



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

“INCIDENCIA DE ESGUINCE DE TOBILLO GRADO II Y EL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO EN FUTBOLISTAS DE LA LIGA AMBATO”

Autora: Sanguil Castro Alejandra Estefanía

Tutora: Dra. Mg Garcés Gordon Lida Carmelina

Ambato-Ecuador

Julio 2017

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“INCIDENCIA DE ESGUINCE DE TOBILLO GRADO II Y EL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO EN FUTBOLISTAS DE LA LIGA AMBATO”** de Manuel Marcelo Guerra Cedillo estudiante de la Carrera de Terapia Física de la Facultad de Ciencias de la Salud, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la evaluación del jurado examinador designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, febrero del 2017

Dra. Mg Garcés Gordon Lida Carmelina

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación: **“INCIDENCIA DE ESGUINCE DE TOBILLO GRADO II Y EL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO EN FUTBOLISTAS DE LA LIGA AMBATO”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

LA AUTORA

Ambato, febrero del 2017

Sanguil Castro Alejandra Estefanía

DERECHOS DE AUTOR

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

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

Ambato, febrero del 2017

LA AUTORA:

Sanguil Castro Alejandra Estefanía

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueba el Informe de Investigación sobre el tema: **“INCIDENCIA DE ESGUINCE DE TOBILLO GRADO II Y EL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO EN FUTBOLISTAS DE LA LIGA AMBATO”**, correspondiente a la Srta. Sanguil Castro Alejandra Estefanía, estudiante de la carrera de Terapia Física.

Ambato, Julio del 2017

Para constancia firman:

1er VOCAL

2do VOCAL

3er VOCAL

DEDICATORIA

Quiero dedicar primero a Jehová Dios porque es el promotor de mis buenas decisiones desde el inicio de mi estudio hasta el día de ahora que culmino una de mis metas de mi vida.

A mis padres Luis Sanguil y Jenny Castro por brindarme toda la fortaleza, valentía y amor que necesitado para continuar pese a tantos obstáculos que se me presento en el camino al igual que a mi maravilloso hermano Luis Sanguil quien me apoyo hasta el más mínimo detalle.

Sin desmerecer el apoyo incondicional y sincero de parte de mis familiares maternas que estuvieron siempre conmigo.

A todos mis compañeros durante mi ciclo universitario y a los jugadores de la Liga Ambato.

AGRADECIMIENTO

Principalmente agradecer a Jehová Dios por brindarme cada día sabiduría, a mis maravillosos padres que junto con su compañía y sus palabras de motivación me han impulsado a salir siempre adelante, a mi hermano y a toda mi familia por su apoyo incondicional.

A mi Tutora Msc. Ft. Lida Garcés quien me ha guiado para culminar con éxito.

A un amigo que me ayudo y me brindó su apoyo y su amistad incondicional para realizar mi proyecto con rapidez al Lcdo. Oscar Ango.

Sobre todo me sentí apoyada ya que conté con la solidaridad de todo el equipo que conforma La “Liga Ambato” donde realice mi proyecto junto con la colaboración de la presidenta la Sra. Sandra Benalcázar quien fue la persona que me dio la autorización para realizar dicho proyecto.

Sin dejar de lado a mi querida Universidad y a mis maestros que supieron guiarme, educarme y formarme como una excelente profesional con valores y conocimientos de alto nivel.

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

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
TABLA DE CONTENIDO.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	x
RESUMEN.....	xi
SUMMARY	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1	3
EL PROBLEMA	3
1.1. Tema.....	3
1.2. Planteamiento del problema	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2. Formulación del problema.....	5
1.3. Justificación.....	5
1.4 Objetivos.....	6
1.4.1 Objetivo General.....	6
1.4.2 Objetivo Específicos	6
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Estado de Arte	7
2.2 Fundamento Teórico.....	13
2.3 Hipótesis o Supuestos.....	21
CAPÍTULO III.....	22

MARCO METODOLÓGICO	22
3.1 Tipo de Investigación	22
3.2 Selección del área o ámbito de estudio.....	22
3.3 Población	23
3.4 Criterios de Inclusión y Exclusión	23
3.5 Diseño muestral	23
3.6 Operacionalización de Variables	24
3.7 Descripción de la intervención y procedimientos para la recolección de información.....	26
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	29
4.1 Valoración Inicial de los deportistas	29
4.2. Valoración Final de los Deportistas	31
CONCLUSIONES	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
ANEXOS.....	38
Anexo #1	38
Anexo #2	38
Anexo #3	38
Anexo #4	39
Anexo #5	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 variable Dependiente.....	23
<i>Tabla 2 variable Independiente</i>	25
Tabla 3 Valoración de Incidencias de Esguinces de Tobillo.....	28
Tabla 4 Valoración del Edema.....	29
Tabla 5 Escala de EVA	30
Tabla 6 Valoración final del Edema.....	31
Tabla 7 Escala final EVA.....	32

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Esguince de tobillo.....	13
Ilustración 2 Esguince de tobillo grado I	18
Ilustración 3 Esguince de tobillo grado II	18
Ilustración 4 Esguince de tobillo grado III.....	20
Ilustración 2 Valoración del Edema.....	29
Ilustración 3 Escala de EVA	30
Ilustración 4 Valoración final del Edema.....	31
Ilustración 5 Escala final EVA.....	32

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

**“INCIDENCIA DE ESGUINCE DE TOBILLO GRADO II Y EL
TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO EN FUTBOLISTAS DE LA LIGA
AMBATO”.**

Autora: Alejandra Estefanía Sanguil Castro

Tutora: Dra. Mg. Lida Carmelina Garcés Gordon

Fecha: Febrero 2017

RESUMEN

El trabajo investigativo se realizó en la Liga Ambato en la provincia de Tungurahua; cuyo objetivo principal fue el de determinar la incidencia de Esguince de Tobillo grado II y establecer el protocolo de tratamiento para cada jugador que presentaba dicha patología. Beneficiando así a todos los jugadores no amateur que pueden sufrir lesiones fácilmente y que en algunos casos son muy frecuentes.

Se enmarcaron parámetros importantes para el desarrollo del trabajo, ya que la investigación es de enfoque cuantitativo se empleó la valoración de Edema y la Escala Visual Analógica (EVA), por ultimo para recopilar la información es la Ficha de Observación para seguir su tratamiento.

Al concluir la investigación, se demostró que los jugadores evaluados y tratados con RICE, presentaron una mejoría significativa de recuperación de su lesión ligamentosa. Lo que nos permite constatar, que la técnica que se aplicó se estableció de una manera correcta y sin ninguna demora.

PALABRAS CLAVES: TOBILLO, ESGUINCE, RICE,

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO.
HEALTH SCIENCE FIELD.
PHISICAL THERAPY CAREER
“INCIDENCE OF ANKLE SPRAIN GRADE II AND
PHYSIOTHERAPEUTIC TREATMENT IN SOCCER PLAYERS OF LIGA
AMBATO”.

Author: Alejandra Sanguil Sanguil Castro

Tutor: Dra. Mg. Lida Carmelina Garcés Gordon

Date: February 2017

SUMMARY

This research was performed in Liga Ambato in the province of Tungurahua. The purpose is to find out the incidence of ankle sprain grade II and to set up a protocol of treatment for every individual player who shows this pathology. This will benefit all non-amateur soccer players who can get hurt easily and in some cases very frequently.

Important parameters were set for the development of the work, since the research is a quantitative approach was used the evaluation of Edema and Visual Analogue Scale (EVA), last to collect the information is the Observation Sheet to continue its treatment.

At the conclusion of the investigation, it was shown that the players evaluated and treated with RICE, showed a significant improvement of recovery of their ligamentous injury. Which allows us to verify, that the technique that was applied was established in a correct way and without any delay. .

KEY WORDS. ANKLE, SPRAIN, RICE.

INTRODUCCIÓN

El tobillo es una parte del cuerpo humano que se lesiona con facilidad y frecuencia en actividades cotidianas laborales, deportivas y recreativas. Tanto es así que puede sufrir una lesión el tobillo como articulación de tipo bisagra porque recibe cargas enormes, especialmente en la carrera o en deportes con giro sobre la extremidad, entonces como es una articulación compleja, posee una estructura osteocartilaginosa, muscular, ligamentaria y tendinosa por lo que el mecanismo de lesión en esguince es en eversión e inversión en un grado máximo de desplazamiento donde se manifiesta de la siguiente manera: el astrágalo es llevado a rotación externa o interna, y mediante este giro se afecta a la articulación tibioperonea y acompañado de ello se produce el desgarro ligamentario del tobillo de acuerdo a la fuerza realizada inicialmente

El Esguince de Tobillo Grado II es una rotura parcial del ligamento, que se manifiesta con algunos signos y síntomas: dolor referido en una zona específica del tobillo, hematoma moderado, y al caminar existe una alteración considerable lo cual es recomendable la inmovilización por medio de férulas o vendaje elástico durante dos semanas.

Es tratada exitosamente este tipo de patologías mediante la utilización de fisioterapia y técnicas adecuadas como el RICE que se trata específicamente de una medida de prevención primaria cuyo objetivo es de minimizar de manera precoz las consecuencias de la lesión el cual comprende Reposo, Hielo, Compresión.

Para la aplicación de estas técnicas de fisioterapia es importante que el jugador presente este tipo de patología ya que no es aplicable en lesiones graves que requieran atención médica inmediata.

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA

1.1. Tema

“INCIDENCIA DE ESGUINCE DE TOBILLO GRADO II Y EL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO EN FUTBOLISTAS DE LA LIGA AMBATO”

1.2.Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

“El futbol es uno de los deportes que más se practica en todo el mundo. En este deporte se utilizan medios y métodos de entrenamiento para cada vez mejorar el rendimiento de todos y cada uno de los jugadores que conforman un equipo de fútbol, este entrenamiento puede ser en forma grupal o individual con un pleno conocimiento de las cualidades y capacidades de cada uno de los jugadores, así como también el puesto y lugar de función dentro del campo de juego.”¹

“Pero sin duda uno de los grandes temores tanto para los jugadores como para sus entrenadores, son las lesiones que sufren los jugadores ya que el fútbol es uno de los deportes de contacto que más lesiones sufren en entrenamientos y en partidos oficiales de fútbol”.¹

“Tobillos, rodillas y pies son los grandes protagonistas del fútbol. Gracias a la fuerza y habilidad de estas partes del cuerpo el balón puede rodar, volar y frenar en la forma que el jugador considere adecuada con un propósito claro: el

gol. Sin embargo, al mismo tiempo son los que más sufren de múltiples lesiones, sobre todo entre los jugadores profesionales”.¹

“Se ha estimado que ocurre al menos una inversión de tobillo al día por cada 10 000 personas. En los departamentos de emergencia de los hospitales de Escandinavia, los pacientes con esguince de tobillo grado II constituyen el 7-10 % de los examinados. En Finlandia y Noruega los porcentajes varían entre 21 y 16 %. Unos 200 millones de personas en todo el mundo juegan al fútbol. Según la Comisión Médica del Comité Internacional Olímpico, este deporte se considera de alto riesgo. Un estudio noruego afirma que el 45% las lesiones producidas en todos los deportes han sido producidas por el fútbol”.¹

“El doctor Javier Vaquero, jefe de la sección de traumatología del Hospital Gregorio Marañón, explica que el 76% de las lesiones se localiza en los miembros inferiores. Las más frecuentes son tirones o esguinces musculares en el muslo o en la ingle, le siguen las que se producen en la rodilla, en el tobillo y en los pies”.¹

“En campeonatos internacionales, el número de lesiones aumenta y se producen entre 50 y 120 por cada 1.000 horas de competición, es decir, que en cada partido hay entre dos y tres lesiones. Según los especialistas del cuerpo técnico y médico de la selección española previo a la competición de la Eurocopa”.¹

“El 85 % de los deportistas con esguinces de tobillo presentan lesiones por inversión (torcedura hacia adentro). Las estructuras que se lesionan con mayor frecuencia son los tres ligamentos laterales de la articulación del tobillo. El otro

mecanismo primario de los esguinces de tobillo es por eversión (torcedura hacia fuera) y representa el 15 % de las lesiones. En general, estos esguinces son más graves que los producidos por inversión, ya que se asocian a una mayor tasa de fracturas asociadas y roturas de la articulación, con la consiguiente inestabilidad posterior. A nivel nacional no es la excepción, en los equipos profesionales de primera categoría del fútbol ecuatoriano se han presentado y hemos podido ver graves lesiones en muchos de los partidos de importancia como los mencionados clásicos o en liguillas donde la ganancia es lo primero en cada equipo. Podemos mencionar algunas lesiones de jugadores del Técnico Universitario como la de Christopher Tatalcha y Wilfrido Vines con un esguince de segundo grado en su tobillo derecho y del Macará Estrada Zarnosa Cifuentes que también sufrió un esguince de tobillo grado II”.¹

1.2.2. Formulación del problema

¿Cuál es la incidencia del Esguince de Tobillo grado II y el tratamiento fisioterapéutico en futbolistas de la Liga Ambato?

1.3. Justificación

La inquietud de la presente investigación nace de la observación de los altos índices de prevalencia de esta patología en personas adultas jóvenes; surgiendo entonces la necesidad de proponer una alternativa de tratamiento con el fin de alcanzar una recuperación total y sin repercusiones que perjudiquen al paciente en el desarrollo de sus actividades diarias.

La importancia primordial de esta investigación es, el de mejorar y prevenir futuros Esguinces después de aplicar el debido tratamiento fisioterapéutico, por la

razón de que luego de ejercitar la musculatura del tobillo y mantener estable los ligamentos ubicados en esta zona, ya que estos pueden reincidir en un esguince nuevamente.

Es por este motivo que los entrenadores y profesionales del campo se han visto en la necesidad de encontrar un método de prevenir estas lesiones o disminuir su frecuencia, con algún tipo de entrenamiento específico que ayude a prevenir dichas lesiones tanto de tobillos.

Se debe tomar en cuenta que el paciente puede llegar a tener algunos incidentes provocando que sufra de forma continua Esguinces de Tobillo, sino mejora correctamente la estructura del tobillo después de haber sufrido dicha patología, es por ello que se le aplica al jugador en las primeras 48 horas el RICE como medida de prevención y recuperación ya que así podrá recuperar la capacidad funcional de las articulaciones de moverse en el mayor arco articular posible.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General.

-Determinar la incidencia de Esguince de Tobillo grado II y el tratamiento fisioterapéutico en futbolistas de la Liga Ambato.

1.4.2 Objetivo Específicos

- Identificar a los jugadores con Esguince de Tobillo Grado II.
- Aplicar el protocolo de tratamiento para el Esguince de Tobillo Grado II mediante el Rice.
- Evaluar dolor y edema pre - post al tratamiento que se le va realizar a los jugadores con Esguince de Tobillo Grado II.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Estado de Arte

“En algunas investigaciones realizadas sobre la incidencia de Esguince de Tobillo encontré cierta información con el Tema: **“INCIDENCIA DE LAS LESIONES MAS FRECUENTES DENTRO DE LA DISCIPLINA DEL MOTOCROSS”**, el cual concluye que el motocross es un deporte de máximo esfuerzo y que requiere de una buena preparación física, es por ello que el investigador utilizo un enfoque exploratorio-descriptivo que comprendía con ciertos grupos de edades que va desde los 12 a 40 años el cual arrojó los resultados que de un 100%, la población con 55% presentaba recidiva de lesiones en brazos, el 25% demostró tener un estado físico adecuado, mediante las siguientes valoraciones se encontró que el 20% presentaba lesiones de tobillo”.¹

CONCLUSIÓN

En esta interesante investigación nos hace ver que el motocross es un deporte que necesita pilotos que cuenten con un buen estado físico y nutricional ya que pueden sufrir cualquier tipo de lesión, en este caso vemos que puede considerarse un deporte abrupto al que se le agrega dificultad por la adición de obstáculos el cual nos menciona que el esguince de tobillo más considerado en esta investigación es el Esguince de Tobillo Grado II por la impotencia funcional.

“Realizando investigaciones en páginas y libros destacados acerca del Esguince de Tobillo, me encontré con un artículo de investigación interesante que hace referencia a mi proyecto con el Tema: **“ESGUINCES DE TOBILLO DE GRADO II TRATADOS MEDIANTE MICRODOSIS DE LASER DE MEDIA POTENCIA DE ARSENIURO DE GALIO ”** lo cual concluye que existe varios tratamientos para los esguinces de tobillo en general, que van desde la inmovilización temprana con bota de yeso, la terapia piramidal hasta el tratamiento quirúrgico. La intensidad del dolor en los tobillos con esguince de tobillo grado II (moderado), tiende a disminuir altamente mediante la laserterapia; presentando los perímetros bimaleolares en los tobillos afectados una reducción promedio de 1cm, después del tratamiento.”²

CONCLUSIÓN

Según lo analizado sobre esta investigación menciona que se había captado 40 pacientes con Esguince de tobillo grado II, lo cual si hubo diferencia entre en cuanto al dolor del inicio del tratamiento y al final del tratamiento, entonces se pudo notar que fue efectivo la aplicación del laserterapia ya que es un método que actúa con mucha intensidad para la inmovilización rígida del tobillo.

“Continuando con la investigación acerca de la incidencia de los esguinces de tobillo encontré bases científicas similares con el Tema: **“INCIDENCIA DE LESIONES EN JUGADORES DE HANDBALL EN LA CIUDAD DE LA RIOJA”** el cual menciona que el handball se caracteriza por rápidos desplazamientos e intensas demandas físicas, por lo que se requiere de fuerza,

potencia, velocidad, agilidad, resistencia y coordinación para evitar lesiones, y mediante este estudio se demostró, que el 51% de los competidores no presentaron ningún tipo de lesión, ya que esto se debió a un adecuado entrenamiento, su buen estado físico, al rol del entrenador y la utilización de la indumentaria adecuada. Además por otro lado menciona que se logró destacar la falta de rol del kinesiólogo en la práctica de este deporte tanto en la prevención de lesiones como en la rehabilitación”.³

CONCLUSIÓN

Según nos menciona la presente investigación señala que el Handball registra un numero alto de lesiones y en su mayoría hace referencia en la incidencia de los esguinces de los tobillo que es un 60% ya que esta práctica requiere de un índice alto de fuerza, potencia, velocidad, agilidad, resistencia, balance y coordinación, entonces según la prevención que menciona el autor de la investigación es que deben tener un adecuado entrenamiento fuera de temporada y bien estructurada para prevenir los diferentes tipos de esguinces de tobillo que son los más frecuentes que se dan en este juego.

“Realizando investigaciones dentro de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato que oferta la Carrera de Terapia Física, se encuentra que existe un tema similar previo a la obtención del título de Licenciada en Terapia Física elaborado por Andrea Carolina, Peñafiel Luna **“BENEFICIOS DE LA TECNICA DE CYRIAX EN PACIENTES CON ESGUINCE DE TOBILLO GRADO I Y II DE EDADES ENTRE 15 A 30 AÑOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL**

PROVINCIAL DOCENTE AMBATO EN EL PERIODO MARZO – JULIO 2010” el cual concluye que la aplicación de la Técnica de Cyriax tiene efectos beneficiosos en la mejora de la flexibilidad y movimiento articular, ya que para los pacientes es importante la pronta reactivación de sus actividades cotidianas. Además se demuestra que mediante esta técnica de Cyriax reduce el riesgo de la formación de adherencias entre las fibrillas y los diferentes tejidos que pueden desencadenar en fibrosis posteriormente”.⁴

CONCLUSIÓN

Es muy interesante conocer estos tipos de aplicación en Esguince de Tobillo Grado I y II para poder diferenciar en que forma actúan los diferentes tejidos lesionados y de esta manera ser diagnosticada la patología y obtener mejores resultados para nuestro paciente.

“En el año 2005 el sr, Buenaño, Pablo quien realiza su tema de tesis **“EVALUACION DE LA EFICACIA DE LA APLICACIÓN DE CYRIAX MAS ELONGACION COMO TRATAMIENTO FISIOKINESIOTERAPEUTICO EN PRE Y POST ESGUINCE DE TOBILLO GRADO I Y II QUE PRESENTEN LOS DEPORTISTAS PROFESIONALES DEL CLUB TUNGURAHUA SPORTING CON EDADES COMPRENDIDAS ENTRE 15 A 35 AÑOS, QUE ACUDEN AL DISPENSARIO MEDICO DE LA FEDERACION DEPORTIVA DE TUNGURAHUA, PERIODO SEPTIEMBRE 2004 – MARZO 2005”** donde concluye lo siguiente

La aplicación de esta técnica Cyriax a medida que se aplique con mayor frecuencia se deberá emplear con mayor exactitud la manipulación, puesto que el masaje (Cyriax) en su forma de fricción profunda a nivel de lesiones exactamente localizadas como es el caso de los pre y post esguinces de tobillo, por lo cual el profesional se ve obligado a familiarizarse y dominar el Cyriax para llegar a obtener resultados exitosos. También fomenta la aplicación de las bases del tratamiento como el RICE que es muy útil a los primeros días”.⁵

CONCLUSIÓN

Como podemos distinguir en las conclusiones de este proyecto de investigación nos muestra que fue favorable la aplicación del masaje Cyriax y que además produce un efecto beneficioso sobre la lesión, y esto permite que el fisioterapeuta deportivo tenga la posibilidad de determinar objetivamente los progresos que realiza el paciente ya que también menciona el RICE como manera de continuar el tratamiento y que efectúa de una manera rápida y confiable siempre y cuando actué en las primeras 48 horas de la lesión.

“La señorita Tenorio Cando, Roxana Maribel plantea su investigación **“CRIOCINESITERAPIA EN ESGUINCE DE TOBILLO GRADO II FASE SUBAGUDA”** quien concluye diciendo

Los resultados de esta investigación fueron positivos y satisfactorios al mejorar la amplitud articular, disminución del dolor y mejorando la funcionalidad del tobillo ya que la efectividad de la criocinesiterapia en el Esguince de tobillo grado II en la fase subaguda del tratamiento fisioterapéutico en los pacientes

fue el de combinar el uso del frío con ejercicios terapéuticos mediante movilizaciones pasivas, activas y resistidas con el fin de disminuir el dolor y la inflamación, mejorar el rango articular, la fuerza y funcionalidad de las partes blandas afectadas por ésta lesión por ello acuden al servicio de Rehabilitación y Terapia Física del Centro de Especialidades Club de Leones seleccionando como muestra de estudio a 25 pacientes que presentaban esguince de tobillo grado II, a quienes se procedió a aplicar la Escala visual analógica de dolor (EVA) para valorar la intensidad de dolor, la Escala de ASS (Sistema de Puntuación para la Función del Tobillo o Ankle Scoring Scale) y una ficha de observación para valorar el estado de la lesión”.⁶

CONCLUSIÓN

Al analizar el presente proyecto de investigación fue sencillo su determinación ya que al aplicar este tipo de tratamiento brinda específicamente a la patología un mejor avance en su terapia ya que de eso se trata el esguince de tobillo grado II la aplicación del frío por lo cual tiene similitud con el protocolo de tratamiento de mi proyecto el cual fue el RICE.

2.2 Fundamento Teórico

TOBILLO

Ilustración 1

Esguince de tobillo



“La articulación del tobillo el cual está conformado por tróclea astragalina y la mortaja tibioperonea.

Tróclea Astragalina: tiene forma de un segmento cilíndrico de 105o, con ancho de 4-6 mm siendo mayor por delante por su forma de cuña, la superficie superior es ligeramente acanalada lo que favorece su estabilidad dentro de la mortaja, en relación a sus caras la interna es poco desarrollada y el arco es inferior con relación a la cara lateral externa, de tal forma que cuando existe un movimiento de flexo-extensión en plano sagital se produce uno en aducción-abducción en plano transversal”.¹

- “Mortaja Tibioperonea: Compuesta por la cara inferior de la epífisis distal de la tibia similar a la tróclea más amplia en la parte anterior y por la cara externa del maleolotibial articulándose con la cara interna del astrágalo, por su parte el peroné la parte interna del maléolo peroneal para articularse con el astrágalo. El maléolo interno tibial es poco desarrollado característica que favorece para

mantener las fuerzas tracción enviadas por el ligamento deltoideo, el maléolo externo peroneal por su lado posee mayor potencia y tiene ubicación más distal que encaja perfectamente con la carilla articular del astrágalo y su función principal comprimiéndose evita que el talón se desvíe en valgo. De tal modo, observamos el adecuado encaje de la mortaja tibioperonea con la tróclea astragalina, con una forma de semicilindro que proporciona gran estabilidad al abarcar más de la mitad de la superficie troclear”.²

Epidemiología

Los esguinces de tobillo son un problema muy común, responsable de aproximadamente el 12% de todos los traumatismos atendidos en las salas de urgencias constituyendo un porcentaje significativo de todas las lesiones que se atienden en urgencias, atención primaria y fisioterapia.

- La incidencia de esguinces de tobillos en el mundo es 1 por cada 10.000 personas por día.
- Los Esguinces de Tobillo por si solos, son responsables de cerca de la mayor tasa que está entre las edades de 10 y 19 años, los hombres entre 15 y 24 años presentan mayor incidencia de esguince de tobillo que las mujeres, mientras que las mujeres mayores de 30 años presentan tasas más altas que los hombres.
- En la práctica deportiva de altos riesgos el 85% del total de las lesiones del tobillo son esguinces.
- “El Esguince de Tobillo es posiblemente la lesión más frecuente en los servicios de urgencias ya que el 49.3% de los esguinces de tobillos son

debidos a la actividad deportiva, siendo el baloncesto el deporte más comúnmente asociado con esguince de tobillo , que representan el 20,3 % del total esguinces, Fútbol (9,3 %) , soccer (7,9 %) , atletismo (7,2 %) , voleibol (4,0 %) , softball (3,6 %) , béisbol (3,0 %) , y la gimnasia en 2,1%”.³

- Se estima que el 50% de esguinces de grado moderado y grave desarrollan FAI .

Fisiopatología y Epatogenia

El mecanismo fisiopatológico básico es la inversión del tobillo, lo que supone una acción combinada de flexión y supinación del pie, el esguince de tobillo es la base etiológica primaria de la inestabilidad funcional de la articulación, siendo el mecanismo de lesión más común la inversión/flexión, provocando distensión de los ligamentos peroneoastragalino anterior (LPAA), peroneocalcaneo (LPC) y peroneoatragalino posterior (LPAP), pero el LPAA sufre con más frecuencia lesiones. Otro mecanismo de lesión menos frecuente es la abducción, rotación externa o la combinación de ambas ocasionando distensión del ligamento deltoideo profundo (abducción forzada) y deltoideo anterior (rotación externa forzada), este mecanismo provoca desgarró parcial o total del/los ligamento/s del tobillo, clasificándose en leve, moderado y grave, estos dos últimos provocan:

- Anomalías de propiocepción.
- Pérdida de control neuromuscular
- Deterioro de control postural

- Déficit de fuerza

Diagnostico

“Si existe varios casos de algunos jugadores con antecedentes de Esguince de tobillo anteriores y si aquellos fueron tratados correctamente no habra manera q reincida pero si es lo contrario existiria un tobillo inestable lo cual llevara al jugador a tener mas probabilidades de un segundo esguince de tobillo. Esto nos enseña que a medida que evaluamos al jugador debemos conocer la posicion que presenta el tobillo cuando se produjo la lesion y esto a su vez nos lleva a observar la afectacion de funciones musculares”.⁴

“La exploración se lo va realizar de una manera inmediata antes de que aparezca la tumefacción y el espasmo muscular y es muy importante que al tobillo se lo explore es su parte anterior y posterior al tobillo para comprobar que no exista una afectación impidiendo así la bipedestación”.⁵

En la inspección debemos ver la existencia de edema en los jugadores o alguna deformidad, de igual manera la intensidad del edema que se relaciona con los esguinces de tobillo.

ESGUINCE DE TOBILLO

El esguince de tobillo es la distensión o ruptura parcial o total de un ligamento la cual es producida por una tracción o excesivo estiramiento del mismo, es una de las lesiones que se da con mayor frecuencia del aparato locomotor.

La incidencia del esguince de tobillo es de 1 por cada 10000 personas diarias lo cual corresponde el 15-20% de lesiones deportivas.

“El mecanismo fisiopatológico básico es la inversión forzada del tobillo, lo que supone una acción combinada de flexión y supinación del pie; es entonces cuando el ligamento PAA se encuentra verticalizado y cualquier fuerza que actúe obligando al tobillo a una mayor supinación puede producir un desgarro del LPAA. Si en ese momento aún aumenta la fuerza inversora, o cae el peso del cuerpo, soportado en ese momento por el ligamento en tensión o parcialmente desgarrado, puede hacer que se verticalice el haz PC, desgarrándose también. Recordemos que cuando se produce el impacto sobre el talón en la carrera, cinco veces el peso del cuerpo es soportado por la mortaja TPA. Durante la carrera existe un mecanismo fisiológico de ligera aducción del medio pie; si en el momento de la flexión plantar se produce una inversión brusca (obstáculo en el camino, pisar a un contrario, desnivel en el terreno, terreno irregular, etc.) es posible que se produzca una supinación forzada capaz de lesionar el débil haz PAA”.⁶

TIPOS DE ESGUINCE DE TOBILLO

“GRADO I (desgarro parcial de un ligamento): existe dolor, cuya intensidad puede ser muy variable según los casos, y que suele aparecer tras un periodo de

menos dolor. La impotencia funcional no existe o es mínima y existe poca tumefacción de la zona. No hay inestabilidad articular.”⁷

Ilustración 2I

Esguince de tobillo grado I



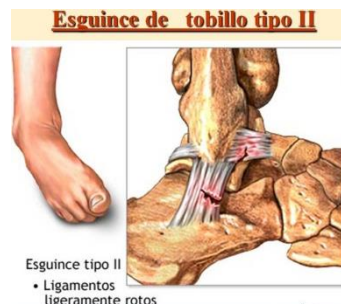
Tipo 1

Muestra de ligamentos estirados

“GRADO II (desgarro incompleto de un ligamento con incapacidad funcional moderada): hay dolor a la palpación sobre las estructuras lesionadas. Existe tumefacción precoz por el edema de partes blandas, y equimosis en las primeras 24-48 horas. La impotencia funcional es moderada. Existe inestabilidad articular que se pone de manifiesto con las maniobras de movilidad pasiva.”⁸

Ilustración 3II

Esguince de tobillo grado II



Tipo 2

Muestra de ligamentos rotos

La inmovilización se puede realizar con férula o vendaje elástico por 2 semanas hasta que el dolor haya cedido, la férula debe limitar los movimientos. Entre los tipos de soportes para los esguinces tenemos:

-Vendaje adhesivo (strapping): contención suficiente en los esguinces benignos o de gravedad media: 15 a 21 días

-Se pueden utilizar férulas (tipo "AIRCRAFT") que permiten la marcha e impiden los movimientos laterales

-El yeso (bota de marcha), se realiza en caso de esguinces graves: 45 días”.

“Los esguinces del ligamento lateral de estadio II implican una afectación ligamentaria más grave, con ruptura completa del LAPA y ruptura parcial o elongación del LCP. En la exploración, se observa un edema con equimosis y una zona dolorosa de toda la parte antero lateral del tobillo. La movilidad suele estar disminuida. La laxitud es nula o escasa y el apoyo monopodal es imposible”.⁹

Al iniciar el tratamiento se aplicará el RICE en las primeras 48 horas posteriores al Esguince de Tobillo:

REPOSO. - Este tipo de aplicación al paciente debe ser de una forma selectiva, y al paciente se le debe dar descanso, cuyo objetivo es muy importante para reducir el exceso de afectación que puede afectar gradualmente la parte dañada.

HIELO. - Se le aplica hielo al paciente en la zona afectada para provocar disminución de la temperatura en el área afectada.

COMPRESION.- El objetivo principal de esta técnica es la disminución de la hemorragia y reducir la hinchazón.

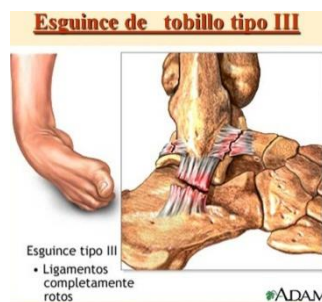
ELEVACION.- Es una tecnica muy eficaz para reducir la presion arterial del paciente y es beneficioso para limitar el sangrado.

“GRADO III (rotura completa y pérdida de integridad de un ligamento): la tumefacción por el edema y el hematoma local es inmediata tras el accidente. La equimosis es también precoz. El dolor es intenso desde el principio, con percepción clara de la gravedad por parte del paciente. Existe impotencia funcional total, con imposibilidad para el apoyo. En ocasiones a esta fase inicial de dolor agudo e intenso puede seguir otra de analgesia debido a rotura de haces nerviosos aferentes”.¹⁰

El tratamiento de elección es la inmovilización enyesada y elevación del pie durante tres o cuatro semanas. Posteriormente se completa el tratamiento con vendaje funcional durante 10-15 días más. Con este grado de lesión no debe inmovilizarse sólo con vendaje funcional, ya que no impide los movimientos anormales del tobillo. Algunos autores opinan que en los esguinces de grado III debe efectuarse tratamiento quirúrgico.

Ilustración 4V

Esguince de tobillo grado III



Tipo 3

Muestra de ligamentos completamente rotos

2.3 Hipótesis o Supuestos

Un tratamiento fisioterapéutico adecuado incide en el Esguince de Tobillo Grado II en los futbolistas de la Liga Ambato.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Investigación

El presente trabajo investigativo es de enfoque cuantitativo, debido a que la incidencia es de 1 por cada 10.000 habitantes al día, lo que a su vez representa el 15-20 % de lesiones deportivas mismas que afectan al adulto joven debido a que el tobillo es una articulación en bisagra y soporta grandes cargas especialmente en deportes con giros sobre la extremidad, el esguince se produce por una eversión o inversión forzada lo cual provoca el estiramiento y ruptura de tejidos ligamentosos ,además con la información obtenida mediante escalas valorativas mismas que nos ayudaran a determinar el nivel del dolor, por tanto, enfatizan el aspecto unidimensional del dolor, se utilizara la Escala Visual Analógica (EVA) y valoración de Edema, por último recopilar la información es la Ficha de Observación para seguir su tratamiento.

3.2 Selección del área o ámbito de estudio

El trabajo de investigación será llevado a cabo en los deportistas que practican futbol en la “Liga Ambato” mismos que cuentan con los requerimientos para elaborar el tema.

3.3 Población

El estudio planteado se realizó a 8 equipos de futbol los cuales en total eran 128 jugadores.

3.4 Criterios de Inclusión y Exclusión

Inclusión

- Jugadores de entre 18 y 40 años de edad de la Liga deportiva de futbol.
- Jugadores de fin de semana
- Jugadores que presentan esguince de tobillo grado II.
- Jugadores evaluados en el periodo 7 de agosto del 2016 - 29 de Enero del 2017.

Exclusión

- Jugadores con Esguince de Tobillo Grado I y gado III
- Jugadores que no deseen participar en el estudio
- Jugadores que presentan Fracturas de tobillo.

3.5 Diseño muestral

El trabajo de investigación se lo realizara mediante un muestreo conveniente o participantes disponibles de acuerdo al nivel de investigación, que en este caso refiere que es explicativo cuantitativo.

3.6 Operacionalización de Variables

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Técnica	Instrumentos
<p>Esguince de Tobillo</p> <p>Grado II.- Se caracterizan por la rotura parcial de los ligamentos. Resultan del desplazamiento hacia dentro o hacia fuera del pie, distendiendo o rompiendo los ligamentos de la cara interna o externa del tobillo.</p>	<p>Ruptura parcial de ligamentos</p> <p>Distensión de ligamentos</p>	<p>Nª de ruptura parcial de ligamentos</p> <p>Nª Distensión de ligamentos</p>	<p>Ficha de observación</p>	<p>Escala de Eva</p> <p>Valoración muscular</p> <p>Valoración goniométrica</p>

Variable Dependiente: Esguince de Tobillo Grado II en los jugadores de la Liga Ambato.

Tabla 1 variable dependiente

Realizador: Alejandra Sanguil

Variable Independiente: Tratamiento fisioterapéutico

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Técnica	Instrumentos
<p>Tratamiento de Esguince de Tobillo</p> <p>Los objetivos iniciales del tratamiento deben ser: Ayudar a desinflamar la zona afectada, Controlar el dolor, No realizar sobre esfuerzo en la articulación</p>	<p>Controlar inflamación</p> <p>Disminuir el dolor</p> <p>Proteger de la sobrecarga</p>	<p>N^a paciente con tratamiento con RICE</p>	<p>Ficha de observación</p>	<p>Ficha de Observación</p> <p>Escala de EVA</p> <p>Valoración muscular</p>

Tabla 1 variable independiente

Realizador: Alejandra Sanguil

3.7 Descripción de la intervención y procedimientos para la recolección de información

Para poder realizar la presente investigación se solicitó la autorización de la presidenta de la Liga Ambato.

Valoraciones

El estudio fue realizado a 8 equipos de 11 a 16 jugadores cada uno, en total 128 jugadores. Se realizó un cronograma de visitas para cada equipo durante las fechas 7 de agosto del 2016 hasta el 29 de Enero del 2017 para observar si durante la actividad deportiva los jugadores presentaban alguna lesión en el tobillo, estos datos fueron recolectados en una ficha de observación y asistencia.

Existirá dos evaluaciones, la primera que se realizara antes de aplicar el tratamiento con el RICE y la segunda evaluación que se realizara luego del tratamiento, es decir, después de 48h de aplicado el tratamiento, en las cuales se valorará edema con medición de cinta métrica y el dolor mediante la escala de Eva.

Se utilizó una cinta métrica para medir la circunferencia del tobillo lo cual nos indicaba la diferencia entre el tobillo sano y el tobillo afectado, este método lo realizábamos de igual manera dos veces, la primera medición se lo realizo antes del tratamiento y la segunda medición se lo hizo luego de haber aplicado el RICE y fue favorable aplicar esta técnica ya que así los jugadores se daban cuenta de su pronta recuperación.

Se aplicará la Escala Visual Analógica (EVA) para determinar el grado de dolor que presenta cada jugador la cual es factible porque será indicada por cada jugador evaluado.

Luego de haber valorado mediante estas técnicas a los jugadores se les solicito exámenes de Ecografía para poder demostrar y confirmar el Esguince de Tobillo Grado II.

Al finalizar se les aplicó el tratamiento fisioterapéutico en base al RICE a los jugadores de fútbol de la Liga Ambato a las primeras 48 horas en presencia del Fisioterapeuta de la Liga Ambato para una pronta recuperación, lo cual nos dio beneficiosos resultados ya que se tomaban su tiempo cada uno de los deportistas para reunimos y realizar la adecuada terapia.

Una vez determinado a los jugadores con Esguince de Tobillo Grado II y aplicado el tratamiento correspondiente se procedió al análisis de los resultados de la población.

Cronograma

Se realizó a los jugadores Fichas de valoración y asistencia en un lapso de tiempo determinado, fue un proceso muy corto porque los jugadores de cada equipo estuvieron dispuestos a colaborar y se tomó alrededor de un mes y medio aproximadamente realizar lo estipulado en dicha investigación.

Análisis e interpretación de resultados

Se realizó fichas de recolección de datos para obtener incidencia de los resultados del Esguince de Tobillo Grado II, los mismos que mediante el programa de Excel se pudo realizar las tabulaciones.

3.8 Aspectos éticos

Como primer paso que se dio para que el trabajo de investigación se efectuara es mediante el debido consentimiento informado y la aceptación por parte de cada jugador, tomando en cuenta el anonimato e integridad de cada uno durante la investigación. Este procedimiento se lo dio a conocer mediante una solicitud a la presidenta de la “Liga Ambato” Sandra Benalcázar en donde el objetivo era realizar el trabajo de investigación mediante la aplicación de fichas de Observación, Escala de Eva y fichas de Asistencia e indicaciones para mejorar la salud del tobillo en los jugadores que tenían Esguince de Tobillo Grado II.

Luego de este procedimiento iniciamos con la identificación y la reunión de los jugadores que presentaban un esguince de tobillo grado II en el área de la Liga Ambato para luego realizar las respectivas valoraciones a cada uno de ellos. Posteriormente se procedió a entregar información a través de charlas con respecto a la Incidencia de Esguince de Tobillo grado II y el tratamiento fisioterapéutico a cada uno de los jugadores con lo cual pudimos identificar varios problemas que presentaban. También se les informo si el jugador deseaba retirarse de la investigación podría hacerlo sin ningún problema ya que se les explico todos los beneficios que recibiría si continua con el proceso de investigación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Tabla 3 Valoración de Incidencias de Esguinces de Tobillo

RESULTADOS DE INCIDENCIA DE ESGUINCE DE TOBILLO GRADO II			
Patologías		Esguince de Tobillo	Esguince de Tobillo Grado II
Población	128 Jugadores	43 Jugadores	30 Jugadores

4.1 Valoración Inicial de los deportistas

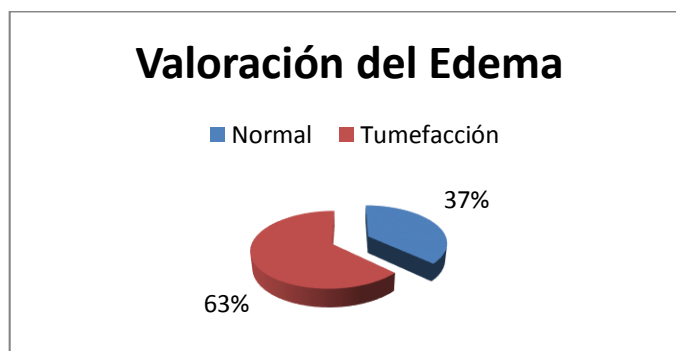
Valoración del Edema

Tabla 4 Valoración del Edema

Valoración del Edema		
	Frecuencia	Porcentaje
Normal	11	37%
Tumefacción	19	63%

Realizador: Alejandra Sanguil

Ilustración 2 Valoración del Edema



Realizador: Alejandra Sanguil

Fuente: ficha de observación

Análisis

Al valorar la piel el 63% es normal y el 37% presenta cierta tumefacción.

Interpretación de Resultados

La mayoría de ellos presentan Tumefacción mientras que el 37% es normal.

Valoración de Escala de EVA

Tabla 5 Escala de EVA

Escala de EVA		
	Frecuencia	Porcentaje
Sin dolor	0	0%
Dolor leve	9	30%
Dolor moderado	12	40%
Dolor intenso	9	30%

Realizador: Alejandra Sanguil

Ilustración 3 Escala de EVA



Realizador: Alejandra Sanguil

Fuente: Escala de EVA

Análisis

Al valorar con la escala de Eva se determina que el 0 % no presenta dolor, el 30% presenta dolor leve, 40 % dolor moderado y 30% dolor intenso.

Interpretación de resultados

Al analizar los porcentajes podemos decir que todos presentan dolor en su tobillo en menor o mayor escala.

4.2. Valoración Final de los Deportistas

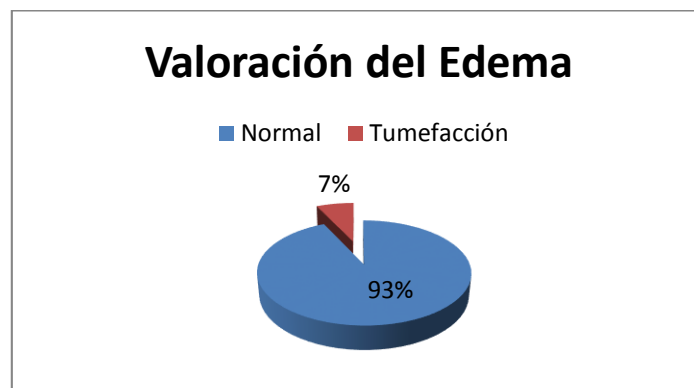
Valoración Final del Edema

Tabla 6 Valoración final del Edema

Valoración del Edema		
	Frecuencia	Porcentaje
Normal	28	93%
Tumefacción	2	7%

Realizador: Alejandra Sanguil

Ilustración 5 Valoración final del Edema



Realizador: Alejandra Sanguil

Fuente: ficha de observación

Análisis

Al valorar la piel el 93% es normal y el 7% presentan cierta tumefacción.

Interpretación de Resultados

Al terminar la evaluación de la liga de futbol se puede decir que de la población que presentaba tumefacción ha disminuido hasta ya no tener mucha relevancia.

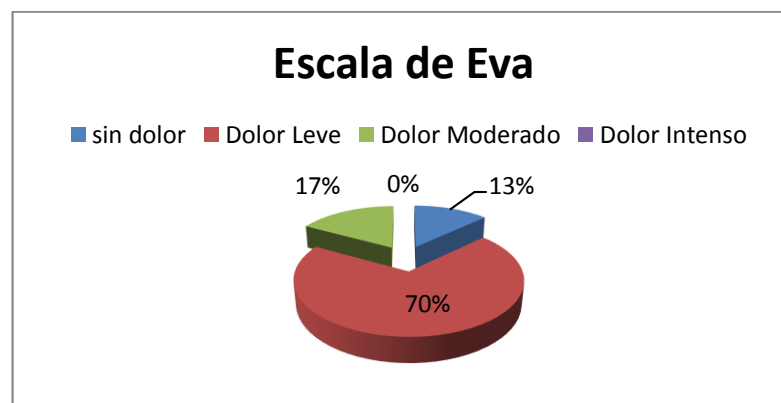
Escala de EVA

Tabla 7 Escala final EVA

Escala de EVA		
	Frecuencia	Porcentaje
Sin dolor	4	13%
Dolor leve	21	70%
Dolor moderado	5	17%
Dolor intenso	0	0%

Realizador: Alejandra Sanguil

Ilustración 6 Escala final EVA



Realizador: Alejandra Sanguil

Fuente: Escala de EVA

Análisis

Al valorar Eva se determina que el 13% no presenta dolor, el 70% presenta dolor leve, 17% dolor moderado y 0% dolor intenso.

Interpretación de resultados

Al terminar la evaluación se observó que el dolor disminuyó lo cual casi desaparece y a deja que la marcha mejore de igual manera que el deportista vuelva a su actividad.

CONCLUSIONES

-De los 8 equipos evaluados con 128 integrantes total, 43 tuvieron Esguince de Tobillo en general y al final se pudo determinar que 30 de ellos tuvieron Esguince de Tobillo grado II, es decir el 25% de la población, lo que significa que como son deportistas de fin de semana no tienen un adecuado entrenamiento ni el debido proceso de calentamiento antes de ingresar al campo de juego al realizar su actividad deportiva favorita.

- Se pudo Identificar mediante las fichas de observación a los 30 jugadores que tuvieron Esguince de Tobillo grado II.

-Al aplicar el RICE inmediatamente luego de la lesión se encontró que el resultado fue muy alentador y positivo, muchos de ellos mejoraron su lesión.

- Se realizó pre evaluación al tratamiento mediante fichas a los jugadores lo cual arrojó resultados favorables porque se pudo conocer el grado de dolor y edema de cada uno, mismos que también se les aplicó post evaluación de dolor y edema lo cual se comprobó que fue efectivo el tratamiento aplicado a cada uno de los jugadores de la Liga Ambato.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

- Baldeòn M. "esguinces de tobillo". In.; 2009. (10)
- Chiriboga Espinosa IC. "técnica cool roller en puntos gatillo en la. In.; 2015.(9)
- Rivadeneira Arregui JG. "efectos del masaje sueco terapéutico para. In.; 2015.(11)
- Vasquez.G. Masaje transverso profundo masaje de cyriax Madrid: Mandala Ediciones S.A.; 1995.(12)

Linkografía

- Ambuludi.K. Repositorio UTA. [Online].; 215 [cited 2016 03. Available from: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/15772>. (2)
- Campos.S. [Online].; 2015 [cited 2016. Available from: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/10562>.(5)
- Guerra.M. Repositorio UTA. [Online].; 2011 [cited 2016 07. Available from: <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/968/1/231-Manuel%20Guerra.pdf>. (4)
- Merchan.J. Repositorio Uta. [Online].; 2016 [cited 2016 08. Available from: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/20135>. (3)
- Moya.L. MEDAC. [Online].; 2015 [cited 2016. Available from: <http://www.medac.es/actualidad/las-lesiones-en-el-futbol-la-lesion-de-isquios-IDN578.htm>.(13)

-Rodriguez.J. 2014. [Online].; 2016 [cited 02 12. Available from: <http://virtual2.udabol.edu.bo/pev/syllabus/FISIOTERAPIA/6to%20SEMESTRE/kinesiologia%20del%20deporte.doc>. (1)

-Rodriguez.J. [Online].; 2014 [cited 2015. Available from: <http://virtual2.udabol.edu.bo/pev/syllabus/FISIOTERAPIA/6to%20SEMESTRE/kinesiologia%20del%20deporte.doc>.(8)

-Sanchez F. publicaciones.san.gva. [Online].; SF [cited 2016 09 11. Available from: <http://publicaciones.san.gva.es/docs/dac/guiasap019esgtobillo.pdf>. (6)

-Sn. onblood. [Online].; 2015 [cited 2016. Available from: <http://www.onblood.es/tratamientos-factores-crecimiento/primeros-tratamientos-en-lesiones-leves-rice.html>.(15)

-sn. MONOGRAFIAS. [Online].; 2016 [cited 2016. Available from: http://webfacil.tinet.org/usuarios/a.fort/ESGUINCE_DE_TOBILLO_2_20081129200100.pdf.(7)

-Sn. siempre play. [Online].; 2015 [cited 2016. Available from: <http://www.onblood.es/tratamientos-factores-crecimiento/primeros-tratamientos-en-lesiones-leves-rice.html>.(14)

Citas Bibliográficas – Base de datos Universidad Técnica de Ambato

1. Buitriago.S. Repositorio Uta. [Online].; 2007 [cited 2017. Available from: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/detail.action?docID=10156664&p00=esguince+de+tobillo>.

2. Ramirez.P. Impacto económico social de las inmovilizaciones de urgencia en atención primaria. [Online].; 2009 [cited 2017 06. Available from: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/detail.action?docID=10327989&p00=esguince+de+tobillo>.

3. Romualdo.E. Propuesta de una batería de ejercicios profilácticos en la arena, para disminuir lesiones del tobillo, en la selección nacional masculina de balonmano de Cuba. [Online].; 2010 [cited 2017 06. Available from: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/detail.action?docID=10584254&p00=esguince+de+tobillo>.

4. fútbol Feedécoemrdued. Ferrer.I. [Online].; 2012 [cited 2017 06. Available from: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/detail.action?docID=11245701&p00=esguince+de+tobillo>.

5. Kelikian.A. Tratamiento quirúrgico de pie y tobillo. [Online].; 2001 [cited 2017 06. Available from: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/detail.action?docID=10522792&p00=esguince+de+tobillo>

ANEXOS

Anexo #1

1.- CRONOGRAMA DE ASISTENCIA

CRONOGRAMA DE ASISTENCIA DE LOS JUGADORES				
NOMBRE				
EDAD				
OCUPACION				
SEGUIMIENTO	Fecha de Movimiento	Hora de entrada	Hora de salida	Observaciones

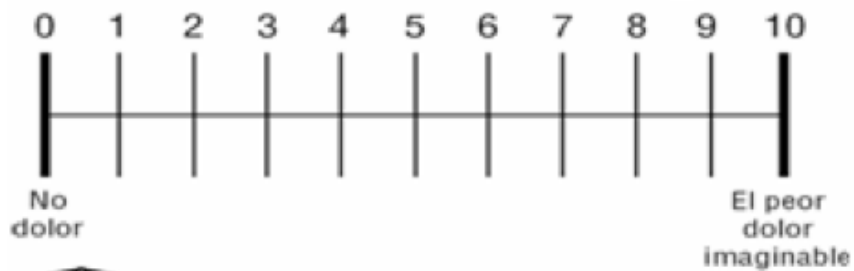
Anexo #2

FICHA DE OBSERVACIÓN				
Nombre			Edad	
Dg. Ft			Teléfono	
	Fecha	Mes	Día	Hora
EDEMA				

2.- FICHA DE OBSERVACION

Anexo #3

3.- ESCALA DE EVA



Anexo #4

Presente. -

Sres. Jugadores de la Liga Ambato

El proyecto de investigación: “Incidencia de Esguince de Tobillo grado II y el tratamiento fisioterapéutico en futbolistas de la Liga Ambato”, se trata de un estudio para proponer una alternativa efectiva de tratamiento del esguince, a través de este documento queremos hacerle una invitación a participar voluntariamente en un estudio de investigación. Tiene como **comprobar la efectividad de un protocolo de tratamiento ante un caso de Esguince de Tobillo grado II.**

Antes de que usted acepte participar en este estudio, se le presenta este documento de nombre “Consentimiento Informado”, que tiene como objetivo comunicarle de los posibles riesgos y beneficios para que usted pueda tomar una decisión informada.

AUTORIZO

A la Sra. Estudiante de la carrera de Terapia Física Sanguil Castro Alejandra Estefanía, portadora de la CI 1803583689, para poder realizar las valoraciones a los jugadores de futbol pertenecientes a la Liga Ambato.

Si Ud. requiere de mayor información acerca del presente proyecto investigativo, comunicarse con la Autora del mismo a través del número 0985349586 Alejandra Sanguil Estudiante de la carrera de Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato.

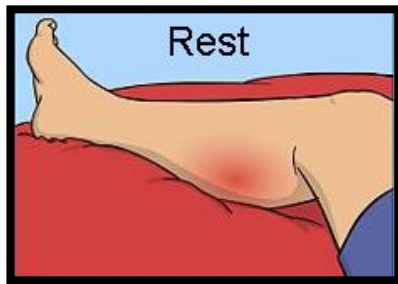
NOMBRE DEL PARTICIPANTE

FIRMA

O REPRESENTANTE LEGAL

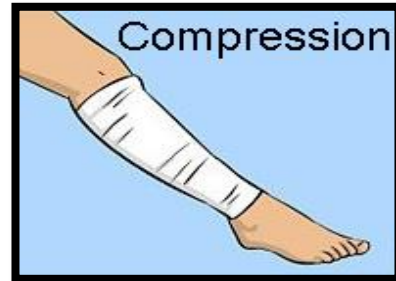
Anexo #5

Ilustración V



Muestra del tratamiento en reposo

Ilustración VII



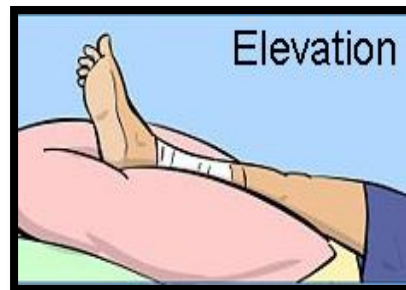
Muestra del tratamiento en compresión

Ilustración VI



Muestra del tratamiento con hielo

Ilustración VIII



Muestra del tratamiento en Elevación

Ilustración IX



Observacion del partido de futbol

Ilustración X



Fisioterapeuta de la Liga Ambato

Ilustración XI



Presentación con los jugadores

Ilustración XII



Aplicación de Hielo en las valoraciones

Ilustración XIII



Aplicación de Vendaje

Ilustración XIV



Aplicación de Elevación

Ilustración XV



Muestra de Medición de Edema

Ilustración XVI



Presidenta de Liga Ambato