



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

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“KINESIOTAPING EN CONTRACTURA MUSCULAR DE LOS
CUÁDRICEPS EN FUTBOLISTAS PROFESIONALES DEL CLUB
SOCIEDAD DEPORTIVO QUITO”.**

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

Autor: Montúfar Ortiz, Byron Alejandro

Tutor: Dr. Córdova Velasco, Luis Ernesto

Ambato – Ecuador

Mayo, 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“KINESIOTAPING EN CONTRACTURA MUSCULAR DE LOS CUÁDRICEPS EN FUTBOLISTAS PROFESIONALES DEL CLUB SOCIEDAD DEPORTIVO QUITO”** de Byron Alejandro Montúfar Ortiz estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Marzo 2015

EL TUTOR

Dr. Córdova Velasco, Luis Ernesto

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación “KINESIOTAPING EN CONTRACTURA MUSCULAR DE LOS CUÁDRICEPS EN FUTBOLISTAS PROFESIONALES DEL CLUB SOCIEDAD DEPORTIVO QUITO”. Como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, Marzo 2015

EL AUTOR

.....

Montúfar Ortiz, Byron Alejandro

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 autor.

Ambato, Marzo 2015

EL AUTOR

.....

Montúfar Ortiz, Byron Alejandro

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación sobre el tema **“KINESIOTAPING EN CONTRACTURA MUSCULAR DE LOS CUÁDRICEPS EN FUTBOLISTAS PROFESIONALES DEL CLUB SOCIEDAD DEPORTIVO QUITO”**. , de Byron Alejandro Montufar Ortiz estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Mayo del 2015

Para constancia firman

.....

PRESIDENTE/ A

.....

1er VOCAL

.....

2do VOCAL

DEDICATORIA

*A mi madre Leonor Ortiz que día a día se sacrificó para sacarme adelante y luchar
para que sea alguien en la vida.*

A mi padre Byron Montúfar quien ha sido mi consejero y amigo.

*A mi hermana Sandy y mis sobrinos Carlos y Dylan que son la luz que iluminan cada
mañana de mi existencia.*

A mi compañera, amiga y mi apoyo incondicional Aracelly Amores.

Esto es para ustedes con mucho cariño.

AGRADECIMIENTO

Agradeceré primero a Dios que es la eterna luz de la sabiduría, amor y vida.

A la virgencita de Guadalupe por un gran milagro recibido.

Al Dr. Luis Córdova que más que mi tutor se constituyó en mi verdadero amigo, mi guía y mi principal fuente de conocimientos para realizar este trabajo.

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN.....	xiii
SUMMARY	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA.....	2
1.1 TEMA:	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO.....	5
1.2.3 PROGNOSIS	6
1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES	7
1.2.6 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:	7
1.3 JUSTIFICACIÓN	8
1.4 OBJETIVOS	9
OBJETIVO GENERAL:	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	9

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	10
2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	16
2.2.1 FUNDAMENTO AXIOLÓGICO:.....	16
2.2.2 FUNDAMENTO ÉTICO:.....	16
2.2.3 FUNDAMENTO EPISTEMOLÓGICO:.....	16
2.2.4 FUNDAMENTO METODOLÓGICO:.....	17
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	17
2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.....	22
2.4.1 VARIABLE INDEPENDIENTE.....	23
2.4.1.1 KINESIOTAPING.....	23
2.4.1.2 VENDAJE FUNCIONAL.....	25
2.4.1.3 ÓRTESIS:.....	26
2.4.2 VARIABLE DEPENDIENTE.....	28
2.4.2.1 CONTRACTURA MUSCULAR.....	28
TIPOS DE CONTRACTURAS.....	28
TRATAMIENTO Y RECOMENDACIONES:.....	29
2.4.2.2 LESIONES MUSCULARES:.....	29
2.4.2.3 LESIONES DE PARTES BLANDAS.....	31
2.5. HIPÓTESIS.....	33
2.5.1 UNIDADES DE OBSERVACIÓN:.....	33
2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES.....	33
3.1 ENFOQUE.....	34
3.2. MODALIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN.....	34
3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	35

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	35
3.4.1. POBLACIÓN.	35
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	37
3.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE: KINESIOTAPING.....	37
3.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE: CONTRACTURA DE LOS CUÁDRICEPS..	38
3.6. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	39
3.6.1. OBSERVACIÓN DIRECTA:	39
3.6.2. ENCUESTA:	39
3.6.3. ENTREVISTA ESTRUCTURADA:.....	39
3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS	39
3.7.1 PLAN PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	40
3.7. 2 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	40
4.1 ESCALA VISUAL ANÁLOGA DEL DOLOR (EVA) INICIAL.	41
4.2 ESCALA VISUAL ANALÓGICA DE DOLOR (EVA) FINAL.....	42
4.3 MALESTAR EN LOS MÚSCULOS CUÁDRICEPS.	43
4.4. CONTRACTURA MUSCULAR EN LOS ENTRENAMIENTOS.	44
4.5 EJERCICIOS CALISTÉNICOS ANTES DE INICIAR EL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO.	45
4.6 ESTIRAMIENTOS ADECUADOS DESPUÉS DE REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA.	46
4.7 TIPOS DE TRATAMIENTOS RECIBIDOS EN LA CONTRACTURA MUSCULAR.	47
4.8 RESULTADO CON EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL FRENTE AL TRATAMIENTO CON KINESIOTAPING.	48
4.9 CAPACIDAD DE JUEGO.....	49

4.10 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS	50
4.1 CONCLUSIONES:	55
4.2 RECOMENDACIONES:	56
6.1 DATOS INFORMATIVOS.....	57
6.1.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA	57
6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	57
6.3 JUSTIFICACIÓN	58
6.4 OBJETIVO GENERAL.	59
6.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	59
6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	59
6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO – TÉCNICO	60
6.7 MODELO OPERATIVO	63
6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA.....	75
6.9 PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN	75
PLAN DE EVALUACIÓN	76
BIBLIOGRAFÍA	77

Índice de gráficos

GRÁFICO 1 KINESIOTAPING	15
GRÁFICO 2 CATEGORIAS FUNDAMENTALES	22
GRÁFICO 3 KINESIOTAPING	24
GRÁFICO 4 CONTRACTURA MUSCULAR	29
GRÁFICO 5 ESCALA VISUAL ANÁLOGA DEL DOLOR (EVA) INICIAL	41
GRÁFICO 6 ESCALA VISUAL ANALÓGICA DE DOLOR (EVA) FINAL	42
GRÁFICO 7 MALESTAR EN LOS MÚSCULOS CUÁDRICEPS.	43
GRÁFICO 8 CONTRACTURA MUSCULAR EN LOS ENTRENAMIENTOS.....	44
GRÁFICO 9 EJERCICIOS CALISTEMICOS ANTES DE INICIAR EL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO.	45
GRÁFICO 10 ESTIRAMIENTOS ADECUADOS DESPUÉS DE REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA.	46
GRÁFICO 11 TIPOS DE TRATAMIENTOS RECIBIDOS EN LA CONTRACTURA MUSCULAR.	47
GRÁFICO 12 RESULTADO CON EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL FRENTE AL TRATAMIENTO CON KINESIOTAPING.	48
GRÁFICO 13 CAPACIDAD DE JUEGO.....	49

Índice De Cuadros

CUADRO 1 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	36
CUADRO 2 VARIABLE INDEPENDIENTE: KINESIOTAPING	37
CUADRO 3 VARIABLE DEPENDIENTE: CONTRACTURA DE LOS MÚSCULOS CUÁDRICEPS	38
CUADRO 4 PLAN PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	40
CUADRO 5 CÁLCULO ESTADÍSTICO	52
CUADRO 6 PRUEBA DE MUESTRAS INDEPENDIENTES	53
CUADRO 7 MODELO OPERATIVO	63
CUADRO 8 PROPUESTA.....	74
CUADRO 9 PLAN DE EVALUACIÓN.....	76

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

“KINESIOTAPING EN CONTRACTURA MUSCULAR DE LOS CUÁDRICEPS EN FUTBOLISTAS PROFESIONALES DEL CLUB SOCIEDAD DEPORTIVO QUITO”

Autor: Montúfar Ortiz, Byron Alejandro

Tutor: Dr. Córdova Velasco, Luis Ernesto

Fecha: Marzo del 2015

RESUMEN

La presente investigación forja un modelo eficaz, renovador y novedoso para el tratamiento de las contracturas musculares en los deportistas profesionales, se ha alcanzado grandes resultados en el tratamiento a base de kinesiotaping ya que brinda comodidad, soporte y alivio del dolor dando la confianza al futbolista para su utilización.

El kinesiotaping es muy adecuado para el ámbito deportivo y puede ser utilizado en cualquiera de las diferentes disciplinas deportivas, incluso las acuáticas porque gracias a la tecnología existen materiales mucho más resistentes.

Sus principales efectos son la estabilidad muscular y articular, soporte muscular, alivio del dolor, aumento de la circulación, acelera el proceso de recuperación y mejora la funcionabilidad física y mental del jugador profesional.

En contractura muscular el kinesiotaping es efectivo y brinda soluciones inmediatas y se demuestra con los resultados obtenidos.

PALABRAS CLAVES: CONTRACTURA, KINESIOTAPING, FUTBOLISTAS, ESTABILIDAD, DOLOR, SOPORTE.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

CAREER OF PHYSICAL THERAPY

**"KINESIOTAPING CONTRACTURE MUSCLE IN THE QUADRICEPS IN
PROFESSIONAL FOOTBALL CLUB SPORTS SOCIETY QUITO"**

Author: Montúfar Ortiz, Alejandro Byron

Tutor: Dr. Córdova Velasco, Luis Ernesto

Date: March 2015

SUMMARY

This research forges a novel approach to the treatment of muscle spasms in professional athletes effective model, refreshing and has achieved great results in the treatment based on kinesiotaping as it provides comfort, support and pain relief giving confidence footballer for use.

The kinesiotaping is very suitable for sports field and can be used in any of the various sports, including water because thanks to technology are much more resistant materials.

Its main effects include muscle and joint stability, muscle support, pain relief, increased circulation, accelerates the healing process and improves physical and mental functionality of a professional player.

In the kinesiotaping muscle contracture is effective and provides immediate solutions and demonstrates the results.

KEYWORDS: CONTRACTURE, KINESIOTAPING, FOOTBALL, STABILITY, PAIN, SUPPORT.

INTRODUCCIÓN

En el presente estudio se ha dado una gran importancia a los deportistas profesionales ya que para muchos de ellos es su principal área de trabajo y el sustento propio de sus familias, es por eso que se vió la necesidad de investigar sobre una forma más efectiva para una lesión que puede aparecer a menudo en cualquier deportista de cualquier índole como es la contractura muscular, ya que la misma se torna molesta, fastidiosa e incluso lleva a otras complicaciones más severas que perjudican a la persona e institución donde preste sus servicios.

El kinesiotaping es una alternativa muy eficaz en una contractura muscular y produce efectos inmediatos que ayudan a la recuperación, siendo una técnica no invasiva y de fácil utilización con los conocimientos adecuados para el profesional.

El fin de dar a conocer esta técnica a los diferentes equipos ecuatorianos, es que se nutran de información adecuada y puedan contar con toda la plantilla de jugadores cuando existan partidos decisivos o cuando sea necesario realizar un entrenamiento adecuado y que la contractura no sea un impedimento para desarrollar su actividad deportiva de una forma normal.

Además se sugiere utilizar las técnicas de vendaje neuromuscular en contractura de los cuádriceps que ayudara al jugador profesional a sentirse seguro, cómodo, estable y podrá demostrar sus habilidades dentro del campo de juego sin ningún tipo de molestia.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA:

“KINESIOTAPING EN CONTRACTURA MUSCULAR DE LOS CUÁDRICEPS EN FUTBOLISTAS PROFESIONALES DEL CLUB SOCIEDAD DEPORTIVO QUITO”

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 Contextualización:

Macro

A nivel mundial el fútbol es uno de los deportes más practicados, es por eso que se trata del rey de los deportes siendo muy popular en todas las edades además es practicado por un sinnúmero de personas sin importar donde se lo realice o en qué condiciones se presenta la actividad, lo ideal es hacer ejercicio, entretenerse e interactuar con varias personas practicando esta hermosa disciplina.

Pero el sobreesfuerzo, las temporadas largas, el aumento de competiciones, las lesiones recurrentes, el stress muscular y varios factores que van a afectar a los deportistas

llevan en si un sinnúmero de lesiones que impiden el normal desenvolvimiento de sus actividades deportivas.

“En el fútbol profesional hay un cálculo aproximado de 6 a 9 lesiones por 1.000 horas de exposición, llevándolo a una empresa equivaldría a 9 trabajadores de cada 25 que estén en riesgo de contraer una lesión, los futbolistas durante una competición es más frecuente una lesión que durante los entrenamientos ya que durante la pretemporada todos los equipos del mundo tienen muy claro en realizar una correcta preparación física y acondicionamiento muscular que en futuro puede ayudar a la prevención de diferentes lesiones en el organismo.

En el fútbol las lesiones musculares son las más frecuentes a nivel mundial y en un estudio realizado por la UEFA en las temporadas desde el 2003 hasta el 2006 se observó que las más comunes son la de los cuádriceps e isquiotibiales”.

El cuádriceps es el músculo más importante al patear el balón porque en él se pone toda la fuerza al realizar el movimiento, cuando se realiza un movimiento incorrecto, hay un golpe, fatiga muscular o entrenamiento excesivo este se tiende a lesionar produciendo molestia en el jugador.

El kinesiotaping aparece en Japón utilizado como un vendaje terapéutico que ayudaba mucho a las personas que tenían patologías como: lesiones musculares, neurológicas, articulares y ligamentos ya que la misma tenía la propiedad de imitar las funciones de la piel.

Este método novedoso apareció hace 25 años y su desarrollador fue el Dr. Kase. (Dvorak, 2013)

Meso

“En el Ecuador el 80% de las personas lo practican incluyendo al sexo femenino existiendo un alto porcentaje de jugadores de fin de semana los mismos que no realizan

un correcto calentamiento que prevengan las lesiones musculares en especial la contractura de los cuádriceps”.

La actividad física y el deporte son escenarios propicios para que aparezcan las lesiones. Existen factores presentes en todo proceso de entrenamiento y competencia; fuerzas de diversos tipos que actúan en el organismo provocando stress y reacciones de adaptación que favorecen la existencia de un equilibrio dinámico y cuando este se rompe se produce la lesión.

El fútbol es el más popular de los deportes y ayuda a desarrollar la agilidad, coordinación, trabajo en equipo, propiocepción, mentalidad, pero se debe estar consciente que al practicarlo cualquier persona va a estar expuesta a una lesión.

Los tratamientos tradicionales que se utilizaban para la rehabilitación de una contractura constaban de reposo, compresa química caliente, masaje y vendaje compresivo asimismo la utilización de fármacos.

El kinesiotaping actúa en el sistema muscular y neurológico dando un soporte y descanso a la lesión y que el deportista pueda realizar de una forma segura su entrenamiento cotidiano o a su vez entrar directamente en la competencia profesional con un total desenvolvimiento normal. (sn, Sitio oficial F.E.F, 2014)

Micro

“El club Sociedad Deportivo Quito es un equipo de fútbol de la ciudad de Quito, capital de la República del Ecuador. Fue fundado el 9 de julio de 1940 con el nombre de Sociedad Deportiva Argentina que cambió de nombre el 27 de febrero de 1955 con el nombre de Sociedad Deportivo Quito. Actualmente participa en la Serie A de Ecuador”.

En el club Deportivo Quito varía constantemente el preparador físico y el director técnico existiendo momentos en los cuales se observa ausencia de los mismos,

interrumpiendo o confundiendo un correcto y planificado entrenamiento, menciono además que hacía falta un fisioterapeuta quien prevenga y trate las lesiones en cancha y fuera de ella, esta situación dejó sin tratamiento de lesiones deportivas e incluso llevó a graves complicaciones de las mismas.

Existe una gran incidencia en lesiones musculares en especial contracturas y que con mayor frecuencia se presentan en el músculo cuádriceps como producto de una mala técnica de entrenamiento, movimientos forzados, canchas deportivas en mal estado, largos periodos de entrenamiento justo en horas de intenso calor que ayudan a la fatiga muscular y tiempo mínimo de recuperación por las exigencias de los horarios de los partidos.

Aplicando el promedio de lesiones en este club existe una media de 18 lesionados por mes a los cuales hasta la presente se los trata con calor, hielo, masaje y vendaje compresivo y su tiempo de recuperación era muy demorado y esto causaba molestia en el director técnico y sus colaboradores. (Aguirre, 2014)

1.2.2 Análisis Crítico.

Parte del éxito del fútbol es que con una pelota o balón se puede divertir al mundo entero, una ciudad, un barrio, un grupo de amigos o una familia, pero practicarlo sin las debidas precauciones se puede convertir en el origen de lesiones musculares que presenten molestias y complicaciones y en el fútbol con frecuencia se observa la presencia de contracturas musculares en miembro inferior situándose con mayor incidencia en el muslo siendo esta una rigidez o tensión exagerada, duradera del músculo, involuntaria y dolorosa. El músculo contracturado se encuentra acortado, no logra regresar al estado de reposo y menos aún se lo puede elongar.

Las contracturas pueden aparecer en el momento del ejercicio o después de realizarlo, se producen por sobre exigencia al músculo estirado así que suele aparecer cuando

dicho músculo realiza una actividad inapropiada en intensidad o en función, los deportistas pueden presentar contractura muscular, en caso de falta de precalentamiento, sobre entrenamiento o trauma directo, contracturas de los músculos comprometidos en la práctica del deporte correspondiente. En jugadores de fútbol y tenis son habituales las contracturas de los cuádriceps.

Ante una contractura los tratamientos más utilizados consisten en calor, contraste, masaje, vendaje compresivo y tratamiento farmacológico, pero con la aplicación de Kinesiotaping como tratamiento fisioterapéutico en contractura muscular del cuádriceps en los jugadores club Deportivo Quito se ambiciona la reducción de la fatiga muscular, inhibición del dolor y una recuperación mejorada gracias a las características de restablecimiento que mencionan la mayoría de autores. Con este método intentamos que el futbolista profesional que presente una contractura del musculo cuádriceps pueda jugar normalmente con la aplicación correcta del Kinesiotaping y que durante la actividad deportiva no presente ninguna molestia y desarrolle normalmente su función dentro del campo de juego.

Esta investigación pretende reducir los síntomas de una contractura muscular de los cuádriceps y demostrar que se puede jugar normalmente. A la vez conseguir que disminuya la incidencia de lesiones en el fútbol protegiendo la integridad del deportista, su forma de vida y ocupación laboral.

1.2.3 Prognosis

En caso de no aplicar el tratamiento a base de kinesiotaping en los futbolistas con contractura muscular del cuádriceps del club Deportivo Quito estaríamos exponiendo a los jugadores a padecer los síntomas de una contractura muscular por tiempo prolongado así como un retardo en la recuperación, incluso inesperado abandono del ámbito deportivo por complicaciones en su aparato locomotor que perjudique la acción

veloz e inmediata ante la ejecución de artimañas futboleras, disminuyendo así el rendimiento del jugador y acortando posibilidades de éxito profesional que afectan a la institución, al país e incluso al mundo.

Esta investigación desea dar a conocer la posibilidad de un tratamiento no invasivo y la concienciación de una buena práctica deportiva que reduzca la presencia de lesiones que perjudiquen al futbolista profesional.

1.2.4 Formulación del problema

¿Cuáles son los efectos del kinesiotaping en contractura muscular de los cuádriceps en futbolistas profesionales del club Sociedad Deportivo Quito?

1.2.5 Preguntas Directrices

¿Qué es el kinesiotaping y su correcta forma de aplicación?

¿Cuáles son las indicaciones del kinesiotaping y sus efectos principales?

¿En qué grado de contractura es más efectivo?

¿En qué tiempo se recuperan los tratados con kinesiotaping?

¿Cuáles son los vendajes apropiados de kinesiotaping en contractura muscular?

1.2.6 Delimitación del Problema:

Campo: Terapia Física

Área: Terapia Deportiva

Aspecto: Kinesiotaping en cuádriceps.

Delimitación Temporal:

Campeonato nacional de fútbol profesional 2014.

Delimitación Espacial:

Los jugadores profesionales del club Sociedad Deportivo Quito.

1.3JUSTIFICACIÓN

Ante las frecuentes contracturas del cuádriceps detectadas en el equipo y al testificar que cuando se establece dicho diagnóstico, tienen que abandonar el campo de juego y posteriormente ausentarse en la competición consideré necesario realizar esta investigación con el afán de tratar de manera innovadora y cómoda una contractura muscular de los cuádriceps, patología frecuente en los deportistas que practican fútbol profesional queriendo así reducir la intensidad de los síntomas y porque no también prevenir las posibles lesiones inculcando la práctica deportiva con técnicas innovadoras y agradables.

El Kinesiotaping trata y previene lesiones musculares, articulares, tendinosas y ligamentosas involucrando al sistema nervioso y al poder de auto sanación del cuerpo. La vigente investigación se motiva con la aspiración de conocer los beneficios que ofrece el Kinesiotaping en contracturas del cuádriceps en miembro inferior de los futbolistas del club Sociedad Deportivo Quito y con el propósito de ayudar a preservar el buen estado del cuerpo de un deportista competitivo que favorezca a alcanzar el máximo desempeño en la cancha, aspiro incentivar a los nuevos deportistas a practicar el futbol pero tomando las debidas precauciones que eviten la aparición de lesiones y dar a conocer también al futbol como una profesión y no solo como un deporte ya que esta práctica deportiva se convierte en el sustento de muchas familias y depende de un

buen trabajo corporal y en unidad el triunfo del equipo y el éxito individual que lleve a un ascenso deportivo que ayude al desarrollo de la sociedad.

La investigación contribuirá a mostrar al fútbol como una alternativa íntegra y divertida de trabajo que aleje a los niños y jóvenes de los vicios.

1.4 OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar los efectos que posee la aplicación del kinesiotaping en contractura muscular de los cuádriceps en futbolistas profesionales del club Sociedad Deportivo Quito.

Objetivos Específicos:

- Conocer la correcta aplicación del kinesiotaping, cuáles son sus indicaciones y principales efectos.
- Observar en qué grado de contractura es más efectivo el kinesiotaping.
- Definir cuáles son los vendajes de kinesiotaping apropiados en contractura de los cuádriceps.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

La presente investigación está relacionada con los siguientes estudios acerca de kinesiotaping y contractura:

“En el libro “Vendaje Funcional” escrito por el fisioterapeuta del club FC Barcelona de España el Dr. Toni Bové describe de una manera muy detallada como actúa el kinesiotaping en las lesiones musculares en el medio deportivo, el músculo cuádriceps es el más susceptible a tener una lesión ya que en este se pone la mayor fuerza para golpear el balón y es el encargado de mantener la estabilidad del deportista en todo momento.

Al aplicar el vendaje neuromuscular o kinesiotaping en el deportista se debe tener en cuenta estos aspectos importantes como son: tipo de lesión, ubicación de la lesión, gravedad de la lesión y las contraindicaciones a las que están sujetas el kinesiotaping”. (Bové, T., 2000)

Objetivo:

Facilitar la recuperación en el deportista de una manera cómoda para el mismo e inhibir las diferentes molestias que puedan ocasionar una lesión muscular utilizando un método novedoso capaz de recuperar de forma eficaz al futbolista.

Conclusión:

El fin de emplear la técnica del kinesiotaping en las lesiones musculares es de ayudar de una manera positiva a los futbolistas profesionales ya que cuando se encuentran con alguna molestia muscular no pueden desarrollar un normal desenvolvimiento en la cancha de juego.

Comentario:

El kinesiotaping está desarrollándose a nivel mundial de una manera impresionante y podemos ver claramente como es utilizado para tratar las diversas lesiones en un club de gran prestigio a nivel mundial como es el FC Barcelona español, ganador de muchas copas internacionales que en su plantilla contiene a grandes estrellas como es el caso de Lionel Messi, Neymar Jr, Iniesta, Xavi entre otros quienes utilizan el vendaje neuromuscular en sus entrenamientos y encuentros deportivos oficiales.

Estudio de kinesiotaping utilizado en problemas de manguito rotador.

“La Dra. Txema Aguirre en su artículo publicado acerca del kinesiotaping como método de vendaje neuromuscular utilizado en patologías que afectan al manguito rotador entre ellas las contracturas del supraespinoso e infraespinoso dice que se colocara un anclaje neutro sin tensión encima de la región acromioclavicular, previamente obteniendo la medida adecuada desde el deltoides hasta traspasar el borde superointerno de la escápula, puede utilizarse también la técnica en malla y esta ayudar a que las afecciones que se presenten y aliviar el dolor y que el movimiento se realice adecuadamente y de una forma libre. (Aguirre T. , 2010)

Objetivo:

Mediante la utilización de kinesiotaping el paciente tendrá la seguridad de realizar los movimientos y que el dolor no sea una molestia inminente ya que le brindará estabilidad y soporte en la zona afectada reduciendo toda la sintomatología.

Conclusión:

La utilización del kinesiotaping en afectaciones del manguito rotador resulta muy eficaz ya que reduce el dolor, brinda estabilidad y soporte dando total seguridad para realizar libremente los movimientos del hombro”.

Comentario:

Por todas las ayudas que brinda la colocación de kinesiotaping en las diferentes afectaciones que se presentan en el manguito rotador resulta beneficioso ya que una correcta colocación reducirá la sintomatología que se encuentre presente y ayudara a la estabilidad completa de la persona que la use.

“En la revista de Educación Física de la Universidad de Antioquía existe un artículo de vendaje neuromuscular elaborado por el Lic. Erwin Ramírez que consiste en los efectos que posee el kinesiotaping cuando la colocación es la adecuada ya que trabajara en la piel, fascia, músculo, articulaciones, sistema circulatorio y linfático.

En sus estudios realizados en deportistas ha demostrado que la mayoría de estos ha tenido una excelente recuperación y se ha acortado el tiempo de sanación siendo muy eficaz en las enfermedades musculares reinsertándolos de nuevo en la actividad deportiva. (Ramírez, E, 2012)

Objetivo:

El principal propósito de utilizar el vendaje neuromuscular en los deportistas es tratar de recuperarlos inmediatamente ya que para muchos de ellos es su principal sustento y además por la necesidad de su club, equipo o donde realice la práctica deportiva.

Conclusión:

En el ámbito deportivo resulta muy favorable la utilización del vendaje neuromuscular porque vamos a reducir todos los signos que presenta una lesión y se disminuirá el tiempo de recuperación”.

Comentario:

En el entorno deportivo a nivel mundial existe grandes exigencias es por eso que un alto porcentaje de deportistas de todas las edades están expuestos a sufrir lesiones es por eso que existe una gran cantidad de métodos y técnicas para curar y entre una de ellas se encuentra el kinesiotaping que brinda ventajas de recuperación.

“En el manual de vendaje neuromuscular, aplicaciones musculares desarrollado por el Dr. Javier Rodríguez Palencia nos da una clara idea que el kinesiotaping está relacionado con la fisioterapia ya que establece una interrelación entre la actividad muscular y el movimiento produciendo una descompresión en los tejidos, activación del sistema neurológico, sistema circulatorio despertando así el proceso de autocuración.

El vendaje neuromuscular se ha ido extendiendo, traspasando fronteras, introduciéndose en el campo deportivo, llegando a aplicarse en todas las disciplinas deportivas, incluso en deportes acuáticos. (Rodríguez, J, 2014)

Objetivo:

Del vendaje muscular se puede decir que su propósito es ayudar en el área deportiva porque es una técnica eficaz, segura y fácil de aplicar teniendo los conocimientos apropiados.

Conclusión:

Esta técnica novedosa se puede utilizar en todos los diferentes deportes ya que hoy en día existen materiales resistentes para la elaboración del kinesiotaping que pueden ser utilizados en cualquier disciplina deportiva”.

Comentario:

Las bondades autocurativas que posee el vendaje neuromuscular ayudan en gran parte al restablecimiento de la parte afectada por la lesión y esto implica que el deportista que se encuentre con la colocación correcta del kinesiotaping va a tener un alivio en la zona muscular dañada y le permitirá realizar con normalidad un desempeño bastante mejorado dependiendo la disciplina deportiva que practique.

“La Dra. Yolanda Puentes en su investigación sobre las lesiones musculares a determinado que las más habituales en los deportistas especialmente en el fútbol son las que se producen en los miembros inferiores y en un alto porcentaje las contracturas musculares¹, ya que las mismas se pueden ocasionar por diferentes factores como son: fatiga muscular, intensos periodos de entrenamiento, estado de las canchas, tipo de calzado, nutrición e hidratación.

La reeducación en el futbolista es muy importante ya que varios de ellos conservan sus propias costumbres y no realizan una preparación adecuada como por ejemplo

¹ TOMADO DE LA PÁGINA OFICIAL DE LA FIFA AÑO 2014

realizar ejercicios calisténicos antes del entrenamiento y estiramiento después del mismo. (Puentes. Y, 2007)

Objetivo:

Enseñar a los futbolistas profesionales a que tengan buena cultura deportiva realizando un plan de ejercicios adecuados que ayuden a la prevención de lesiones en general y que gocen de buenas condiciones dentro y fuera del campo de juego ya que para ellos es su trabajo.

Conclusión:

Las lesiones musculares especialmente la contractura aparece por diversas circunstancias y el resultado es que la musculatura se queda en constante tensión ya que el músculo no se relaja y permanece contraído y origina malestar en el deportista utilizando métodos alternativos para la sanación de su malestar y en muchos casos los mismos en vez de curar originan complicaciones a futuro”.

Comentario:

La contractura es un síntoma habitual en el ámbito deportivo, puede aparecer en cualquier persona sin importar como se encuentre físicamente, existen varios factores para que suceda esta patología y hoy en día es muy importante tratarla porque las exigencias deportivas son muy recurrentes.



Gráfico 1: Kinesiotaping Elaborado: Alejandro Montúfar.

2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Mi investigación se fundamenta en el paradigma crítico-propositivo ya que ansía aportar grandes beneficios para el tratamiento de la contractura muscular de los cuádriceps en futbolistas del club Sociedad Deportivo Quito ayudando a reducir los síntomas y evitando complicaciones de tal lesión favoreciendo al pronto retorno del deportista a la cancha.

2.2.1 Fundamento axiológico:

Ya que la investigación prestara ayuda indispensable y la propuesta va encaminada a resolver el problema observado, ofreciendo apoyo desinteresado, trato amable y humanístico a los deportistas que practican futbol profesional, deporte de gran exigencia y gran esfuerzo ya que son deportistas que dejan todo en la cancha hombres que se esmeran en dar lo mejor de sí mismos diariamente agotando todos sus esfuerzos, demostrando siempre responsabilidad y amor por su trabajo.

2.2.2 Fundamento ético:

Desempeñando un buen papel Fisioterapéutico que ayude de manera eficaz a la resolución de patologías deportivas siguiendo un trabajo ético y moral respetando los reglamentos institucionales del club y ejecutando una práctica terapéutica humana y sensible.

2.2.3 Fundamento epistemológico:

Porque engloba principios cualitativos manteniéndose en la búsqueda de nuevas investigaciones que originen grandes beneficios.

2.2.4 Fundamento metodológico:

Ya que se guía en procedimientos ordenados y normas claras dispuestas a practicarse en el mismo sitio de desarrollo de la investigación.

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

LEY ORGÁNICA DE SALUD

CAPÍTULO I

Del derecho a la salud y su protección:

Art. 1.- La presente Ley tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrado en la Constitución Política de la República y la ley. Se rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, intercultural, de género, generacional y bioético.

Art. 2.- Todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud para la ejecución de las actividades relacionadas con la salud, se sujetarán a las disposiciones de esta Ley, sus reglamentos y las normas establecidas por la autoridad sanitaria nacional.

Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado: y, el resultado de un proceso colectivo de

interacción donde Estado, sociedad, e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.

Ley del Ejercicio y Defensa Ética Profesional de los Fisioterapistas.

TITULO I GENERALIDADES

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

Artículo 2: Finalidad.- Normar y regular el ejercicio de la profesión de fisioterapia en el país, según los principios que inspira al Estado Ecuatoriano, de conformidad con lo establecido con la Constitución política y demás leyes de la Republica.

TITULO II

DE LOS OBJETIVOS

Artículo 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 cumplir de los derechos y obligaciones profesionales de sus miembros.
- c) Promover una “equitativa distribución de los profesionales fisioterapeutas en el país”
- d) Cooperar en todos los programas de prevención y rehabilitación funcional y ocupacional de “personal especiales” en el País”
- e) Colaborar en los servicios de salud del país tanto públicos como privados. Para que presten una atención más eficiente.

ARTICULO 5. - El fisioterapeuta tendrá como principio:

- a) Un profundo respeto por la dignidad de la persona humana, por sus fuerzas y derechos individuales, sin distinción de edad, sexo, raza, religión o posición económica, política, cultural u nacionalidad.

PRINCIPIOS GENERALES

Art. 1.- El/la fisioterapeuta rechazará toda clase de impedimentos o trabas a su independencia profesional y al legítimo ejercicio de su profesión, dentro de marco de derechos y deberes que trata el presente Código.

Art. 2.- La Fisioterapia es el arte y la ciencia del tratamiento físico; es decir, el conjunto de métodos, actuaciones y técnicas, que mediante la aplicación de medios físicos curan, previenen las enfermedades, promueven la salud, recuperan, habilitan y readaptan a las personas afectas de disfunciones somáticas o a las que desean mantener un nivel adecuado de salud.

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

Art.3.- Son funciones de los fisioterapeutas, entre otras, la aplicación de tratamientos con medios físicos que se prestan a los enfermos de todas las especialidades de medicina y cirugía donde sea necesaria la aplicación de dichos tratamientos, entendiéndose por medios físicos: eléctricos, térmicos, mecánicos, hídricos, manuales y ejercicios terapéuticos con técnicas especiales en: patologías respiratorias, parálisis cerebral, neurología y neurocirugía, reumatología y ortopedia, coronariopatías, lesiones medulares, ejercicios maternos pre y post parto y cuantas técnicas fisioterápicas puedan utilizarse en el tratamiento de enfermos o en la prevención y la promoción de la salud.

Art. 4. – La principal lealtad del fisioterapeuta es la que debe a su paciente y la salud de éste debe anteponerse a cualquier otra conveniencia. En la prestación de sus servicios el/la fisioterapeuta no hará ninguna discriminación de personas por razón de nacimiento, edad, raza, sexo, credo, ideología, nacionalidad clase social o cualquier otra diferencia.

Definición de fisioterapia y funciones del fisioterapeuta.

Ley 44/2003, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (artículo 7.2.b): “la prestación de los cuidados propios de su disciplina, a través de tratamientos con medios y agentes físicos, dirigidos a la recuperación y rehabilitación de personas con disfunciones o discapacidades somáticas, así como a la prevención de las mismas”.

Real Decreto 1001/2002 por el que se aprobaron los Estatutos del Consejo General de Colegios de Fisioterapeutas: Artículo 1. De la Fisioterapia.

1. La Fisioterapia es la ciencia y el arte del tratamiento físico, es decir, el conjunto de métodos, actuaciones y técnicas que, mediante la aplicación de medios físicos, curan y previenen las enfermedades, promueven la salud, recuperan, habilitan, rehabilitan y readaptan a las personas afectadas de disfunciones psicofísicas o a las que se desea mantener en un nivel adecuado de salud.

2. El ejercicio de la Fisioterapia incluye, además, la ejecución por el fisioterapeuta, por sí mismo o dentro del equipo multidisciplinario, de pruebas eléctricas y manuales destinadas a determinar el grado de afectación de la inervación y la fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y medidas de la capacidad vital, todas ellas enfocadas a la determinación de la valoración y del diagnóstico fisioterápico, como paso previo a cualquier acto fisioterapéutico, así como la utilización de ayudas diagnósticas para el control de la evolución de los usuarios.

3. El objetivo último de la Fisioterapia es promover, mantener, restablecer y aumentar el nivel de salud de los ciudadanos a fin de mejorar la calidad de vida de la persona y facilitar su reinserción social plena.

Artículo 2. De los fisioterapeutas.

1. Las funciones asistenciales, docentes, de investigación y de gestión del fisioterapeuta derivan directamente de la misión de la Fisioterapia en la sociedad y se llevan a cabo de acuerdo con los principios comunes a toda deontología profesional: respeto a la persona, protección de los derechos humanos, sentido de la responsabilidad,

honestidad, sinceridad para con los usuarios, prudencia en la aplicación de instrumentos y técnicas, competencia profesional y solidez de la fundamentación objetiva y científica de sus intervenciones profesionales.

2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.

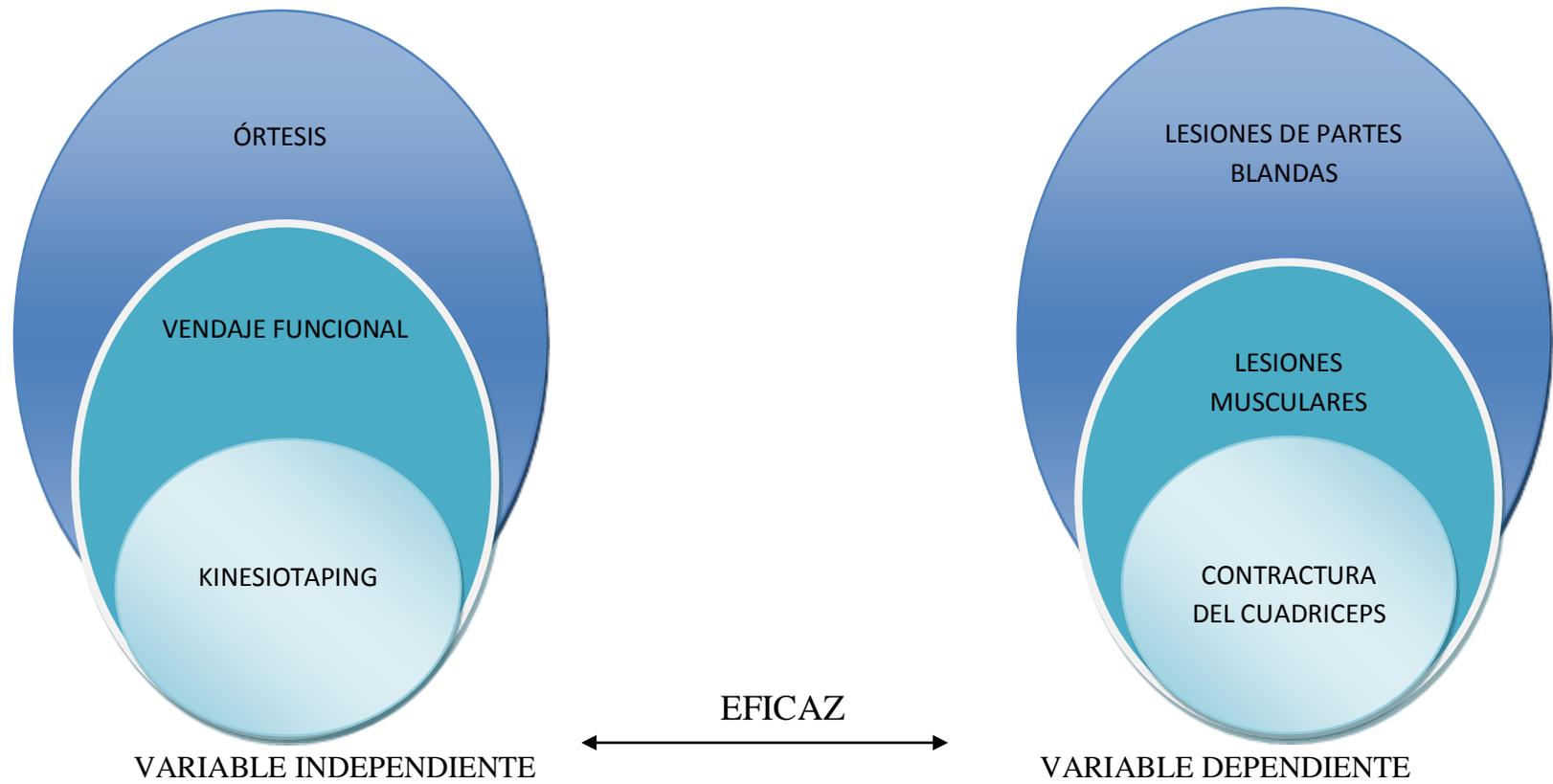


Gráfico 1: Categorías Fundamentales

Elaborado: Alejandro Montúfar

2.4.1 Variable Independiente

2.4.1.1 KINESIOTAPING

“Todos los vendajes derivados del kinesiotaping se caracterizan por permitir al paciente una movilidad completa, al tiempo que refuerzan la articulación o músculo lesionado. De esta manera permiten al deportista el desarrollo de la actividad aportando un refuerzo desde el punto de vista funcional.

La segunda modalidad del kinesiotaping previene el sobreuso y ayuda a facilitar la circulación linfática las 24 horas del día. Esta segunda modalidad está mayormente indicada en la etapa aguda de la rehabilitación. Las técnicas correctivas incluyen vendajes con propiedades mecánicas, linfáticas, analgésicas, reeducativas y propioceptivas y se utilizan tanto para ligamentos como para tendones, músculos, cápsulas articulares, cicatrices.

El Kinesiotaping puede utilizarse conjuntamente con otras terapias como la crioterapia, hidroterapia, masaje y estimulación eléctrica entre otras.

El Kinesiotaping actúa en la activación del sistema neurológico, el sistema procesador de la información propioceptiva y en el sistema circulatorio. El sistema músculoesquelético no solo actúa en los movimientos del cuerpo sino que también tiene parte de actuación en la circulación sanguínea y linfática, en la temperatura corporal, etc. Por lo tanto, una afectación en los músculos afecta a varios sistemas. De ahí la importancia de tratar el músculo con el objetivo que recupere prontamente y de la manera más competente posible su funcionalidad para secundariamente activar el propio proceso de autocuración del cuerpo.

Diversos estudios demostraron que por medio de vendajes del tipo del kinesiotaping y mediante una cinta elástica se podía ayudar a la musculatura a recuperarse mediante asistencia externa no-invasiva. El empleo de Kinesiotaping ha supuesto un nuevo acercamiento para el tratamiento de nervios, músculos, y órganos.

Desde la introducción de Kinesiotaping en los EE.UU y posteriormente en Europa, diversos especialistas de la medicina como fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, médicos, podólogos deportivos, han reconocido y utilizan día a día esta modalidad calificándola de eficaz, segura y fácil de usar.

El método tape utilizado permite que el individuo reciba las ventajas terapéuticas las 24 horas del día y durante 3 o 4 días consecutivos, que es el tiempo que el vendaje puede durar puesto sin caerse. Sus propiedades de resistencia al agua permiten que el individuo lleve una vida normal sin necesidad de preocuparse por el vendaje.

Actualmente el Kinesiotaping está siendo utilizado en diversos hospitales, clínicas, universidades y en equipos de deportes profesionales de todo el mundo y su aceptación y acogida están haciendo que sea una de las técnicas preferidas de los profesionales de la salud". (sn, 2014)



Gráfico 2: Kinesiotaping
Elaborado: Alejandro Montúfar

2.4.1.2 VENDAJE FUNCIONAL

“El vendaje funcional es un tipo de inmovilización parcial, que se caracteriza por permitir una cierta movilidad funcional frente a las inmovilizaciones totales. Se utiliza en patologías ligamentosas, tendinosas y musculares. El vendaje funcional tiene la ventaja de evitar los efectos secundarios que las inmovilizaciones totales conllevan. Estos efectos secundarios van desde la atrofia muscular hasta la rigidez articular, así como lesiones cutáneas, síndrome de Südek, incluso un aumento del riesgo trombótico.

Se utilizan en articulaciones como el hombro, codo, muñeca, dedos, tobillo, rodilla, cadera o espalda. También se han desarrollado métodos de vendaje para dar solución a problemática de índole muscular, como son los vendajes de descarga, de acortamiento, de inhibición.

El material es variable, y según el caso, se han de utilizar tiras inelásticas específicas, tiras autoadhesivas, tiras elásticas adhesivas, tiras de foam, que utiliza fundamentalmente en patologías traumáticas y deportivas, aunque en la actualidad está llegando a los centros de asistencia primaria y algunos hospitales.

Es una técnica que modifica la alineación articular y sus objetivos comunes asignados a las técnicas de vendaje son:

- Sujetar y mantener en su lugar apósitos.
- Ejercer cierto grado de compresión sobre una herida para contener una hemorragia.
- Mantener en su lugar férulas.
- Inmovilizar o limitar los movimientos de la zona lesionada.
- Disminución de las manifestaciones clínicas de la lesión: disminuye el dolor y el edema.
- Facilitar la regeneración de los tejidos permitiendo el movimiento
- Corrección de deformidades
- Facilitación y estímulo de movimiento y del control motor

-Prevención de lesiones y sus recidivas/recaídas por traumas indirectos en la estabilización.

-Prevención de deformidades.

Se pueden extender a unos más específicos. Los objetivos estarán definidos por el profesional de salud que va a aplicar el vendaje, según las necesidades del paciente. Es imprescindible plantearles después de haber realizado una anamnesis, un examen y una exploración adecuada del paciente.

En el campo deportivo el objetivo principal sería reforzar o suplir una estructura lesionada permitiendo a la vez un movimiento funcional lo más óptimo posible. Sería estabilizar lo más que posible una estructura, permitiendo al paciente seguir practicando sus actividades. Se realizaría un vendaje limitando los movimientos que implican el uso de las estructuras dañadas, dejando libre los movimientos que no la usan. Es obvio que dependerá del diagnóstico de la lesión que presenta el paciente, y de la decisión de los profesionales de salud.

Para pacientes sufriendo de linfedemas trataríamos de evitar la consolidación del edema y favorecer su reabsorción”. (sn, Wikipedia, 2015)

2.4.1.3 ÓRTESIS:

“La palabra órtesis es utilizada para definir todos aquellos aparatos externos que sirven como ayuda, soporte y se utilizan en el campo de la ortopedia. El significado de órtesis proviene del término griego orthos, que quiere decir recto.

Dentro de la órtesis encontramos todos aquellos elementos que corrigen algún movimiento o alguna posición anormal, deficiente del cuerpo, y además facilitan desplazamientos, actividades de articulaciones y partes del cuerpo humano con deficiencias o dificultades Incluyen férulas, aparatos, dispositivos, objetos técnicos, cuya utilización está indicada con pacientes necesitados de alguna ayuda para moverse como consecuencia de dolores, deformación o deficiencias en articulaciones, dificultades locomotrices y patologías similares.

Por ello, órtesis son piezas de apoyo utilizadas con el objetivo de mejorar la condición de una articulación o parte del cuerpo inferior o superior concreta, como rodillas, espalda, tobillos, pies, pero en ningún caso sustituyen a esa parte en sí misma. La diferencia entre órtesis y prótesis radica en que estas últimas son utilizadas para sustituir un miembro, o están destinadas a ayudarlo o corregirlo.

La órtesis da estabilidad a zonas y articulaciones carentes de esta, reduce los dolores, corrige posturas, limita la capacidad de movimientos en articulaciones y partes del cuerpo sobre las que actúan y ayudan también a la cicatrización cutánea.

Pueden ser rígidas o elásticas, dependiendo de la función a desempeñar. Se utilizan, en algunos casos con el objetivo inmovilizar y recuperar así un miembro o articulación afectada. Aunque también pueden ser empleadas con el fin de ayudar al movimiento, y por esto se fabrican a base de distintos materiales dependiendo de su utilidad.

Existen cuatro tipos fundamentales de órtesis dependiendo de la función correctora y la rigidez o no de cada una: órtesis estabilizadora, órtesis funcional, órtesis correctora y órtesis protectora. Su utilización está destinada a distintas partes del cuerpo.

La órtesis estabilizadora mantiene la parte del cuerpo tratada inmovilizada, y se utiliza en casos de parálisis o para reducir alguna parte inflamada. Estas presentan mayores efectos secundarios al generar atrofia muscular por inmovilización, por eso conviene ceñirse bien a las instrucciones del especialista.

La órtesis funcional en cambio, permite movimiento de las partes y miembros del cuerpo tratados al incorporar una parte elástica. Entre estas se encuentra la órtesis lumbar, destinada a tratar desviaciones y dolores lumbares. Los corsés y fajas lumbares son semirrígidas y se utilizan tanto de día como de noche y cumplen la función de reducir los dolores y deformidades, además de mantener inmovilizadas las vértebras.

La órtesis correctora se usa para corregir deformidades esqueléticas y generalmente, se utilizan durante la infancia puesto que su eficacia es mucho mayor durante este periodo cuando huesos, músculos y cuerpo aún son cambiantes, pues están en desarrollo.

Las órtesis protectoras facilitan alinear una parte del cuerpo lesionada. Entre estas, destacan órtesis de rodilla, que están específicamente dedicadas a personas con problemas de ligamentos externos, internos, cruzados, síndromes rotulianos, artrosis y otras

enfermedades degenerativas. También suelen ser usados tras intervenciones quirúrgicas para acelerar la recuperación”. (sn, Ortopedia 1, 2014)

2.4.2 Variable Dependiente

2.4.2.1 CONTRACTURA MUSCULAR

“Una contractura puede formar básicamente como consecuencia de dos procesos:

1. Cuando se le exige al músculo un trabajo superior al que está capacitado de realizar, ya sea puntual e intenso, como en el caso de las lesiones por esfuerzo repetitivo o bien, por un esfuerzo mantenido pero no tan fuerte, por ejemplo al estar en una misma posición inadecuada por algún tiempo.

2. Cuando el músculo está débil y no tiene potencia suficiente para llevar a cabo trabajos que tiene que realizar.

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

Tipos de contracturas

Básicamente existen dos tipos de contracturas:

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

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

- Después del esfuerzo: En este caso las contracturas ocurren por el estiramiento de la fibra y su trabajo excesivo que hizo en el esfuerzo, lo cual le produce lesiones y dolor.

Tratamiento y recomendaciones:

- Realice siempre un calentamiento previo al ejercicio de unos 10 minutos.
- Estire correctamente después del ejercicio. Si no sabe cómo estirar, pídale a un instructor o profesional que le guíe.
- Recuerde hacer el ejercicio de manera progresiva.
- Si entrena con pesas, levante el peso con el que pueda resistir y completar la serie.
- No mantenga una misma posición por mucho tiempo. Si su trabajo le exige estar sentado o de pie toda la jornada. Tómese 5-10min de cada hora para cambiar de posición y hacer estiramientos ligeros”. (s.n, 2014)

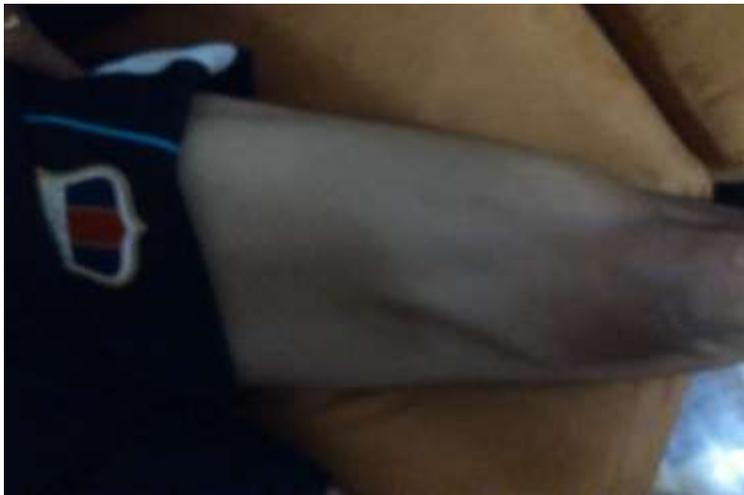


Gráfico 3 Contractura Muscular

Elaborado: Alejandro Montúfar

2.4.2.2 LESIONES MUSCULARES:

“La mayoría de la patología muscular es de origen traumático y relacionado con la actividad deportiva. Aproximadamente un 30% de las lesiones en deportistas afectan los músculos. Hasta hace poco tiempo, el radiólogo no tenía participación en el diagnóstico de estas lesiones, ya que no se contaba con métodos imagenológicos capaces de demostrarlas, especialmente las lesiones pequeñas. El diagnóstico y evaluación inicial sigue siendo clínico, sin embargo, el rápido desarrollo tecnológico del ultrasonido y de la

resonancia magnética, ha modificado el enfoque diagnóstico y terapéutico de estas lesiones. El contar con un examen inicial, permite objetivar la magnitud de la lesión, estimar el tiempo de recuperación, monitorizar la evolución y respuesta al tratamiento. Las lesiones musculares son generalmente autolimitadas y pueden clasificarse en: a) Directas: contusión y laceración b) Indirectas: lesiones por elongación, dolor muscular de aparición tardía”. (Muñoz,S, 2002)

“Podemos dividir los tipos de lesiones musculares por acortamiento o por elongación:

Por acortamiento:

- Inflamación muscular de efecto retardado: este dolor aparece unos días después de la práctica de un ejercicio o esfuerzo intenso o no habitual. Comúnmente se conoce a este dolor muscular como agujetas y no estaría considerado una lesión real.
- Contracturas: son lesiones que se producen por la sobrecarga que recibe un músculo durante un tiempo prolongado, aunque también por estrés, nerviosismo o por cansancio. Estas causas producen nódulos que pueden notarse al tacto.
- Calambres: aparecen en los músculos de los antebrazos y los gemelos sobre todo. Son contracciones musculares involuntarias de varios grupos de fibras originadas por trastornos circulatorios o por la pérdida de sales minerales al realizar un esfuerzo físico.

Por elongación:

- Distensiones: son lesiones también conocidas como tirones que se producen como consecuencia de un sobre-estiramiento del músculo.
- Contusión: esta lesión se produce cuando el músculo golpea contra una estructura sólida, normalmente en la práctica de deportes de contacto.
- Desgarro fibrilar: consiste en una rotura de un conjunto de fibras musculares que produce dolor e incapacidad de continuar con el ejercicio a la persona a quien afecta.
- Desgarro total: esta lesión es común en los miembros inferiores del cuerpo humano y consiste en una rotura de las fibras que afecta a todo el músculo produciendo un intenso dolor y apareciendo un hundimiento en la zona”. (Nieto, 2012)

2.4.2.3 LESIONES DE PARTES BLANDAS

“Las lesiones de los tejidos blandos es uno de los más complejos problemas encontrados en la Medicina del deporte y se define como; las lesiones de los tejidos blandos inducidas por actividades deportivas y caracterizadas por una respuesta de la matriz celular durante el proceso de inflamación, separación y degeneración. Estas lesiones pueden clasificarse de acuerdo con el tipo de lesión en respiratorias, cardiovasculares, internas y osteomioarticulares entre otras, sería interminable referirse a cada una de ellas, por lo que sólo se analizarán entre las osteomioarticulares, el grupo de lesiones de los tendones, los músculos y los ligamentos observadas con mayor frecuencia en el campo de la Traumatología deportiva.

Los tejidos blandos del sistema osteomioarticular representan la mayor cantidad de componentes del cuerpo humano, ellos forman la gran familia de los tejidos conectivos, y se encuentran constituidos por la cápsula articular, la fascia, los meniscos, el cartílago articular, las membranas sinoviales, el disco intervertebral, el tejido adiposo, los músculos, los tendones y los ligamentos. Son estos 3 últimos elementos específicamente el objetivo del presente trabajo.

Las lesiones de los tejidos de referencia pueden ser de gran diversidad y están muy relacionadas con el estrés en las diferentes áreas anatómicas por lo que contribuyen frecuentemente a ser la mayor causa de lesiones del deporte en niveles de competencia. Según diversos autores, alrededor del 60% de las lesiones del deporte corresponden a los tejidos mencionados y de ellos, entre el 40 y 50% tienen su origen en el sobreuso y en ocasiones, por el desuso repentino cuando disminuye bruscamente la carga de trabajo.

Es imprescindible al analizar las lesiones de que se trata, la observación de la epidemiología al respecto para poder comprenderlas mejor y actuar sobre los factores que inciden en su aparición, como el sitio de lesión, el sexo, la edad, el tipo de deporte y el nivel del deporte, por lo que se particularizará en algunos de estos factores.

Sitio de la lesión y tipo de deporte. Se ha demostrado que en los deportes de salto, carrera y rotación, el sitio más afectado son los miembros inferiores, de ellos el 90% en orden de frecuencia corresponden según Garricka contusiones, distensiones y esguinces. De Haren afirma que en el base ball, el 48% de las lesiones son de los miembros superiores en el siguiente orden: el hombro, el codo y la muñeca respectivamente. En los deportes de colisión como el balompié, el rugby y el baloncesto, el 63,9% de las lesiones correspondieron a los tejidos blandos, de ellos el 52,8% en el miembro inferior con la siguiente frecuencia: rodilla 20,9%, tobillo 19%, pierna 8,9% y otros, 4%.

En un estudio realizado en 3 olimpiadas pudo observarse que el 9% de las lesiones correspondieron a lesiones de tejidos blandos; de ellas, el 61% a distensiones, esguinces y contusiones.

Sexo. En un estudio realizado por Chandy en 130 escuelas secundarias en la especialidad de base ball, que agrupó 24 458 estudiantes masculinos y 18 289 femeninas, las fracturas y las distensiones estuvieron presentes en el 42% de los varones, mientras que las hembras sufrieron luxaciones y esguinces en el 58%.

Edad. Se ha demostrado que entre los 10 y 18 años, las afecciones de los tejidos blandos constituyen el 56,85% de todas las lesiones del deporte. De igual forma, en este grupo de edades, las contusiones representaron el 26,6%, las distensiones el 21,6% y los esguinces el 8,6%; de estos últimos, la rodilla fue afectada en el 14,4%, la pierna en el 13,7% y el tobillo en el 11,5%, ello constituyó el 76,36% de dicho 56,85%.

Estrés. Fisiológicamente cuando aparece un aumento o disminución brusca de la demanda funcional puede aparecer una respuesta de estrés caracterizada por poco suministro de oxígeno, baja nutrición de los tejidos, cambios hormonales, inflamación crónica, que no es más que el fallo que se produce para mantener la homeostasis bajo condiciones de estrés, lo que conduce a una atrofia en la cual si cesa el estímulo ocurre la recuperación celular y si continúa, ocurre una degeneración tisular con ruptura muscular. Por otra parte, puede tomar caminos diferentes: el primero va hacia la

adaptación y se origina una hipertrofia, hiperplasia, metaplasia, aumento de la reserva proteica y una displasia, por lo que cesa el estímulo de estrés y se produce la recuperación celular; en el segundo camino, como respuesta al estrés se produce una lesión celular y si cesa el estímulo es reversible y se logra la recuperación celular nuevamente; pero si se mantiene, toma el tercer camino en el que se produce una lesión irreversible con muerte celular, inflamación, degeneración tisular y ruptura muscular”. (Méndez, 2006)

2.5. HIPÓTESIS

El Kinesiotaping es efectivo para el tratamiento fisioterapéutico inmediato en contractura muscular de los cuádriceps en los futbolistas profesionales de club Sociedad Deportivo Quito.

2.5.1 Unidades de Observación:

Futbolistas profesionales de club Sociedad Deportivo Quito de la categoría “A” del fútbol ecuatoriano.

2.6 Señalamiento de Variables

Variable independiente

- ✓ Kinesiotaping

Variable Dependiente

- ✓ Contractura de los cuádriceps.

2.7 Términos de relación:

- ✓ Eficaz.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 ENFOQUE

Investigación que tiene un enfoque cualicuantitativo, cualitativo ya que me deja interactuar con todos los deportistas de forma personal y ver cómo evoluciona la lesión mediante el kinesiotaping y además pretendo estudiar los múltiples beneficios terapéuticos utilizándole en contractura muscular de los cuádriceps, es también cuantitativo porque hay un número específico de deportistas y se cuenta con las historias clínicas, pruebas de esfuerzo y resistencia en los futbolistas de club Sociedad Deportivo Quito de la categoría “A” del fútbol Ecuatoriano.

3.2. MODALIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN.

Es de campo porque mi trabajo investigativo será realizado en el lugar de desarrollo del fenómeno a investigar es decir se trabajara directamente con los futbolistas del club Sociedad Deportivo Quito mientras realizan su entrenamiento cotidiano además de asistir a los partidos de competición donde ocurre en un alto porcentaje las lesiones.

Bibliográfica porque se ayuda para su desarrollo de libros, internet, revistas y periódicos igualmente es documental ya que usara datos estadísticos y documentos archivados en la dirigencia del club, como las historias clínicas, pruebas físicas, pruebas de esfuerzo y patologías frecuentes que se dan comúnmente en los deportistas profesionales y su tratamiento correspondiente.

La investigación de tipo experimental sirve para determinar la causa-efecto del tratamiento establecido y lograré comprobar si el kinesiotaping es efectivo en la contractura.

Requiere de una manipulación rigurosa de las variables o factores experimentales, y del control directo o por procedimientos estadísticos al azar, de otros factores que pueden afectar el experimento. Estos procedimientos al azar incluyen la selección de los sujetos, la asignación al azar de los sujetos a los grupos experimentales y el control y la asignación al azar del tratamiento experimental a uno de los grupos.

3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Ya que se centra en un tema innovador de tratamiento para lesiones deportivas dentro del club Sociedad Deportivo Quito con ayuda de bibliografía fidedigna que permita elaborar concepciones correspondientes al estudio de la relación terapéutica del Kinesiotaping aplicado en contracturas musculares de los cuádriceps.

Será descriptiva porque estudiara las características de las dos variables y las examinara y así conocer el prototipo de actividad que muestre el kinesiotaping aplicado en contracturas musculares de los cuádriceps.

Fundamentando las variables se llegó al cambio de abstracto a concreto, se las relaciono y se formuló la hipótesis, se pudo establecer interacción entre los futbolistas con contracturas musculares.

Será explicativa porque comprobará la hipótesis detectando características propias de las variables y los involucrados llegando a concluir en leyes, categorías y conceptos que expliquen el interés de investigar el problema.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población.

Para comprobar que la técnica del kinesiotaping es eficaz en el tratamiento de la contractura muscular de los cuádriceps se dividirá al grupo en 2 partes iguales de 16

futbolistas cada una y se procederá a realizar el tratamiento convencional a los 16 jugadores a los que denominaremos el grupo “control”, y a los restantes se les aplicará el kinesiotaping a los que se les denominara el grupo “experimental o kinesiotaping”
 El total de la población con la que se trabajará es:

Población y Muestra:

INVOLUCRADOS	
GRUPO CONTROL (TRATAMIENTO CONVENCIONAL)	16
GRUPO EXPERIMENTAL (KINESIOTAPING)	16
	TOTAL: 32

CUADRO 1 Población y Muestra
 Elaborado: Alejandro Montúfar

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

3.5.1 Variable independiente: Kinesiotaping

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica	Instrumentos.
El Kinesiotaping es una venda elástica terapéutica usada para una variedad de trastornos, especialmente lesiones relacionadas con el deporte. Hay muchas afirmaciones a los efectos del vendaje neuromuscular, incluyendo el apoyar a los músculos y articulaciones lesionadas, calmar el dolor, e incrementar el flujo linfático y sanguíneo en la zona lesionada.	<p>Venda Elástica Terapéutica</p> <p>Efecto Neuromuscular</p> <p>Propiedades Elásticas</p>	<p>Vendaje especial que permite el movimiento de la zona vendada</p> <p>-Reduce la inflamación y mejora la circulación.</p> <p>-Alivia la sensación de dolor.</p> <p>-No restringe el movimiento</p> <p>-Se puede tensar hasta un 140% e -igualar la elasticidad de la piel.</p>	<p>¿Cuál es la tensión adecuada dependiendo el porcentaje de la lesión?</p> <p>¿Ha utilizado antes kinesiotaping?</p> <p>¿Qué diferencia siente con la aplicación de kinesiotaping?</p>	<p>Encuesta</p> <p>Encuesta</p> <p>Encuesta</p> <p>Encuesta</p>	<p>Vendaje</p> <p>Grado de elasticidad</p> <p>Observación.</p> <p>Ficha de observación.</p> <p>Entrevista estructurada</p>

CUADRO 2 Variable independiente: Kinesiotaping
Elaborado: Alejandro Montúfar

3.5.2 Variable Dependiente: Contractura de los cuádriceps.

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica	Instrumento
<p>La contractura es una rigidez o tensión exagerada y duradera del músculo, involuntaria, dolorosa e incapacitante.</p> <p>Los cuádriceps son músculos indispensables en la realización de la actividad deportiva.</p> <p>Cuando este músculo se encuentra con alguna molestia, existe limitación funcional que impide realizar actividad física.</p>	<p>Tensión exagerada</p> <p>Actividad deportiva</p> <p>Limitación funcional</p>	<p>Incremento del tono muscular.</p> <p>Acortamiento del músculo.</p> <p>Facilidad para patear el balón.</p> <p>Dificultad para el movimiento.</p>	<p>¿Qué grado de contractura existe?</p> <p>¿Cuál es la capacidad de jugar con kinesiotaping?</p> <p>¿Qué le impide moverse?</p>	<p>Observación</p> <p>Encuesta</p> <p>Encuesta</p>	<p>Palpación.</p> <p>Historia clínica</p> <p>Ficha de observación</p> <p>Entrevista estructurada</p> <p>Ficha de observación</p> <p>Entrevista estructurada</p>

CUADRO 3 Variable Dependiente: Contractura de los músculos cuádriceps.
Elaborado: Alejandro Montúfar

3.6. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.6.1. Observación directa:

Porque se acudirá al lugar donde se suscitan los hechos a investigar, y se prestara atención con claridad como los futbolistas del club Sociedad Deportivo Quito realizan su entrenamiento, será de manera diaria y también se acudirá a los encuentros deportivos entre el equipo y sus adversarios.

3.6.2. Encuesta:

Se usara una encuesta con el fin de recolectar información necesaria que permita determinar las causas y consecuencias de una contractura muscular de los cuádriceps en los futbolistas involucrados y poder encontrar un criterio firme sobre la investigación.

3.6.3. Entrevista Estructurada:

Que permita la convivencia entre los sujetos motivo de investigación, sus circunstancias, opiniones, modo de vida, tema de investigación y la relacionen con la posible solución.

3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

Se recaudara la información por medio de la aplicación de encuestas dirigidas a los futbolistas del club Sociedad Deportivo Quito que presentan contractura muscular de los cuádriceps, posterior a esto se tabulara los resultados, se hará el análisis concerniente y se presentara cuadros estadísticos con sus respectivas conclusiones.

Con el objetivo de viabilizar la investigación de campo se pasará por dos fases:

- Plan para la recolección de información
- Plan para el procesamiento y análisis.

3.7.1 Plan para la Recolección de la Información

Los datos o información obtenida a través de la aplicación de encuestas mediante la ayuda de cuestionarios debidamente aprobados.

Preguntas Básicas	Explicación
¿Para qué?	Para lograr conseguir el cumplimiento de los objetivos propuestos al inicio de la investigación
¿De qué personas u objetos?	Futbolistas con contractura del cuádriceps
¿Sobre qué aspectos?	Aplicación de Kinesiotaping como tratamiento para la contractura muscular del cuádriceps
¿Quién?	Investigador: Alejandro Montufar
¿Cuándo?	Año 2014
¿Dónde?	En el Sociedad Deportivo Quito
¿Cuántas veces?	Diariamente durante los siete días de la semana por 2 meses así que son 28 visitas seguidas las mismas que podrían variar en dependencia al calendario de entrenamiento.
¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta y entrevista
¿Con que?	Cuestionario debidamente estructurado

CUADRO 4 Plan para la Recolección de la Información

Elaborado: Alejandro Montúfar

3.7. 2 Plan de procesamiento de la información

Los datos acumulados y almacenados se transformaran según los siguientes procedimientos:

1. Revisión crítica de la información recogida, es decir limpieza de la información defectuosa, incompleta, no pertinente y otras fallas.
2. Repetición de la recolección, en ciertos casos, para corregir fallas de contestación.
3. Tabulación según la variable de cada hipótesis
4. Elaboración de cuadros estadísticos.

CAPÍTULO IV

Análisis e Interpretación de Resultados

4.1 Escala visual análoga del dolor (EVA) inicial.

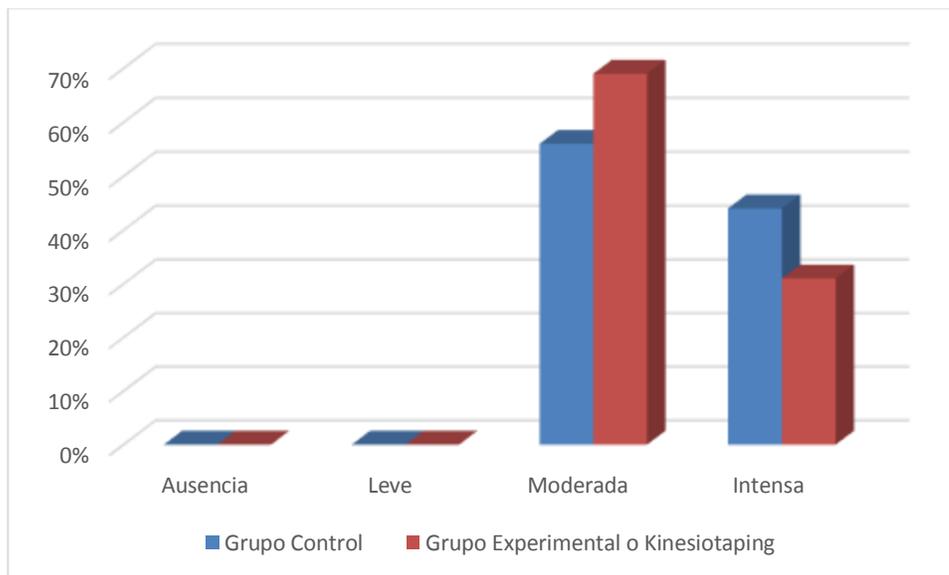


Gráfico 4 Escala visual análoga del dolor (EVA) inicial

Elaborado: Alejandro Montúfar.

Análisis

En el grupo control la presencia del dolor fue moderado en el 56%, Intenso en el 44% y en el grupo experimental o kinesiotaping: moderado 69%, Intenso 31%.

Interpretación

Como se puede determinar existe la presencia de dolor y su sintomatología a nivel de los cuádriceps por causa de la contractura muscular tanto en el grupo de control o convencional y experimental o kinesiotaping

4.2 Escala visual analógica de dolor (EVA) final.

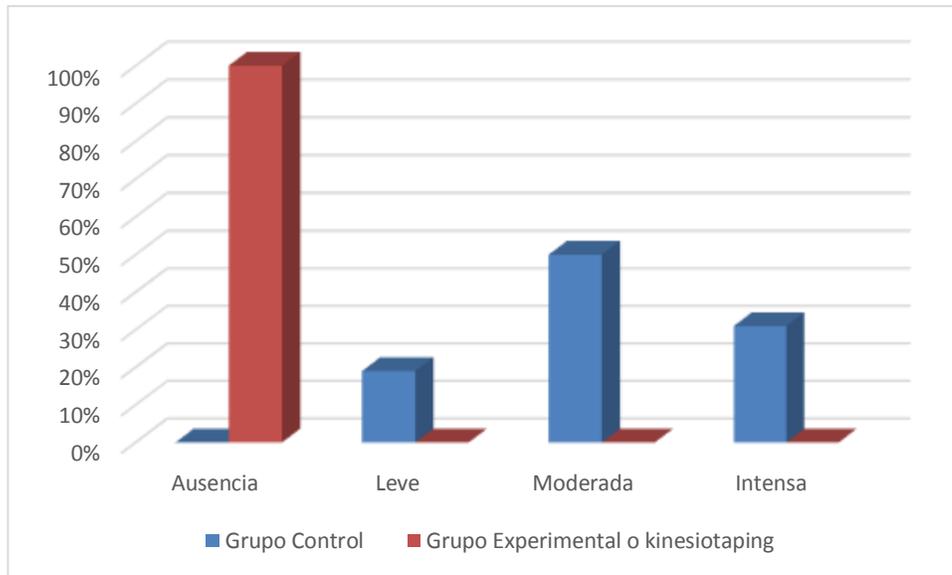


Gráfico 5 Escala visual analógica de dolor (EVA) final

Elaborado: Alejandro Montúfar.

Análisis

En el grupo control se detectó que existe dolor: leve en el 19%, moderado en el 50%, Intenso en el 31% y en el grupo experimental o kinesiotaping ausencia de dolor en el 100%.

Interpretación

Como se demuestra en el estudio se puede evidenciar que existe una grave afección aun presente en el grupo control mientras tanto el grupo experimental se obtuvo que el dolor desapareció en su totalidad.

4.3 Malestar en los músculos cuádriceps.

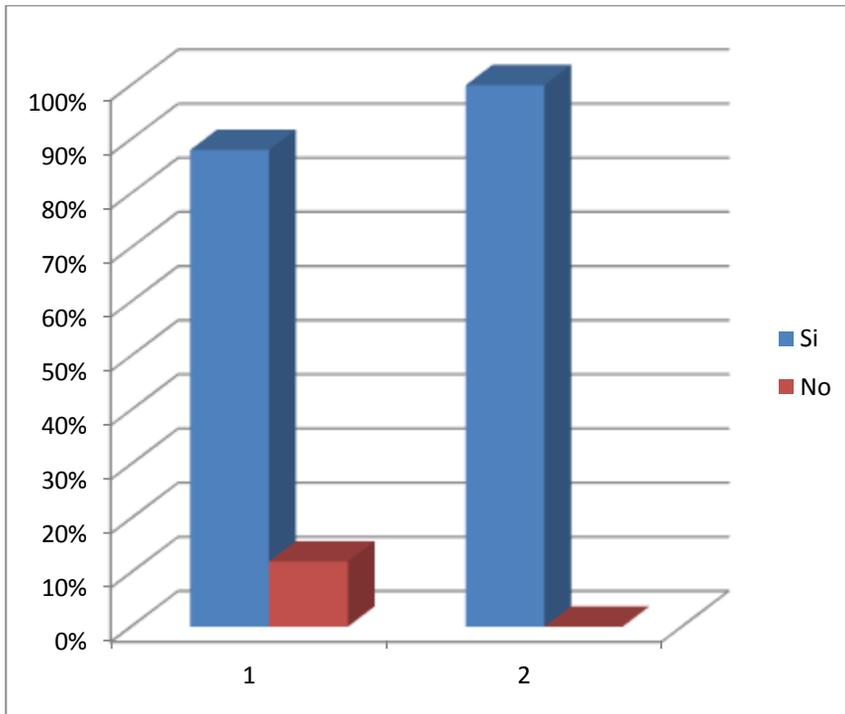


Gráfico 6 Malestar en los músculos cuádriceps.

Elaborado: Alejandro Montúfar

Análisis

Como se puede determinar el grupo control existió malestar en el 80% y no en el 20%, en tanto el grupo experimental o kinesiotaping en el si 100% y no en el 0%.

Interpretación

Como se puede determinar la mayor parte de la población de estudio alguna vez ha sentido malestar en los cuádriceps lo cual al momento del entrenamiento o el partido es un limitante para el desenvolvimiento de los jugadores.

4.4. Contractura muscular en los entrenamientos.

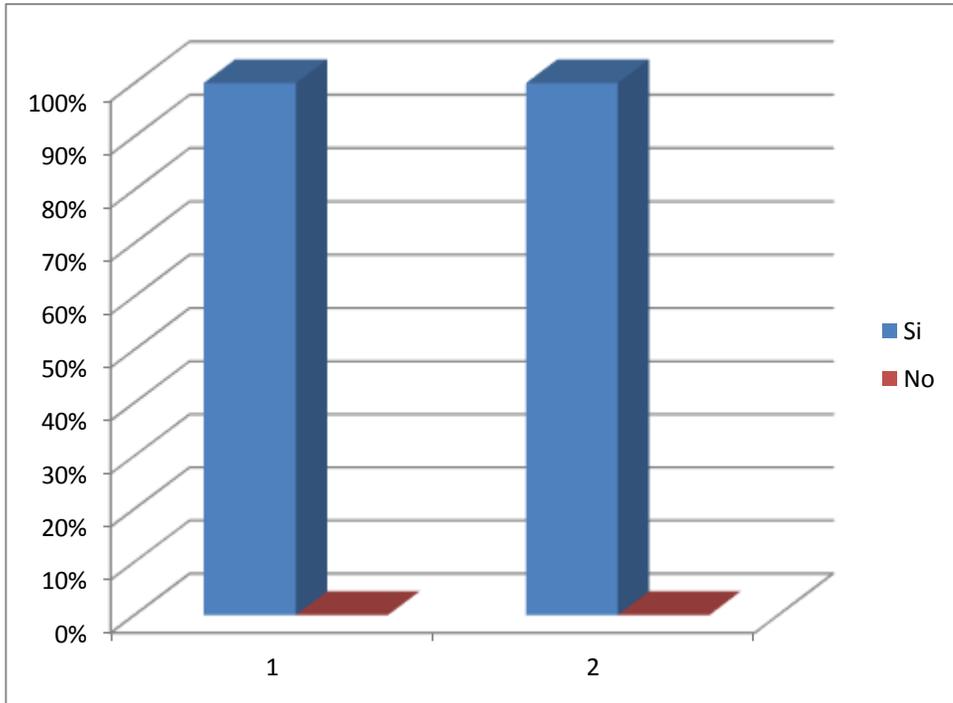


Gráfico 7 Contractura muscular en los entrenamientos.

Elaborado: Alejandro Montúfar

Análisis

Como se puede determinar el grupo control se han contracturado si en el 100% y no se han contracturado el 0% igual cosa ocurre en el grupo experimental o kinesiotaping.

Interpretación

Se puede determinar con los datos de la encuesta que todos los pacientes del universo del estudio presentaron algún malestar o incomodidad a nivel de uno de los músculos que conforma el cuádriceps limitando su efectividad en el campo de juego de distribución similar en los dos grupos.

4.5 Ejercicios Calisténicos antes de iniciar el entrenamiento deportivo.

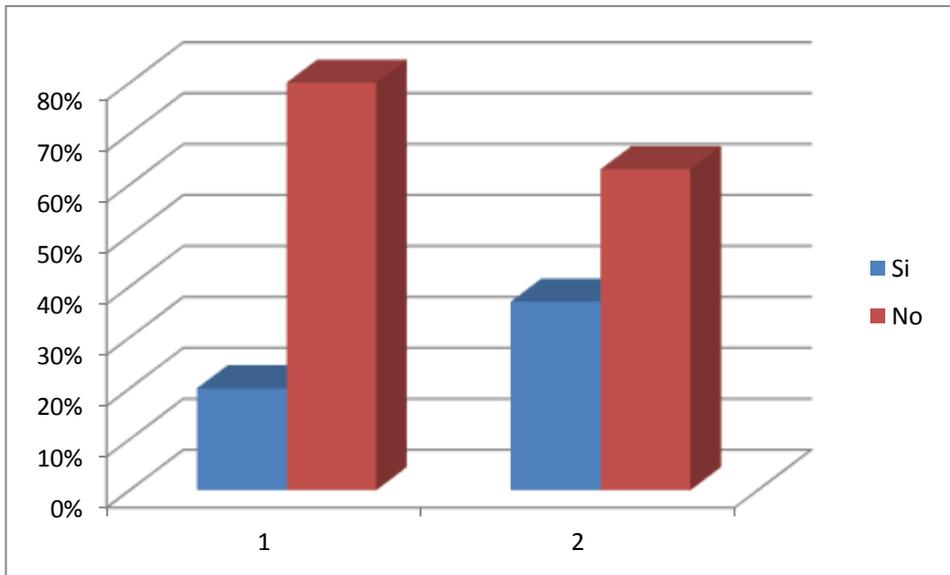


Gráfico 8 Ejercicios Calisténicos antes de iniciar el entrenamiento deportivo.

Elaborado: Alejandro Montúfar

Análisis

En el grupo control realizan calentamiento si, el 20% y no, 80%, en el grupo experimental o kinesiotaping si el 37%, y no el 63%.

Interpretación

Como se observa la mayor parte de los jugadores no realizan ejercicios calisténicos mientras un pequeño grupo si realiza los ejercicios calisténicos tanto en el grupo control como en el grupo experimental o kinesiotaping.

4.6 Estiramientos adecuados después de realizar actividad física.

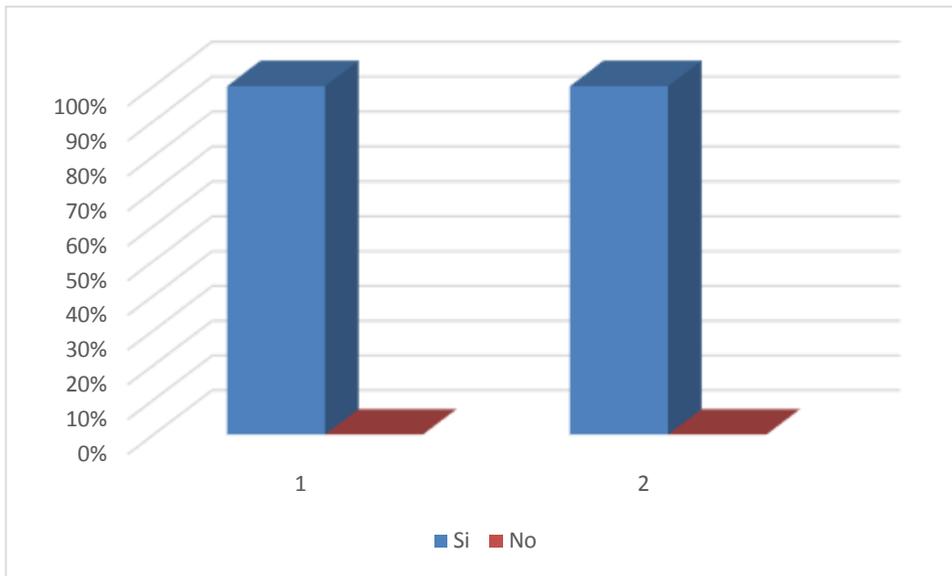


Gráfico 9 Estiramientos adecuados después de realizar actividad física.

Elaborado: Alejandro Montúfar

Análisis

En el grupo control si realizan el estiramiento si el 100%, y no el 0% en el grupo experimental o kinesiotaping existe la misma proporción.

Interpretación

Se puede observar que la mayor parte de jugadores han indicado que realiza estiramiento pero el cuál no es comprobado si estos serán los correctos para evitar alguna alteración o complicación en el sistema osteomioarticular.

4.7 Tipos de tratamientos recibidos en la contractura muscular.

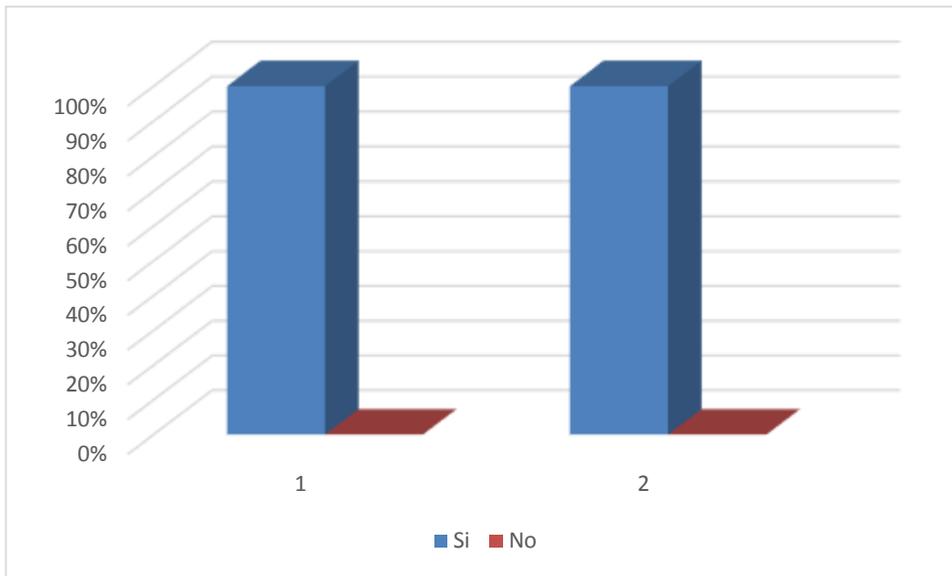


Gráfico 10 Tipos de tratamientos recibidos en la contractura muscular.

Elaborado: Alejandro Montúfar

Análisis

En el grupo control ha recibido tratamiento de diverso tipo si el 100% y ninguno 0% lo mismo acontece en el grupo experimental o kinesiotaping.

Interpretación

Como se puede determinar en la encuesta a los futbolistas, indicaron que previo a la aplicación del kinesiotaping, si habían recibido algún tipo de tratamiento para la contractura muscular, esto tanto en el grupo control como en el grupo experimental.

4.8 Resultado con el tratamiento convencional frente al tratamiento con kinesiotaping.

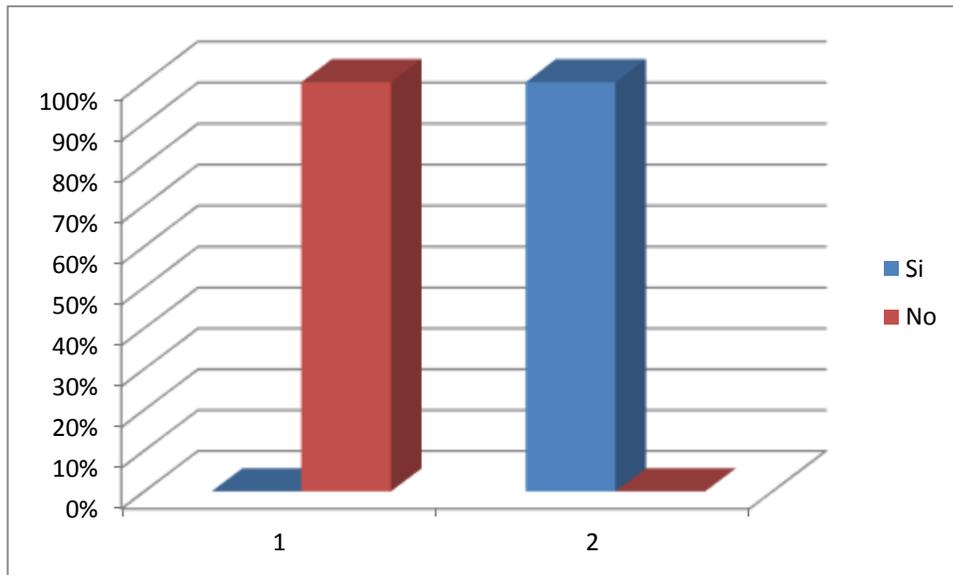


Gráfico 11 Resultado con el tratamiento convencional frente al tratamiento con kinesiotaping.

Elaborado: Alejandro Montúfar

Análisis

En el grupo control el dolor persistió en el 100% de jugadores. En cambio en el grupo experimental o kinesiotaping luego de la aplicación el dolor desapareció en el 100%.

Interpretación

Como se puede determinar los pacientes del grupo experimental o kinesiotaping tuvieron total alivio del dolor lo que les permitió desempeñarse más rápido en el campo de juego mientras los pacientes del grupo control no pudieron realizar la actividad física de inmediato por lo cual debieron descansar.

4.9 Capacidad de juego.

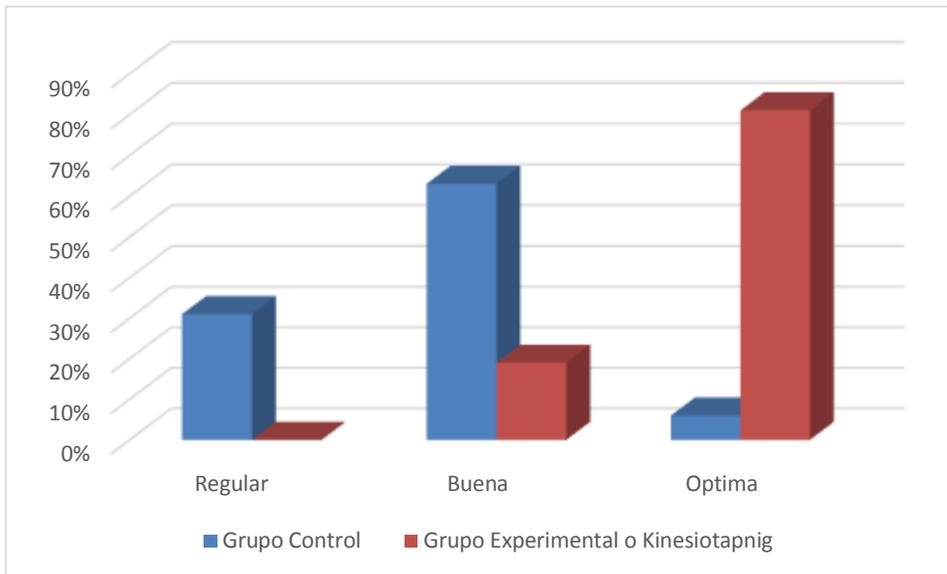


Gráfico 12 Capacidad de juego.

Elaborado: Alejandro Montúfar

Análisis

En el grupo control la capacidad para desarrollar la actividad deportiva fue regular en el 31%, buena en el 63% y óptima en el 6%, mientras tanto en el grupo experimental o kinesiotaping la capacidad de jugar fue regular en el 0%, buena en el 21% y óptima en el 79%.

Interpretación

Como se puede determinar en lo investigado los pacientes del grupo control no presentan una capacidad óptima de juego mientras los pacientes a los que se les aplicó Kinesiotaping tuvieron una condición adecuada en el momento de encuentro deportivo.

4.10 Verificación de la Hipótesis

Planteo

Ho. El Kinesiotaping no es efectivo para el tratamiento fisioterapéutico inmediato en contractura muscular de los cuádriceps en los futbolistas profesionales de club Sociedad Deportivo Quito

Hi. El Kinesiotaping es efectivo para el tratamiento fisioterapéutico inmediato en contractura muscular de los cuádriceps en los futbolistas profesionales de club Sociedad Deportivo Quito.

Definición del Nivel de Significación.

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

Elección de la prueba estadística.

Se aplica el cálculo de *t de student*

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

En donde:

X₁ Media del grupo 1

X₂ Media del grupo 2

S Desviación estándar o típica

n Número de casos

Grados de libertad

6

Nivel de significación

0,5

Cálculo estadístico

	EVA INICIAL				EVA FINAL			
	Grupo control		Grupo Experimental		Grupo control		Grupo Experimental	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ausencia	0	0%	0	0%	0	0%	16	100%
Leve	0	0%	0	0%	3	19%	0	0%
Moderada	9	56%	11	69%	8	50%	0	0%
Intensa	7	44%	5	31%	5	31%	0	0%

CUADRO 5 Cálculo estadístico Elaborado. Alejandro Montufar

Prueba de muestras independientes

	EVA INICIAL		EVA FINAL	
	<i>CONTROL</i>	<i>EXPERIMENTAL</i>	<i>CONTROL</i>	<i>EXPERIMENTAL</i>
Media	4	4	4	4
Varianza	22	27,3333	11,3333	64
Observaciones	4	4	4	4
Coefficiente de correlación de Pearson	0,9515		-0,7921	
Diferencia hipotética de las medias	0,5		0,5	
Grados de libertad	3		3	
Estadístico t	-0,6123		-0,0920	
P(T<=t) una cola	0,2917		0,4662	
Valor crítico de t (una cola)	2,3533		2,3533	
P(T<=t) dos colas	0,5835		0,9324	
Valor crítico de t (dos colas)	3,1824		3,1824	

CUADRO 6 Prueba de muestras independientes
Elaborado: Alejandro Montúfar

Decisión

La información recopilada hace notar que hay una diferencia significativa entre EVA inicial y EVA final en los grupos control y experimental lo que da a entender que la hipótesis Alterna planteada es válida y se verifica:

El Kinesiotaping es efectivo para el tratamiento fisioterapéutico inmediato en contractura muscular de los cuádriceps en los futbolistas profesionales de club Sociedad Deportivo Quito.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES:

Al realizar esta investigación se concluye que los 32 futbolistas que participaron en la misma tuvieron dolor de forma moderada e intensa cuando presentaron una contractura muscular a nivel de los cuádriceps y al aplicar el tratamiento convencional el dolor se presentó leve, moderado e intenso, en cambio en los futbolistas que fueron tratados a base de kinesiotaping expresaron que no tuvieron dolor y pudieron realizar la actividad deportiva de forma eficiente.

También se determinó que el 80% del grupo con tratamiento convencional y el 100% del grupo experimental con kinesiotaping han presentado molestias en los músculos cuádriceps durante su carrera deportiva y el 100% de los dos grupos de los futbolistas del club sociedad deportivo “Quito” de la temporada 2014 han presentado contractura muscular durante los entrenamientos y esto ha hecho que pierdan continuidad afectando su carrera deportiva e incluso a la institución a la que representan.

Además los 32 jugadores de la presente investigación aducen que realizan ejercicios calisténicos antes de realizar la práctica o encuentro deportivo, pero desconocen si los mismos que realizan son los adecuados para evitar cualquier tipo de lesión, a su vez luego de terminar la actividad deportiva manifiestan realizar estiramientos pero igualmente no tienen un tiempo, secuencia o plan para realizarlos de una forma adecuada y que ayuden a la prevención de lesiones.

De igual forma se concluye que el 100% de los futbolistas de esta investigación han recibido diversos tratamientos para la contractura muscular como hielo, masaje y vendaje compresivo, excepto kinesiotaping.

Por último se determina que el kinesiotaping es más eficaz que el tratamiento convencional en los futbolistas que participaron para realizar esta investigación ya que en los resultados obtenidos la capacidad de jugar con kinesiotaping es de 79% en óptimas condiciones y 21% en buenas condiciones, mientras que en el grupo control la capacidad de jugar fue optima en el 6%, buena en un 63% y regular en el 31%, teniendo en cuenta que el tratamiento convencional duro varios días en recuperación mientras que la aplicación de kinesiotaping la recuperación fue inmediata.

4.2 RECOMENDACIONES:

El kinesiotaping debe ser aplicado de forma apropiada por el fisioterapeuta para que se active el efecto analgésico del vendaje neuromuscular y así disminuir el dolor en una contractura muscular permitiendo al deportista regresar de una forma inmediata a la actividad deportiva y previniendo que la lesión sea progresiva.

Incentivar a los futbolistas al cuidado de su cuerpo visualizando al aparato locomotor como un ente móvil y como herramienta de trabajo y así evitar lesiones deportivas que alejen al futbolista de la competición deportiva.

Recomendar a los fisioterapeutas o kinesiólogos de los equipos de fútbol diseñar y aplicar un plan de ejercicios calisténicos que ayuden a la prevención de lesiones deportivas, además realizar estiramiento de una forma ordenada y con un tiempo adecuado para que los músculos obtengan elasticidad y relajación previniendo las contracturas musculares.

Recomiendo el uso del kinesiotaping como una alternativa novedosa de tratamiento fisioterapéutico inmediato, basándose en el manual de aplicación de diferentes formas de kinesiotaping en contractura muscular de los cuádriceps que ayudara de una forma efectiva e inmediata.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos informativos

6.1.1 Título de la propuesta

Manual de aplicación de diferentes formas de kinesiotaping en contractura muscular de los cuádriceps como tratamiento fisioterapéutico inmediato.

Institución ejecutora: Federación Ecuatoriana de Fútbol.

Beneficiarios: Jugadores profesionales de Fútbol participantes en el campeonato ecuatoriano.

Ubicación: Sede F.E.F Guayaquil, Avenida las Aguas.

Tiempo estimado para la ejecución: 2 meses

Equipo Técnico Responsable:

Dr. Luis Córdova – Tutor de la investigación

Alejandro Montúfar Ortiz – Investigador

Costo: 100 dólares.

6.2 Antecedentes de la Propuesta

Al ver la eficacia que tiene la aplicación de kinesiotaping en contractura de los cuádriceps en los futbolistas profesionales del club sociedad deportivo “Quito”, en los últimos meses de la competición hubo bastantes molestias musculares en especial en la de los cuádriceps

en un porcentaje muy alto que causó molestias en jugadores, cuerpo técnico y la institución a la que representaban, se vio la obligación de utilizar un método inmediato para aliviar esta sintomatología de una manera cómoda y que brinde seguridad al deportista.

Debido que en los últimos partidos que debe afrontar un futbolista profesional son muy intensos, además existen muchos roces, golpes e incluso mala intención del rival con el objetivo de lesionar aparecen varias molestias y entre una de ellas se encuentra la contractura muscular y a nivel de los músculos de los cuádriceps es muy común que aparezca este tipo de lesión.

El tratamiento a base de kinesiotaping es eficaz ya que con la utilización del mismo en una contractura muscular podemos eliminar de forma inmediata todas las molestias que origina la contractura y poder devolver al campo de juego al futbolista para que siga siendo de utilidad en el equipo.

6.3 Justificación

Cuando se utilizó el kinesiotaping en los jugadores profesionales inmediatamente se notó un cambio considerable en el desenvolvimiento del deportista es por tal motivo que se invita a todos los profesionales de fisioterapia a utilizar este método, además de enseñar a sus jugadores a realizar una correcta práctica deportiva con ejercicios calisténicos adecuados y al finalizar realizar los respectivos estiramientos.

Una contractura puede aparecer en el momento menos indicado y de manera sorpresiva, inhabilitando a un jugador que puede ser clave o decisivo en un encuentro profesional de fútbol, además siendo los músculos cuádriceps los más susceptibles a sufrir una contractura he visto necesario realizar un manual de aplicación que ayude a todos los fisioterapeutas, kinesiólogos a realizar un tratamiento fisioterapéutico inmediato y puedan contar con el deportista de forma efectiva. Además veo útil ilustrar algunas formas de colocación de kinesiotaping que va a ayudar al mejoramiento físico del deportista y puede ser utilizado en las ocasiones que se requiera.

6.4 Objetivo general.

Elaborar un manual de aplicación de las diferentes formas de kinesiotaping en contractura muscular y proponer su socialización en la Federación Ecuatoriana de Fútbol, para que a su vez sea impartido en los diferentes equipos de fútbol del Ecuador.

6.4.2 Objetivos Específicos

- Elaborar una guía comprensible y fácil de utilizar para los diferentes fisioterapeutas que están a cargo de los jugadores de los equipos de fútbol.
- Difundir el manual de aplicación de kinesiotaping en los 12 equipos de la serie “A” para que sean partícipes de sus beneficios.
- Fomentar la utilización de kinesiotaping en los equipos ecuatorianos de fútbol profesional como método de tratamiento fisioterapéutico inmediato.

6.5 Análisis de Factibilidad

Debido al alto impacto que está dando el kinesiotaping en el campo deportivo y gracias a los resultados obtenidos en la aplicación en contractura muscular resulta muy factible realizar el manual de aplicación ya que esto ayudara a varios equipos a que cuenten con todos sus deportistas que padezcan de una contractura además se cuenta con el interés del autor y el apoyo de los estamentos comprometidos.

Político.- La federación ecuatoriana de fútbol tiene como principio velar por la salud, integridad física, deportiva, psicológica del jugador profesional por lo que es factible implementar el manual de kinesiotaping en contractura muscular.

Socio - cultural.- es importante tratar la contractura de una manera adecuada, cómoda y no invasiva para que los futbolistas gocen de bienestar físico que les permitirá un mejor desarrollo dentro de la cancha de juego.

Legal.- Esta propuesta está amparada en la constitución de la república del Ecuador y en la ley orgánica de salud.

6.6 Fundamentación Científico – Técnico

La técnica del kinesiotaping se fundamenta en la capacidad de tratar afectaciones musculares que producen dolor, alteraciones de la movilidad, pérdida de la funcionalidad y ayuda a que toda esta sintomatología se reduzca e incluso desaparezca, a nivel mundial varios equipos de fútbol está utilizando el kinesiotaping como una de las importantes alternativas al momento de tratar una contractura.

Los efectos que se logra conseguir en los pacientes con la aplicación de kinesiotaping en contractura muscular son los siguientes:

- Alivio del dolor.
- Reducción del edema.
- Estabilidad muscular.
- Descanso de la zona afectada.
- Protección muscular y articular.
- Confianza y seguridad en el deportista.

Indicación de la aplicación:

- Patologías osteomioarticulares.
- Inestabilidad muscular.
- Debilidad muscular.
- Contracturas.
- Inflamaciones.

Contraindicaciones de la aplicación:

- Heridas.
- Laceraciones.

- Alergia.
- Quemaduras.
- Tumores.
- Trombosis.
- Diabetes.
- Embarazo.

La contractura es un síntoma muy fastidioso que desencadena varias molestias en la parte afectada, en los músculos de los cuádriceps, aparecen de una forma muy habitual ya que en el momento de patear el balón la una extremidad está soportando el peso y sirve como eje para todo el cuerpo, en cambio la otra extremidad golpea el balón y esto genera una fuerza a nivel de los músculos cuádriceps que si nos bien ejecutada la maniobra podría ocasionar una lesión.

El kinesiotaping aplicado en la contractura ayudara que los síntomas se reduzcan y esto tendrá mucho que en el desarrollo de la normal actividad del jugador.

Los investigadores afirman que los vendajes neuromusculares se podrían utilizar para proteger la musculatura durante la realización de un esfuerzo físico de larga duración. Y añaden que reducir el dolor muscular durante las competiciones también podría ayudar a aumentar el rendimiento deportivo, y a acelerar la recuperación tras las pruebas.

Ficha médica:

En el club sociedad deportivo Quito manejan fichas personales de los jugadores en las que se encuentran todos sus datos personales, patologías, exámenes, complicaciones y resultados, además se cuenta con un examen físico que va anexo a la ficha médica, este es muy importante porque se realizó antes de que los jugadores participaran en el campeonato nacional detectando todas sus falencias.

Test de valoración:

Es esencial llevar un registro que permita analizar la evolución de los pacientes al inicio, durante y al final del tratamiento para así ver como funciona el tratamiento en conformidad a las necesidades del deportista.

Me permití hacer uso de la escala del dolor EVA y ver la capacidad de jugar con la aplicación de kinesiotaping y he dividido en regular, bueno y óptimo.

Información para el desarrollo del manual de kinesiotaping:

Se elaborara primeramente todos los pasos para la correcta colocación del kinesiotaping y tendrá notas preliminares que se debe seguir para que el tratamiento sea adecuado y no cause ninguna complicación en el deportista, además contara con un sinnúmero de formas que serán colocadas en los músculos cuádriceps y cada una de ellas tendrá una funcionabilidad diferente según la necesidad del futbolista profesional.

Se informara de las posiciones que debe llevar el deportista, la tensión necesaria, y por último la forma que se debe aplicar. Algo muy importante será la limpieza, la eliminación de residuos y el exceso de vello para que cumpla al 100% su utilidad y permita desarrollar de forma completa el entrenamiento deportivo o a su vez el encuentro profesional.

6.7 Modelo operativo

ETAPAS DE LA PROPUESTA	FASES	ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS	RESULTADOS
ETAPA 1	Planeación	Diseño de la propuesta.	Investigador	Antecedentes Investigativos	Elaborar el manual de aplicación de kinesiotaping en contractura muscular.
ETAPA 2	Socialización	Socializar el manual.	Investigador	Manual de aplicación.	Presentar la propuesta en la F.E.F
ETAPA 3	Planificación	Respuesta a lo propuesto.	Investigador	Modelo de la Propuesta	Manera de ejecución factible y eficaz.
ETAPA 4	Ejecución	Implementación del manual.	Investigador	Económicos Valor del kinesiotaping. Institucionales Federación Ecuatoriana de Fútbol. Materiales: Kinesiotaping. Financieros: Aporte personal.	Aplicación del tratamiento
ETAPA 5	Evaluación Inicial y Final	Se pedirá a los encargados de los equipos que den testimonio de la utilización del kinesiotaping.	Investigador	Manual de aplicación. Kinesiotaping.	Efectividad de la aplicación de kinesiotaping en contractura muscular.

CUADRO 7 Modelo Operativo
Elaborado: Alejandro Montúfar

Manual de aplicación de diferentes formas de kinesiotaping en contractura muscular de los cuádriceps como tratamiento fisioterapéutico inmediato.

Objetivos:

- Disminuir el dolor muscular.
- Restablecer la funcionabilidad del deportista.
- Reingresar de una forma inmediata al deportista al campo de juego.

GUÍA PRELIMINAR PARA UNA CORRECTA APLICACIÓN DEL KINESIOTAPING.

Antes de utilizar el kinesiotaping se debe considerar las siguientes recomendaciones:

- Aplicar el vendaje por lo mínimo una media hora antes de iniciar la actividad deportiva.
- Limpiar toda la superficie en que se va a aplicar el vendaje, eliminando toda la suciedad, residuos y humedad, se puede utilizar alcohol antiséptico y algodón.
- Asumir la posición del cuerpo indicada y mantenerla durante la aplicación, esto ayudara a que el músculo no se encuentre en tensión ni en relajación.
- Utilizar el estiramiento adecuado, en contractura muscular no se pasara más del 60% de estiramiento y se trabaja desde el rango de 30% hasta el 60%.
- No tocar el adhesivo del kinesiotaping con los dedos ya que esto no permitirá el correcto pegado.
- Después de la aplicación total del método establecido vamos a activar el adhesivo frotando la parte visible del kinesiotaping.
- Para la utilización del kinesiotaping es recomendable utilizar el de material acrílico por la duración del mismo adherido al área de tratamiento.

PROCEDIMIENTO	TÉCNICA	FORMA DE APLICACIÓN		FIN DE LA APLICACIÓN.
<p>1.- CORTAR UNA TIRA Y REDONDEARLA A LOS EXTREMOS.</p> <p>2.- UBICAR LA PARTE CENTRAL Y ESTIRAR DE LOS EXTREMOS A UN 30%.</p> <p>3.- ACTIVAR EL PEGAMENTO FROTANDO LA PARE VISIBLE DE LA CINTA.</p>	<p>SENCILLA EN FORMA DE “I”</p>			

<p>1.- COLOCAR LA I SENCILLA.</p> <p>2.- ELABORAR 2 TIRAS MAS DE I SENCILLA.</p> <p>3.- PEGAR UNA DIAGONAL POR EL CENTRO MUSCULAR Y CON LA OTRA FORMAR LA X.</p>	<p>FORMA DE “I” CON REFUERZO CRUZADO “X”</p> <p>30% “I”</p> <p>40 % “X”</p>			
<p>1.- FORMAR 2 TIRAS EN FORMA DE I.</p> <p>2.- CORTAR POR LA MITAD SIN LLEGAR A LOS EXTREMOS.</p> <p>3.- COLOCAR EN FORMA VERTICAL Y HORIZONTAL REALIZANDO ABERTURA.</p>	<p>LIBERACIÓN CENTRAL MUSCULAR CON REFUERZO ADYACENTE</p> <p>50%</p>			

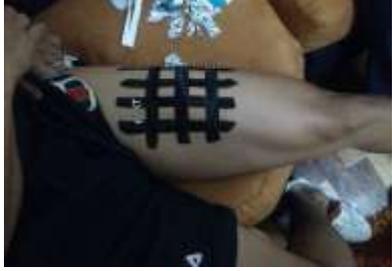
<p>1.- FORMAR 2 TIRAS EN FORMA DE I. 2.- COLOCAR EN FORMA DIAGONAL. 3.- REALIZAR LA "X" CON LA OTRA.</p>	<p>SENCILLA EN FORMA DE CRUZ "X" 40%</p>			
<p>1.- CORTAR PEQUEÑAS TIRAS Y REDONDEAR (5) 2.- PONER 3 TIRAS EN FORMA VERTICAL Y 2 EN HORIZONTAL.</p>	<p>FORMA DE CERCA SIMPLE 30%</p>			

<p>1.- CORTAR UNA TIRA LARGA Y REDONDEAR.</p> <p>2.- CORTAR 2 TIRAS PEQUEÑAS Y REDONDEAR.</p> <p>3.- COLOCAR LA “I” LARGA Y LUEGO LAS DOS PEQUEÑAS CONTRALATERAL</p>	<p>SENCILLA EN “I” LARGA CON DOBLE REFUERZO ADYACENTE</p>			
<p>1.- REALIZAR SOPORTE DE RODILLA CON UNA TIRA ABIERTA.</p> <p>2.- COLOCAR UNA “I” POR ENCIMA DEL SOPORTE Y CONTÍNUA OTRA.</p>	<p>SENCILLA CON DOBLE “I” CON REFUERZO DE RODILLA</p> <p>30%</p> <p>40%</p>			

<p>1.- REALIZAR 2 “I” Y REDONDEAR.</p> <p>2.- COLOCAR UNA TIRA DIAGONAL FUERA DEL CENTRO.</p> <p>3.- FORMAR LA “V” CON OTRA TIRA.</p>	<p>EN FORMA DE “V”</p> <p>50%</p>			
<p>1.- REALIZAR 2 “I” Y REDONDEAR.</p> <p>2.-PEGAR UNA EN FORMA VERTICAL.</p> <p>3.- COMPLETAR CON LA OTRA “I” EN HORIZINTAL.</p>	<p>EN FORMA DE CRUZ “+”</p> <p>50%</p>			

<p>1.- COLOCAR LA CRUZ “X”.</p> <p>2.- REALIZAR UNA “I” REDONDEARLA Y CORTAR POR LA MITAD.</p> <p>3.- PONER EN DIAGONAL.</p>	<p>EN FORMA DE CRUZ “+” CON REFUERZO DIAGONAL SEMI ABIERTO</p> <p>50-60%</p>			
<p>1.- COLOCAR LA “I” LARGA EN FORMA VERTICAL.</p> <p>2.- ELABORAR 3 “I” PEQUEÑAS.</p> <p>3.- COLOCAR LAS 3 EN FORMA ADYACENTE.</p>	<p>EN FORMA DE “I” LARGA CON TRIPLE REFUERZO ADYACENTE</p> <p>50%</p> <p>50-60%</p>			

<p>1.- COLOCAR LA “X”</p> <p>2.- EN UNA TIRA LARGA PASAMOS POR DEBAJO DE LA ROTULA.</p> <p>3.- ESTIRAMOS HASTA LLEGAR A LOS EXTREMOS DE UNA “X”</p>	<p>EN FORMA DE CRUZ “X” CON SOPORTE LATERAL Y APOYO EN RODILLA</p> <p>50%</p> <p>75%</p>			
<p>1.- REALIZAR EN UNA “I” UN CORTE EN UN EXTREMO SIN LLEGAR AL FIN</p> <p>2.- COLOCAR EN LA RODILLA Y ESTIRAR.</p> <p>3.- COLOCAR 2 REFUERZOS.</p>	<p>EN FORMA DE “I” LARGA CON REFUERZO CONJUNTO DE RODILLA Y REFUERZOS LATERALES</p>			

<p>1.- CORTAR UNA "I" POR LA MITAD SIN LLEGAR A LOS EXTREMOS.</p> <p>2.- ABRIR Y COLOCAR FORMANDO UN ÓVALO.</p> <p>3.- ABRIR DEJANDO EL CENTRO LIBRE.</p>	<p>EN FORMA DE ÓVALO CON LIBERACIÓN MUSCULAR CENTRAL</p>			
<p>1.- REALIZAR 7 TIRAS PEQUEÑAS Y REDONDEAR.</p> <p>2.- COLOCAR 4 EN FORMA VERTICAL.</p> <p>3.- COLOCAR 3 EN FORMA HORIZONTAL.</p>	<p>EN FORMA DE MALLA</p>			

<p>1.- REDONDEAR UN EXTREMO Y SIN CORTAR SACAR PEQUEÑAS TIRAS.</p> <p>2.-COLOCAR LA CABEZA EN LA PARTE CON EDEMA.</p> <p>3.- SEPARAR LAS TIRAS E IR PONIENDOLAS EN FORMA DIAGONAL.</p>	<p>EN FORMA DE PULPO PARA DRENAJE</p>			
--	---------------------------------------	--	---	---

CUADRO 8 Propuesta
Elaborado: Alejandro Montúfar

ANTES DE LA APLICACIÓN DE KINESIOTAPING.



DESPÚES DE LA APLICACIÓN DE KINESIOTAPING.



6.8 Administración de la propuesta

La presente propuesta estará administrada por el investigador, quien se constituye en la persona encargada de orientar a la correcta aplicación del kinesiotaping, prestará la ayuda indispensable y responderá a las inquietudes con claridad. En los diferentes equipos de fútbol también estarán encargados todos los fisioterapeutas, médicos y kinesiólogos de utilizar el kinesiotaping en el tratamiento.

6.9 Plan de Monitoreo y Evaluación

El desarrollo del kinesiotaping en contractura muscular, será monitoreado en los deportistas evaluados al inicio y al final del tiempo establecido, todo enmarcado en relación a la secuencia señalada en el manual.

Al término de la utilización del plan se podrá dar fe del perfecto funcionamiento del kinesiotaping en contractura muscular.

Plan de Evaluación

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Qué evaluar?	Los resultados que se obtuvieron con la aplicación del tratamiento.
2.- ¿Por qué evaluar?	Para determinar si los efectos obtenidos fueron positivos o no.
3.- ¿Para qué evaluar?	Para poder establecer si los objetivos se cumplieron.
4.- ¿Con qué criterios?	Criterio de inclusión social e independencia.
5.- ¿Indicadores?	Manual de aplicación de kinesiotaping. Resultados Acogida de los pacientes. Utilización del manual.
¿Quién evaluará?	Fisioterapeuta
¿Cuándo evaluar?	Al inicio y al final del tratamiento.
¿Cómo evaluar?	Con la escala de dolor de EVA
¿Fuentes de información?	Trabajo de investigación. Fisioterapeuta
¿Con qué evaluar?	Con la aplicación de los test evaluativos al inicio y final de la ejecución del tratamiento.

CUADRO 9 Plan De Evaluación
Elaborado: Alejandro Montúfar

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- Bové, T. (2000). El vendaje funcional. Barcelona: Harcourt.
- Dvorak, J. (2013). Prevención efectiva de lesiones en el fútbol. Rehabilitación de las Lesiones Deportivas, 7,8.
- Méndez. (2006). Lesiones Traumáticas de partes blandas. Revista cubana de cirugía.
- Muñoz,S. (2002). Lesiones musculares deportivas diagnóstico por imágenes. Revista chilena de radiología.
- Ramírez, E. (2012). Kinesio taping - vendaje neuromuscular. Revista de educación física, 16-20.
- Rodrigo Alvarez, M. J. (2004). Lesiones de partes blandas en atletas de alto rendimiento . Revistas , 6,7,8.
- Rodríguez, J. (2014). Manual de vendaje neuromuscular aplicaciones musculares. Obtenido de bubok

LINKOGRAFÍA

- Aguirre, G. (2014). AKD. Obtenido de Sociedaddeportivoquito:
<http://www.deportivoquito.com/planteldejugadores.php>
- Aguirre, T. (2010). Obtenido de <http://www.dr-sagrera.com/new/images/kinesiotape.pdf>
- Arroyo, S. (2014). Salud 180. Obtenido de <http://www.salud180.com/salud-z/conozca-los-mas-diversos-tipos-de-vendajes>
- FIFA . (2014). Obtenido de Lesiones Más Frecuentes :
<http://es.fifa.com/aboutfifa/footballdevelopment/medical/playershealth/injuries/commoninjuries/>
- Medicina Deportiva. (s.f.). Obtenido de http://www.medicina-deportiva.net/pdf/lesiones_musculares_en_el_deportista.pdf
- Nieto. (2012). Tu lesión.com. Obtenido de http://tulesion.com/publicaciones-que_tipo_de_lesiones_musculares_existen.3php

- Puentes. Y. (2007). Championship. Obtenido de Lesiones Musculares, Generalidades.:
<http://www.championship.cat/medicina/LesionesMusculares.pdf>
- s.n. (2014). Terapiafisica.com. Obtenido de La mayoría de la patología muscular es de origen traumático y relacionada con la actividad deportiva.
- sn. (2014). Ortopedia 1. Obtenido de Información sobre ortopedia y traumatología: <http://ortopedial.com/ortesis>
- sn. (2014). Rehavita. Obtenido de http://www.rehavita.com.ar/kinesio_taping.php
- sn. (2014). Sitio oficial F.E.F. Obtenido de <http://ecuafutbol.org/>
- sn. (2015). Wikipedia. Obtenido de Vendaje Funcional:
http://es.wikipedia.org/wiki/Vendaje_funcional
- WIKIPEDIA. (2015). Obtenido de:
http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%BAsculo_cu%C3%A1driceps_femoral

CITAS BIBLIOGRÁFICAS- BASE DE DATOS UTA

EBSCOHOST: Doberenz, M., Hermann, W., & Reichel, G. (Abril de 2007). Diagnostics of the piriform muscle-syndrome by means of the FAIR-test. Obtenido de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=2be0b488-3139-447d-b532-a547810106c%40sessionmgr4005&vid=0&hid=4214&bdata=Jmxhbmcmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=24303546>

EBSCOHOST: Retamal, P., Glaz, C., Cabezas, J., Cruzat, C., & Olave, E. ((2012)). Variaciones del Nervio Isquiático con relación al músculo Piriforme (Spanish). Obtenido de:
<http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=ebef2651-0c0c-4f27-9bcc2a6ee07b23f1%40sessionmgr4005&vid=2a6ee07b23f1%40sessionmgr4005&vid=0&hid=4214&bdata=Jmxhbmcmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=87594317>

INFORMAWORLD Archivos internacionales de fisiología volumen 34, número 2, 1931- Las contracturas musculares L.Capellen páginas 157-171 DOI: 10.3109 / 13813453109144096

<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/13813453109144096#abstract>

SPRINGER: Cerulli, G. (2007). Proprioceptive Training in the Prevention of Sports Injuries. Recuperado el 25 de septiembre de 2013, disponible: http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-04369-1_3

SPRINGER: Gilchrist, J.(2012). Interventions to Prevent Sports and Recreation-Related Injuries. Recuperado el 25 de septiembre de 2013, disponible: http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-0-387-29457-5_7

ANEXOS

Quito, 07 de noviembre del 2014

Ing. Joselito Cobo

PRESIDENTE

CLUB SOCIEDAD DEPORTIVO QUITO

Presente:

De mis consideraciones

Yo, **BYRON ALEJANDRO MONTÚFAR ORTIZ** con CI 050262403-4, EGRESADO de la Carrera de TERAPIA FÍSICA de la Universidad Técnica de Ambato, solicito muy comedidamente me permita realizar mi proyecto de investigación, en el club que muy acertadamente dirige, con el siguiente tema:

“KINESIOTAPING EN CONTRACTURA MUSCULAR DE LOS CUÁDRICEPS EN FUTBOLISTAS PROFESIONALES DEL CLUB SOCIEDAD DEPORTIVO QUITO”

Por la favorable atención que se digne a la presente, le agradezco y me suscribo.

Atentamente,

BYRON ALEJANDRO MONTÚFAR ORTIZ

CI 050262403-4



[Handwritten signature]
Autorizado

Quito, 10 de Noviembre del 2014

CONSENTIMIENTO

El proyecto de Investigación: **“KINESIOTAPING EN CONTRACTURA MUSCULAR DE LOS CUÁDRICEPS EN FUTBOLISTAS PROFESIONALES DEL CLUB SOCIEDAD DEPORTIVO QUITO”**, se trata de un estudio novedoso que pretende solucionar los síntomas de la contractura muscular que afecta a los jugadores de este equipo, es un proyecto que no pone en riesgo la integridad del deportista ya que no lo incomodará, respetará su forma física, se realizará de manera rápida y efectiva además también servirá de guía para tratamientos fisioterapéuticos inmediatos.

Para este proyecto se pedirá la colaboración al paciente de manera individual, será llevado a cabo desde el 11 hasta el 30 de Noviembre del 2014 y del 01 al 21 de Diciembre del 2014, los días de entrenamiento y competencia deportiva.

Si el paciente no se siente conforme con el tratamiento es libre de salir en cualquier momento.

AUTORIZO

Al Sr. Egresado de Terapia Física **BYRON ALEJANDRO MONTÚFAR ORTIZ**, con CI **050262403-4**, a la utilización de mi imagen en fotos tomadas durante el desarrollo de su proyecto y la colaboración con su proyecto para su uso con fines totalmente científicos.

.....

.....

NOMBRE DEL DEPORTISTA

FIRMA

ENCUESTA REALIZADA A LOS FUTBOLISTAS

1.- ¿EN SU CARRERA DEPORTIVA HA SENTIDO MOLESTIAS EN LOS MÚSCULOS CUÁDRICEPS?

SI

NO

2.- ¿SE HA CONTRACTURADO EN LOS ENTRENAMIENTOS?

SI

NO

3.- ¿REALIZA EJERCICIOS ANTES DE EMPEZAR A ENTRENAR?

SI

NO

4.- ¿REALIZA ESTIRAMIENTO DE LOS CUÁDRICEPS DESPUES DE CULMINAR EL ENTRENAMIENTO?

SI

NO

5.- ¿HA RECIBIDO ALGUN TRATAMIENTO EN CONTRACTURA MUSCULAR (CUALQUIERA)?

SI

NO

6.- ¿SE SIENTE MEJOR DESPÚES DEL ENTRENAMIENTO?

SI

NO

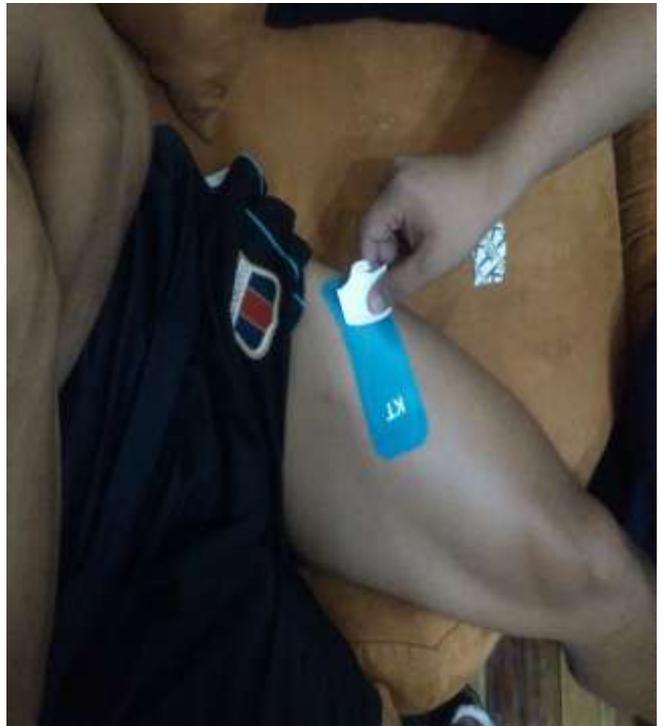
7.- ¿CÚAL ES SU CAPACIDAD DE JUGAR DESPUES DEL TRATAMIENTO?

REGULAR

BUENA

OPTIMA

FOTOS DE LA APLICACIÓN DEL KINESIOTAPING.



**FÚTBOLISTA MODELO PARA REALIZAR EL MANUAL SR.
CHRISTIAN CASTRO JUGADOR PROFESIONAL DEL CLUB
SOCIEDAD DEPORTIVO “QUITO”**



ENCUENTRO DEPORTIVO DONDE VARIOS JUGADORES UTILIZAN KINESIOTAPING.

