo de tratamiento con masaje deportivo post competitivo y ejercicios de enfriamiento para prevenir lesiones deportivas musculares, ya mientras se aplicó dichas técnicas este padecimiento disminuyo considerablemente.

Interpretación Gráfico N^{O}18: De igual forma con los encuestados del grupo control, el 100% de deportistas desearían aprender un protocolo de tratamiento con masaje deportivo post competitivo y ejercicios de enfriamiento para prevenir lesiones deportivas musculares.

4.2 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

TABLA 14: Análisis descriptivo

ENCUESTA FINAL	GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO CONTROL	ANALISIS
1.- ¿Sabía usted sobre los beneficios que brinda la técnica que se le aplico?	SI: 3 – 20% NO:12 – 80%	SI: 8 – 44% NO: 10- 56%	De los dos grupos estudiados un alto porcentaje de ellos no conocían sobre los beneficios de las técnicas aplicadas.
2.- ¿Cree usted que la técnica de tratamiento que se le aplico le ayudaron a prevenir contracturas musculares?	SI: 15– 100% NO: 0%	SI: 16 – 89% NO: 2- 11%	De las dos técnicas aplicadas a los dos grupos estudiados un alto porcentaje de ellos opina que la técnica aplicada los ayudo en la prevención de contracturas musculares.
3.- ¿Cree usted que es necesario la aplicación de masaje deportivo post competitivo o ejercicios de enfriamiento para prevenir lesiones deportivas musculares?	SI: 15– 100% NO: 0 - 0%	SI: 18 - 100% NO: 0- 0%	Del 100% de los encuestados el 100% de ellos piensa que si es necesario la aplicación de cualquiera de las dos técnicas, como método de prevención de contracturas musculares después del encuentro deportivo.
4.- ¿Le gustaría aprender protocolos de tratamiento de masaje deportivo post competitivo y ejercicios de enfriamiento para prevenir lesiones deportivas musculares?	SI: 15– 100% NO: 0 - 0%	SI: 18 - 100% NO: 0- 0%	Al 100% de los encuestados, les gustaría aprender un protocolo de tratamiento preventivo de contracturas musculares; posterior al partido de futbol

Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

CAPÍTULO V

5.1 CONCLUSIONES

- Al no haber la presencia de un profesional en fisioterapia en la Liga Deportiva Cantonal Pelileo, hace que los jugadores de fútbol de la serie máster desconozcan los beneficios del masaje deportivo post competición, así como de los ejercicios de enfriamiento.

- Luego de realizar la investigación he llegado a la conclusión de que las dos técnicas (masaje deportivo post competición y rutina de ejercicios de enfriamiento) son igual de efectivas para prevenir las contracturas musculares.

- Las encuestas evidencian la necesidad de aplicar las técnicas fisioterapéuticas para un mejor desempeño del deportista.

- Las técnicas de masaje deportivo post competitivo y los ejercicios de enfriamiento durante el campeonato de la serie máster de la L.D.C.P les proporciono a los deportistas un mejor estado de salud física de sus miembros inferiores después del encuentro deportivo, lo cual favoreció a sus clubes ya existió menor ausencia de jugadores por lesiones musculares.

5.2 RECOMENDACIONES

- En todas las ligas cantonales y parroquiales debe existir la presencia de un profesional fisioterapeuta, para dar a conocer y prevenir las posibles lesiones deportivas.

- Luego de la competencia (partido de futbol) se les debe aplicar un masaje deportivo post competición y una rutina de ejercicios de enfriamiento para prevenir las lesiones deportivas.

- Se recomienda a los directivos de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo asesorarse con profesionales fisioterapeutas para la aplicación de las técnicas y evitar dificultades en las diferentes categorías y disciplinas deportivas.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

"Plantear un protocolo de tratamiento fisioterapéutico de masaje deportivo post competición y ejercicios de enfriamiento para los jugadores de la serie máster de la Liga Deportiva Cantonal de Pelileo como método preventivo de contracturas musculares"

6.1 DATOS INFORMATIVOS

Institución Ejecutora: Clubes de serie máster (L.D.C.P)

Beneficiarios: Futbolistas de entre 40 y 50 años de edad que cumplen con el criterio de inclusión**.**

Ubicación: Estadio Ciudad de Pelileo de la Liga Deportiva Cantonal de Pelileo.

Tiempo estimado para la ejecución: 1 mes

Inicio: Febrero 2015

Equipo responsable: Alba Silvana Campos Campos. - Ft. Msc. Verónica Cobo.

6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Tomando en cuenta los datos recolectados mediante la investigación se pudo tomar en cuenta varios puntos que son de vital importancia para la elaboración de la presente propuesta.

En vista de la necesidad y del interés que presentan los jugadores de la serie máster de la L.D.C.P para la aplicación del masaje deportivo post competitivo y la

rutina de ejercicios de enfriamiento y apoyándonos en los resultados positivos que se obtuvo de la investigación, propongo que sea incluido estas técnicas en el plan de trabajo que tienen los clubes de futbol de la serie máster.

6.3 JUSTIFICACIÓN

Durante la duración del campeonato de futbol de la serie máster organizado por la Liga Deportiva Cantonal de Pelileo se identificó que los jugadores de todos los clubes no se realiza ningún tipo de masaje deportivo, tampoco ejercicios de enfriamiento o vuelta a la calma después de la competición. De tal manera que las contracturas musculares suelen aparecer presentando molestias después del encuentro deportivo, entonces tomando en cuenta este problema se resolvió aplicar estas técnicas a dichos jugadores.

Tomando en cuenta los resultados de la aplicación del masaje post competitivo y los ejercicios de enfriamiento, ya que los mismos son favorables para las dos intervenciones se propone que estos tipos de tratamiento preventivo sean incluidos en conjunto en el trabajo del cuerpo técnico, ya que aplicadas de una manera adecuada y por personal calificado será de mucha ayuda para prevenir contracturas musculares en los miembros inferiores de los deportistas.

6.4 OBJETIVOS

6.4.1 Objetivo General

- Implantar el masaje deportivo post competición y los ejercicios de enfriamiento en el plan de trabajo que realizan los deportistas de serie máster en cada encuentro deportivo.

6.4.2 Objetivos Específicos

- Promover la aplicación y adaptación del masaje deportivo post competitivo y los ejercicios de enfriamiento después de cada encuentro deportivo para prevenir algún tipo de lesión muscular.
- Ayudar al jugador de la serie máster a mantener una condición optima después del encuentro deportivo.

6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

La presente propuesta es viable ya que con el estudio que se realizó anteriormente se identificó que a los jugadores de futbol de la serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo no se les aplicaba ningún tipo de tratamiento para prevenir contracturas musculares como son el masaje, y ejercicios de enfriamiento después del encuentro deportivo; provocando así en la mayoría de sus jugadores a que aparezcan contracturas musculares, y que las contracturas existentes se agraven y evolucionen a lesiones musculares más graves. Por tal motivo yo como investigadora del proyecto al observar los excelentes resultados de la aplicación del masaje deportivo post competitivo y los ejercicios de enfriamiento, creí conveniente la implementación de estas técnicas en el plan de trabajo de cada club.

6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.

6.6.1 Encuentro Deportivo

El encuentro deportivo consta de 11 jugadores de cada equipo, con duración de 45 minutos cada uno entonces sumaria 90 minutos todo el partido de futbol, con un tiempo de descanso de 15 minutos en el entretiempo.

IMÁGEN 6: Encuentro deportivo club Real Sociedad vs Club Libertad
Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo – Alba Campos

IMÁGEN 7: Encuentro deportivo club León Carr vs Tigres
Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo – Alba Campos

6.6.2 Aplicación de masaje deportivo post competición

Aplicación de masaje de fricción, amasamiento y tachadura por alrededor de 10 minutos.

Esto ayuda ala circulación linfática y sanguina, también elimina las contracturas musculares y favorece la relajación muscular.
En esta fase el masaje debe ser corto, lento y profundo; debiendo durar entre 10 y 15 minutos aproximadamente. Es muy importante conocer qué tipo de masaje se empleará para evitar problemas posteriores al deportista.

Entonces el masaje se debe realizar después de la recuperación de la frecuencia respiratoria y cardiaca y luego de una rutina de ejercicios de estiramiento.

Las maniobras básicas de masaje que se utiliza son: fricciones de media intensidad, amasamientos moderados, tachadura (Galeòn, 2015)[21].

Los amasamientos: En este tipo de masaje se apricionan los tejidos con cierta intencidad, de tal forma que afecta al tejido muscular.

Existen tres tipos de amasamiento:

- Palmares: se apricionan los tejidos entre la palma de la mano y el pulgar.
- Digitales: se realiza el amasamiento con todos los dedos, en este caso el dedo pulgar es el que mas trabaja, en conjunto se debe apricionar los tejidos.

- Nudillares: se parece al didgital pero en este caso se realiza con los nudillos de la manos. Este es mas intenso (Xavier, 2010)[22].

Influencia fisiologica

- Facilita la circulación linfática y sanguina.
- Elimina las contracturas musculares.
- Favorece la relajación muscular.
- Alivia el dolor en fase sub aguda.
- Favorece la circulación de retorno.
- Ayuda a la eliminación de desechos metabólicos.
- Constituye una de las formas de gimnasia pasiva.

Fricciones, este masaje consiste en desplazar la mano sobre la piel; se realiza con las palmas de las manos abiertas y apoyadas en la superficie del paciente y el dedo pulgar en contra posicion al resto de los dedos. Puede ser superficial o profunda.

Influencia fisiologica

- Explora la zona a tratar.
- Calienta y prepara la zona.
- Sirve como medio de adaptación al paciente.
- Vaso dilatador.
- Produce una hiperemia.

Tachadura, es una variante de la percucion se realiza con pequeños golpes sin llegar al valor traumatico.Consiste en realizar movimientos sucesivos y rápidos realizados con el borde cubital de la mano, en la que los dedos golpean unos con otros con un toque elástico.

Influencia fisiologica

- Aumento de la temperatura a la zona tratada.
- Provoca una hiperemia local.

- Rápido desplazamiento de las sustancias de desecho.
- Estimulación de la musculatura.(Aquino, 2010)[23].

El tiempo dedicado a cada manipulación es el siguiente:

-Fricción, 25% del tiempo total.

-Amasamiento, 70% del tiempo total.

-Las restantes manipulaciones restantes, 5% del tiempo total (Ada Elisa Rivero, 2000)[24]

IMÁGEN 8: Masaje de fricción
Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo – Alba Campos

IMÁGEN 9: Masaje de tachadura.
Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo – Alba Campos

IMÁGEN 10: Masaje de amasamiento
Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo – Alba Campos

6.6.3Ejercicios de enfriamiento

Es muy poco frecuente oír hablar de ejercicios de enfriamiento, cuyo objetivo es volver a los músculos a su estado normal después de una actividad física. Lo que se pretende con esto es relajar la musculatura y las articulaciones además de retomar el ritmo normal de la respiración, con la finalidad de que no se produzca lesiones musculares después del deporte.

Ejemplos de ejercicios que se puede realizar:

1.-Flexionamos la espalda para tocarnos las puntas de los pies.

2.-Cuádriceps: sujetamos la parte posterior del pie con la mano tirando de él lentamente hacia las nalgas.

3.-Para estirar el musculo psoas y recto anterior, nos colocamos de rodillas con una pierna hacia adelante, bajamos un poco la cadera hasta sentir un estiramiento suave en la parte frontal de la cadera, en los tendones de la corva y en la ingle.

4.-Sentado, con las piernas estiradas, inclínese hacia adelante y tome sus pies con las manos, tire de los pies en dirección hacia el tronco.

5.- Flexionamos una pierna sobre el pecho ayudándonos de los brazos.

Todos los ejercicios se deben realizar con una respiración lenta y profunda por alrededor de unos 5 minutos.

IMÁGEN 11: Ejercicio de estiramiento
Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo – Alba Campos

IMÁGEN 12: Ejercicio de estiramiento
Fuente: Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo – Alba Campos

6.7 MODELO OPERATIVO

TABLA 15: Modelo operativo

FASE	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RECURSOS	TIEMPO	META
1.-Socializar	Describir a los jugadores de futbol serie máster los beneficios de la aplicación de los tratamientos para prevenir contracturas musculares.	Alba Silvana Campos Campos	Infocus Computadora	1 hora	Exponer y socializar sobre el masaje deportivo post competitivo y la rutina de ejercicios de enfriamiento
2.-Evaluacion	Evaluar a los participantes mediante el cuadro de inclusión.	Alba Silvana Campos Campos	Cuadro de inclusión	5 min /cada evaluación	Hallar a los participantes idóneos para la investigación.
3.-Aplicación	Emplear el masaje deportivo post competitivo y los ejercicios de enfriamiento	Alba Silvana Campos Campos	-Camilla. -Linimento liquido - Cancha de juego	-10 min masajes -5 min ejercicios Por cada jugador	Elaborar una guía de ejercicios de enfriamiento y masaje deportivo post competitivo
4.-Resultado	Exponer los resultados obtenidos	Alba Silvana Campos Campos	Mediante cuestionario de la encuesta	1 semana	Evaluar los resultados de la aplicación

Fuente: Investigación bibliográfica y de campo en Jugadores serie máster de la Liga Deportiva Cantonal Pelileo
Elaborado por: Alba Campos

6.8 PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

Aquí hay que evaluar como evolucionaron los jugadores de futbol de la serie máster con la aplicación del masaje deportivo post competición y los ejercicios de enfriamiento, para así obtener los resultados de su aplicación; porque se mide el progreso del trabajo aplicado. Esto lo realiza la investigadora, Alba Campos, permanentemente con un cuaderno de notas, para verificar el rendimiento de cada jugador y reducir las contracturas musculares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PERIÓDICOS Y REVISTAS

(34) Belloch, L., & Pérez Soriano, P. y. (5 de Febrero de 2010). LA EPIDEMIOLOGÍA EN EL FÚTBOL. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 10(37), 22-40.

(15) Covelo, E. (1 de febrero de 2015). Medios de recuperación durante la competición. Futbol Formativo, 77, 5.

(30) Ignacio Bocardo, f. (2010). Lesiones más comunes en el fútbol. DxT, 20-24.

(26) Knudson, D. (2011). Estira después del partido, no antes. Revista Alto Rendimiento, 7, 3-5.

(19) LaHora. (Lunes 9 de Septiembre de 2013). La importancia de la fisioterapia. La Hora, pág. 10.

(37) LaHora. (22 de Julio de 2014). Las lesiones deportivas ocurren debido a la actividad física tanto recreativa como de competición. *Lesiones Deportivas* , pág. 8.

(4) Llana Belloch, S., & Pérez Soriano, P. y. (5 de Febrero de 2009). La epidemiología del fútbol: una revisión sistemática. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 10(37), 22-40.

(13) Manuel, N. J. (2011). Incidencia lesional en el futbol profesional español a lo largo de una temporada. Apunts medicina de L'esport, 9.

(2) Martínez, E. R. (2007). Métodos y medios de recuperación post-ejercicio en el Fútbol: revisión de su evidencia cientifica. Recuperación sports, 4-5-6-7.

(36) P Calle Fuentes, M. M.-C. (2006). Los efectos de los estiramientos musculares: ¿qué sabemos realmente? Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiologìa, 7-14.

LIBROS

(23) Aquino, B. R. (2010). La Aplicación del Masaje y sus manipulaciones para mejor la calidad de vida de los pacientes. Carabobo: municipio de miranda.

(18) Frederic J Kottken, J. F. (2000). Medicina Fisica y Rehabilitacion (cuarta edicion ed.). España: Editorial Medica Sudamericana.

(35) Galo Naranjo, L. H. (2004). TUTORIA DE LA INVESTIGACION. Ambato: Gràficas Corona.

(12) Guerra, M. M. (2011). “Masaje pre competencia para prevenir lesiones musculares en futbolistas barriales entre 19 a 28 años de edad en el club Lasallano de la Ciudad de Ambato en el campeonato 2010. Ambato.

(3) Hemmings, B. J. (2011). Physiological, psychological and performance effects of massage therapy in sport: a review of the literature.

(24) Rivero Ada Elisa, J. L. (2000). Masaje Deportivo (Vol. I). Cuba: Medica.

(23) Ruiz Aquino Barbará. (2010). La Aplicación del Masaje y sus manipulaciones para mejor la calidad de vida de los pacientes. Carabobo: municipio de miranda.

(16) Santiago, B. (2012). Aplicación del masaje deportivo pre-competición para evitar contracturas del músculo cuádriceps femoral en futbolistas de 17 a 25 años del club Técnico Universitario de Ambato en el período enero-diciembre 20. Ambato.

(14) Walter Salazar, A. A. (2003). Comparación de los efectos del masaje y el estiramiento sobre el rendimiento. Ciencias del ejercicio y la Salud, 3(1), 52.

LINKOGRAFÍA

(20)AEF. (2 de Enero de 2013). Fisioterapia en Actividad Física y Deporte. Recuperado de Asociaciòn Española de Fisioterapeutas: http://www.aefi.net/Secciones/AEFDeporte.aspx

(10) Bupa. (01 de febrero de 2015). Como evitar las lesiones deportivas.Recuperado de Bupa: http://www.bupasalud.com/salud-bienestar/vida-bupa/c%C3%B3mo-evitar-lesiones-deportivas?extDomain=EC

(6) creciendo, F. (18 de Mayo de 2011). Importancia de un Cuerpo Técnico. Recuperado de http://futbolcreciendo.com.ar/destacado/importancia-de-un-cuerpo-tecnico/

(9) Familiar, G. (28 de Enero de 2015). Contracturas. Recuperado de Guia Familiar: http://www.explored.com.ec/guia/fas8x.htm

(21) Galeòn. (3 de febrero de 2015). Galeon.com hispavista. Recuperado de El masaje deportivo: http://www.galeon.com/grupochasquis/FISIO/masaje.htm

(5) Gottau, G. (5 de Marzo de 2008). Vitonica. Beneficios del enfriamiento o proceso de vuelta a la calma. Recuperado de Beneficios del enfriamiento o proceso de vuelta a la calma: http://www.vitonica.com/lesiones/beneficios-del-enfriamiento-o-proceso-de-vuelta-a-la-calma

(25) Guiamedicafamiliar. (3 de Febrero de 2015). Guia Mèdica Familiar. Recuperado de ejercicios de enfriamiento: http://www.explored.com.ec/guia/fas4i.htm#sumario

(32) Jose Luis Alejo, E. E. (7 de Julio de 2006). Masaje y deporte. Educarm. Recuperado de Documentacion: https://servicios.educarm.es/templates/portal/.../masaje_y_deporte_4.pdf

(11) Kiné. (29 de enero de 2015). fisioterapia deportiva. Recuperado de fisioterapia deportiva: http://www.centrefisioterapiakine.com/es/fisioterapia-deportiva.aspx

(7) Lara, J. (27 de Agosto de 2008). Contracturas musculares: qué son y cómo tratarlas. Recuperado de http://www.vitonica.com/lesiones/contracturas-musculares-que-son-y-como-tratarlas

(1) Martínez, J. (27 de enero de 2015). Web consultas. Recuperado de contractura muescular: http://www.webconsultas.com/ejercicio-y-deporte/medicina-deportiva/causas-de-una-contractura-muscular-13710

(31) Martínez, J. (3 de Febrero de 2015). Web consultas. Recuperado de contractura muscular: http://www.webconsultas.com/ejercicio-y-deporte/medicina-deportiva/contractura-muscular-13709

(33) Martorell, M. M. (8 de Febrero de 2015). Ejemplos de ejercicios de calentamiento y enfriamiento. Recuperado de eHow en español: http://www.ehowenespanol.com/ejemplos-ejercicios-calentamiento-enfriamiento-info_138120/

(37) Terapiafisica.com. (4 de Febrero de 2015). Medicina fisica . Recuperado de CONTRACTURA MUSCULAR: http://www.terapia-fisica.com/contractura-muscular.html

(27, 28, 29) tulesiondeportiva.com. (1 de febrero de 2015). Tu lesión deportiva.Recuperado de Lesiones en el futbol: http://tulesiondeportiva.com/deportes/futbol/

(17) Wikipedia. (30 de Enero de 2015). Wikipedia.Recuperado de Medicina física y rehabilitación: http://es.wikipedia.org/wiki/Medicina_f%C3%ADsica_y_rehabilitaci%C3%B3n

(22) Xavier, C. (miércoles, 13 de octubre de 2010). Amasamientos. Recuperado de masaje y terapias: http://masajeamano.blogspot.com/2010/10/amasamientos.html

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: BASE DE DATOS UTA

(38)

Ebrary. Abreu Aday, S. (2006). Recuperado el 2015, de Sistema para la organización del masaje en el ámbito de la cultura física: http://site.ebrary.com/lib/utasp/reader.action?docID=10584322&ppg=3

(39) Ebrary . Carrasco García, M. R. (Agosto de 2009). Recuperado el 2015, de Importancia de la actividad física en la tercera edad: http://site.ebrary.com/lib/utasp/detail.action?docID=10327857&p00=ejercicios+estiramiento

(40) Ebrary. González García, J. A. (2012). Recuperado el 2015, de Fisioterapia: http://site.ebrary.com/lib/utasp/detail.action?docID=10741456&p00=fisioterapia+deportiva

(41) Ebrary. López Jiménez, I. (2009). Recuperado el 2015, de Los ejercicios de estiramiento y la flexibilidad su importancia y beneficios: http://site.ebrary.com/lib/utasp/detail.action?docID=10317023&p00=ejercicios+estiramiento

(42) ProQuest. Cejudo, A. (2014). Recuperado el 2015, de Perfil de flexibilidad de la extremidad inferior en jugadores senior de balonmano: http://search.proquest.com/prisma/docview/1674694663/abstract/AD5EAE594C5E4323PQ/1?accountid=36765#center

ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

Objetivo: Conocer si los integrantes de clubes deportivos serie máster de la L.C.P padecen de contracturas musculares después del encuentro deportivo.

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y marque con una X según su criterio.

PREGUNTAS

1.- ¿HA SUFRIDO USTED DE CONTRACTURAS MUSCULARES DESPUÉS DE LA PRACTICAR EL FUTBOL?

SI……. NO…….

2.- ¿EN LA PRESENTE TEMPORADA HA SUFRIDO DE CONTRACTURA MUSCULAR?

SI……. NO…….

3.- ¿EN CASO DE SER SI RECIBIO ATENCIÓN Y TRATAMIENTO OPORTUNO PARA LA CONTRACTURA MUSCULAR?

SI……. NO…….

4.- ¿PRACTICA USTED ALGUN TIPO DE TRATAMIENTO PARA PREVENIR CONTRACTURAS MUSCULARES?

SI……. NO…….

GRACIAS POR SU COLABORACION

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

Objetivo: Conocer si los integrantes de clubes deportivos serie máster de la L.C.P disminuyeron las contracturas musculares después del encuentro deportivo con la aplicación de masaje deportivo post competitivo y ejercicios de enfriamiento.

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y marque con una X según su criterio.

PREGUNTAS

1.- ¿SABÍA USTED SOBRE LOS BENEFICIOS QUE BRINDA LA TÉCNICA QUE SE LE APLICO?

SI……. NO…….

2.- ¿CREE USTED QUE LA TÉCNICA DE TRATAMIENTO QUE SE LE APLICO LE AYUDARON A PREVENIR CONTRACTURAS MUSCULARES?

SI……. NO…….

3.- ¿CREE USTED QUE ES NECESARIO LA APLICACIÓN DE MASAJE DEPORTIVO POST COMPETITIVO Y EJERCICIOS DE ENFRIAMIENTO PARA PREVENIR LESIONES DEPORTIVAS MUSCULARES?

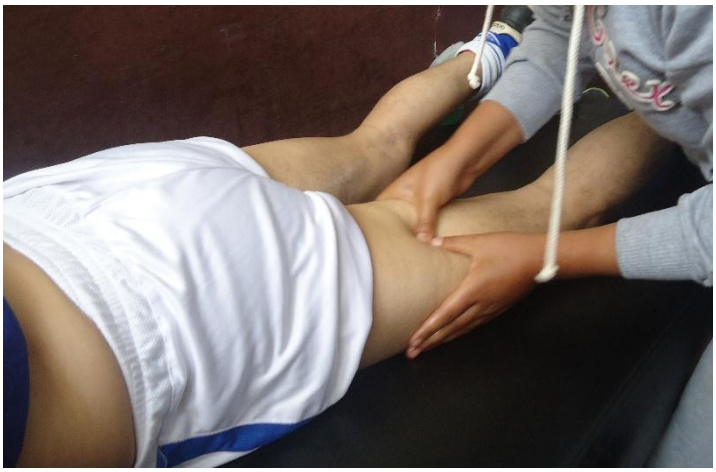
SI……. NO…….

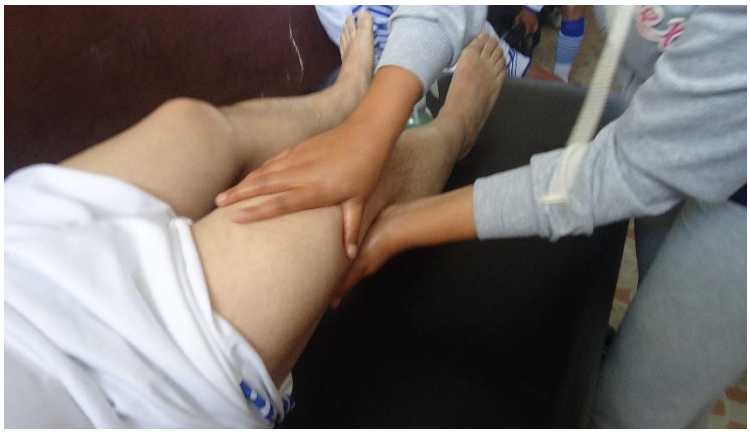
4.- ¿LE GUSTARÍA APRENDER PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE MASAJE DEPORTIVO POST COMPETITIVO Y EJERCICIOS DE ENFRIAMIENTO PARA PREVENIR LESIONES DEPORTIVAS MUSCULARES?

SI……. NO…….

GRACIAS POR SU COLABORACION

IMÁGENES DE APLICACIÓN DE MASAJE DEPORTIVO POST COMPETICIÓN





IMÁGENES DE EJERCICIOS DE ENFRIAMIENTO

IMÁGENES DE LOS ENCUENTROS DEPORTIVOS