

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Licenciada  
en Ciencias de la Salud en Terapia Física y Deportiva**

**TEMA:**

Kinesiotaping en el tratamiento fisioterapéutico del Esguince de Tobillo  
Grado II. Federación Deportiva de Chimborazo 2018-2019

**AUTORA:**

Jennifer Thalía Cueva Ocaña

**TUTORA:**

Mgs. MARÍA BELÉN PÉREZ GARCÍA

**Riobamba - Ecuador**

**2019**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

**CERTIFICADO DEL TRIBUNAL**

Los miembros del tribunal de revisión del Proyecto de Investigación **KINESIOTAPING EN EL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO DEL ESGUINCE DE TOBILLO GRADO II. FEDERACIÓN DEPORTIVA DE CHIMBORAZO 2018-2019** presentado por **Jennifer Thalía Cueva Ocaña** y dirigido por **Mgs. María Belén Pérez García**, una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha constatado con el cumplimiento de las observaciones realizadas, se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Por la constancia de lo expuesto.

Mgs. María Belén Pérez García  
**TUTORA**

Mgs. Sonia Álvarez Carrión  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

Dra. Rosa Vélez Pazmiño  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

Mgs. Laura Guaña Tarco  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

**CERTIFICADO DEL TUTOR**

Yo, María Belén Pérez García docente de la carrera de Terapia Física y Deportiva de la Universidad Nacional de Chimborazo, en calidad de tutor del proyecto de investigación titulado: **KINESIOTAPING EN EL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO DEL ESGUINCE DE TOBILLO GRADO II. FEDERACIÓN DEPORTIVA DE CHIMBORAZO 2018-2019** elaborado por la señorita Jennifer Thalía Cueva Ocaña, quien ha culminado sus estudios de grado en la carrera de Terapia Física y Deportiva en la Facultad de Ciencias de la Salud, una vez realizada la totalidad de correcciones, certifico que se encuentra apta para realizar la defensa del proyecto. Es todo en cuanto pueda certificar en honor a la verdad facultando a la interesada hacer uso de la presente para los trámites correspondientes.

**RIOBAMBA, JULIO 2019**

Atentamente

Mgs. María Belén Pérez García

**TUTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

**DERECHO DE AUTORÍA:**

Yo, **Jennifer Thalía Cueva Ocaña** con C.I **0603961210**, declaro que la responsabilidad del contenido del Proyecto de Investigación con el tema **KINESIOTAPING EN EL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO DEL ESGUINCE DE TOBILLO GRADO II. FEDERACIÓN DEPORTIVA DE CHIMBORAZO 2018-2019** corresponde exclusivamente a mi persona y el patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece a la Universidad Nacional de Chimborazo.

**RIOBAMBA, JULIO 2019**

---

Jennifer Thalía Cueva Ocaña  
C.I 0603961210

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer en primer lugar inmensamente a toda mi familia por su dedicación, motivación, esfuerzo y trabajo, porque siempre fueron un pilar fundamental en mi vida. Especialmente a mis padres que me dieron la vida y gracias a ellos he llegado hasta este momento de enorme felicidad, aunque mi madre (+) ya no esté presente físicamente siempre lo estuvo en mi mente iluminando con sabiduría y a mi corazón fortaleciéndolo cada día; mi padre por que estuvo conmigo en cada paso, para intentarlo sin miedo a equivocarme ya que me apoyó ante todos los malos y buenos momentos alentándome a que siga adelante para cumplir todo lo que me propongo. Asimismo, agradezco a mis docentes no solo de la Universidad sino también de la escuela y colegio ya que han formado parte de mi vida estudiantil, brindándome nuevos conocimientos y un buen aprendizaje. Finalmente, agradezco al Lic. Alberto Arévalo encargado del área de fisioterapia de la Federación Deportiva de Chimborazo, por apoyarme e incentivar me para llegar a ser una buena profesional y abrirme las puertas para efectuar el presente trabajo de investigación.

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente proyecto de investigación, mis sueños, mis ideales y mis metas que alcanzado hasta ahora primordialmente a mi padre Luis Cueva, quien estuvo pendiente siempre acompañándome en cada momento, aconsejándome, guiándome, dándome su amor y apoyo incondicional , también lo dedico en honor a la memoria de mi madre (+) Sandra Ocaña porque ella fué mi mayor inspiración, fué una gran guerrera y me enseñó a llegar a mis ideales sin rendirme, además y no menos importante a mis hermanas Michelle y Anghie que siempre compartimos momentos únicos y especiales buscando siempre superarnos cada día como lo soñaba mi madre.

**Jennifer Cueva**

## **RESUMEN**

La presente investigación titulada KINESIOTAPING EN EL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO DEL ESGUINCE DE TOBILLO GRADO II. FEDERACIÓN DEPORTIVA DE CHIMBORAZO 2018-2019 se realizó con el objetivo comprobar la efectividad de la inclusión el kinesiotaping como coadyuvante del tratamiento fisioterapéutico en pacientes con esguince de tobillo grado II.

El tipo de diseño es documental porque se realizó la recopilación de información verídica de referencias bibliográficas, artículos científicos o libros, entre otros. De tipo mixta, cualitativa ya que hubo un análisis estadístico de datos como las características (signos y síntomas), cuantitativa porque se aplicó en 30 pacientes que sufren la patología. Tiene un nivel descriptivo y explorativo ya que las características y aspectos importantes del esguince de tobillo grado II, fueron debidamente descritos obteniendo una adecuada información.

Se empleó la técnica de una evaluación inicial con la apertura de una historia clínica fisioterapéutica, incluyendo test funcionales y escalas que nos ayuden a identificar la patología de esguince de tobillo grado II, además de la inclusión del kinesiotaping en el tratamiento fisioterapéutico, se realizó una encuesta. Finalmente, se valoró al paciente con la aplicación de una nueva evaluación.

Los resultados obtenidos en la presente investigación demostraron que se logró ampliar el arco de movimiento de la articulación en los pacientes atendidos, también se consiguió la disminución del dolor de 10/10 a un 1-2/10. En conclusión, mediante la inclusión del kinesiotaping en pacientes con esguince de tobillo grado II, produjo efectos ayudando a que exista una mejoría en la patología.

Palabras Claves: Esguince, Tobillo, Kinesiotaping

## ABSTRACT

The present investigation entitled KINESIOTAPING IN THE PHYSIOTHERAPEUTIC TREATMENT OF THE ANKLE SPLATTER SECOND DEGREE. FEDERACIÓN DEPORTIVA DE CHIMBORAZO, 2018-2019 was achieved with the objective of achieved the efficiency of inclusion in the kinesiotaping as a coadjutant of physiotherapy treatment in patients with ankle sprain degree II.

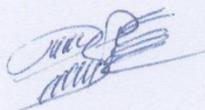
The type of design is documentary because the collection of true bibliographic information was done in scientific articles, books among others. It is a mixed, qualitative, since there was a statistical analysis of data such as characteristics and symptoms. It was quantitative since it was applied in 30 patients who suffered to the pathology. It has a descriptive and exploratory level since the characteristics and important aspects of grade II ankle sprain were appropriately described to get an adequate information.

We used the observation technique through an initial evaluation with the fulfilment of a physiotherapeutic clinical record, including functional tests and scales that help us to identify the grade II ankle pathology, in addition to the kinesiotaping therapy information inclusion in the physiotherapeutic treatment, A survey was carried out. Finally, the patient was evaluated with the application of a new evaluation.

The results in the present investigation showed that the arc of movement of the joint can be enlarged in the attended patients, we also achieved to reduce the pain from 10/10 to 1-2 / 10. In conclusion, by including the information on the subject in patients with grade II ankle, produce effects that help to improve the pathology.

**Keywords:** Sprain, Ankle, Kinesiotaping

Translation reviewed by:



Msc. Edison Damian.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID  
Ext. 1133

Riobamba 11 de junio del 2019  
Oficio N° 378-URKUND-FCS-2019

Dr. Vinicio Caiza  
**DIRECTOR CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNACH  
Presente.-

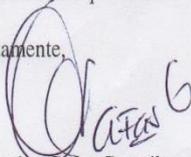
Estimada Profesora:

Luego de expresarle un cordial y atento saludo, de la manera más comedida tengo a bien remitir detalle de la validación del porcentaje de similitud por el programa URKUND del trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación:

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	Nombres y apellidos del tutor	% reportado por el tutor	% de validación verificado	Validación	
							Si	No
1	D- 53667041	Kinesiotaping en el tratamiento fisioterapéutico del Esguince de Tobillo Grado II. Federación Deportiva de Chimborazo 2018-2019	Cueva Ocaña Jennifer Thalía	MSc. Belén Pérez García	5	5	x	

Por la atención que brinde a este pedido le agradezco

Atentamente,

  
Dr. Carlos Gafas González  
Delegado Programa URKUND  
FCS / UNACH

C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL .....	I
CERTIFICADO DEL TUTOR .....	II
DERECHO DE AUTORÍA:.....	III
AGRADECIMIENTO .....	IV
DEDICATORIA .....	V
RESUMEN.....	VI
ABSTRACT. ....	VI
1.- INTRODUCCIÓN: .....	1
2.- OBJETIVOS.....	3
2.1.-Objetivo General: .....	3
2-2.-Objetivos Específicos:.....	3
3.1.- Anatomía del tobillo: .....	4
3.1.1.-Elementos de la anatomía del tobillo.....	4
3.1.2.- Articulaciones de tobillo.....	5
3.1.3.-Tendones de la articulación del tobillo:.....	5
3.1.4.-Movimientos y Músculos principales de la articulación del tobillo .....	4
3.1.5.-Ligamentos de la articulación del tobillo: .....	7
3.2.-Esguince de Tobillo.....	8
3.2.1.- Mecanismo de Lesión.....	8
3.2.4.- Causas.....	8
3.2.5.- Factores de Riesgos .....	8

3.2.2- Clasificación de Esguince de Tobillo .....	8
3.2.6.-Anamnesis y Exploración Física .....	9
3.2.7.-Pruebas Complementarias .....	11
3.2.7.-Tratamiento.....	11
3.2.8.-Protocolo de Tratamiento Fisioterapéutico para Esguince de Tobillo	
Grado II .....	12
<b>3.3.-Kinesiotaping .....</b>	<b>14</b>
3.3.1.-Parámetros de la aplicación de kinesiotaping.....	14
3.3.2.-Técnica de aplicación del kinesiotaping.....	15
3.3.3.-Indicaciones:.....	15
3.3.4.-Contraindicaciones: .....	16
3.6.5.-Efectos del kinesiotaping.....	16
<b>4.-METODOLOGÍA.....</b>	<b>17</b>
<b>5.-RESULTADOS .....</b>	<b>19</b>
<b>6.-DISCUSIÓN.....</b>	<b>25</b>
<b>7.-CONCLUSIONES.....</b>	<b>27</b>
<b>8.-RECOMENDACIONES .....</b>	<b>27</b>
<b>9.-BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>28</b>
<b>10.-ANEXOS.....</b>	<b>31</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Tendones de la articulación del tobillo.....	5
<b>Tabla 2:</b> Movimientos principales de la articulación del tobillo.....	6
<b>Tabla 3:</b> Ligamentos de la articulación del tobillo .....	7
<b>Tabla 4:</b> Clasificación de esguince de tobillo .....	9
<b>Tabla 5:</b> Tiempo de recuperación del esguince de tobillo .....	12
<b>Tabla 6:</b> Protocolo de tratamiento fisioterapéutico en esguince de tobillo Grado II	12
<b>Tabla 7:</b> Género .....	19
<b>Tabla 8:</b> Edad .....	19
<b>Tabla 9:</b> Realización de Actividad.....	20
<b>Tabla 10:</b> Mecanismo de Lesión.....	20
<b>Tabla 11:</b> Dolor Inicial Vs Final.....	21
<b>Tabla 12:</b> Fuerza muscular Inicial Vs Final.....	21
<b>Tabla 13:</b> Pruebas Funcionales Inicial Vs Final.....	22
<b>Tabla 14:</b> Pregunta N°4/ Encuesta.....	23
<b>Tabla 15:</b> Arco de Movimiento en la Articulación del tobillo.....	23

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1:</b> Registro Fotográfico .....	31
<b>Anexo 2:</b> Historia Clínica Fisioterapéutica .....	32
<b>Anexo 3.-</b> Hoja de Evolución .....	35
<b>Anexo 4.-</b> Encuesta.....	36
<b>Anexo 5.-</b> Resultados de la Investigación .....	37

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Anatomía del tobillo .....	4
<b>Figura 2:</b> Clasificación de esguince.....	8

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

<b>Fotografía 1:</b> Apertura de Historias Clínicas.....	28
<b>Fotografía 2 :</b> Aplicación de Tratamiento Fisioterapéutico en Esguince de Tobillo Grado II.....	28
<b>Fotografía 3:</b> Inclusión del Kinesiotaping .....	28

## ÍNDICE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Género de la Población.....	37
<b>Gráfico 2:</b> Edad de la Población.....	37
<b>Gráfico 3:</b> Incidencia de la patología según el mecanismo de lesión .....	37
<b>Gráfico 4:</b> Tipos de mecanismo de lesión de la patología .....	37
<b>Gráfico 5:</b> Evaluación del dolor.....	37
<b>Gráfico 6:</b> Evaluación de la fuerza muscular Inicial Vs Final.....	37
<b>Gráfico 7:</b> Evaluación de Pruebas Funcionales .....	38
<b>Gráfico 8:</b> Incidencia de la opinión del paciente mediante la encuesta .....	38
<b>Gráfico 9:</b> Evaluación de rango articular .....	39

## **1.- INTRODUCCIÓN:**

La presente investigación se ejecutará sobre el estudio de la aplicación de kinesiotaping como parte del tratamiento de esguince de tobillo grado II, en pacientes que concurren al área de fisioterapia de la Federación Deportiva de Chimborazo 2018-2019. Puesto que es necesario relacionar el beneficio de la aplicación del kinesiotaping en un paciente que sufra de esguince de tobillo grado II.

De acuerdo a (Sánchez Ruano, Payá Zaforteza, Galiana Vila, & Berenguer Fuster, 2012), definen que esguince es una distensión, rotura total o parcial de un ligamento en la zona afectada, en este caso en la articulación del tobillo, el cual puede ser producido debido a una tracción o al excesivo estiramiento de la misma articulación anteriormente mencionada. Además, se determinó que es una de las lesiones más habituales del aparato locomotor siendo así una lesión desestimada, ya que es tratada de una forma insuficiente, siendo motivo de lesiones residuales, tumefacciones crónicas e inestabilidad articular.

Según (Gómez, 2013), menciona que el vendaje ha sido utilizado desde la antigüedad tratando diversas lesiones o enfermedades, ya que, desde los griegos, egipcios, romanos, mayas, aztecas e incas, manejaban varios métodos de inmovilización con el fin de manejar lesiones traumáticas. Igualmente indica que en la actualidad es usado en actividades deportivas, tratamientos de prevención y rehabilitación. Podremos encontrar vendas elásticas, rígidas y neuromusculares o kinesiotaping, el último mencionado es muy utilizado por profesionales ya que funciona sobre sistemas como: piel, fascia, músculos, articulaciones, sistema circulatorio, linfático, lesiones de tendones, ligamentos y problemas de propiocepción e inestabilidad.

Conforme a (De Jaén, n.d.) en el año 2017 al realizar la aplicación de kinesiotaping se crea más espacio en la zona subcutánea donde se encuentran vasos iniciales linfáticos, capilares y diversos receptores aferentes y eferentes, creando un mayor efecto de la disminución de la presión y la mejoría en la circulación; ya que si existiera una agresión de algún tejido se produce una inflamación local presionando tejidos adyacentes.

La lesión esguince de tobillo grado II a nivel mundial refiere Gays en el 2010, que las estadísticas realizadas, cada 10000 personas en diferentes países padecen del esguince de tobillo en diferentes ámbitos y dentro de las lesiones deportivas un 20% lo padece.

Algunos estudios elaborados en América del Norte -Illinois según la revista de American Orthopedic Foot and Ankle Society del 2018 describen que con mayor frecuencia un número alto en atletas que practican deportes de alto impacto como el fútbol, basquetbol, voleibol, entre otros. Por el motivo que los deportistas se concentran más en la pelota y no en lo que lo rodea en el espacio o en los pies.

En Ecuador se han realizado algunos estudios de acuerdo a Mercado, Zarco, García, Hernandez, & Calixto en el 2012 refieren que dentro de un porcentaje una lesión como el esguince de tobillo un 40% lo sufren los atletas, un 75% lo sufren la población en actividades de la vida diaria y además un 35% afecta directamente al ligamento lateral interno del tobillo.

En el centro de fisioterapia de la Federación Deportiva de Chimborazo, ubicado en el cantón Riobamba, existe gran demanda de pacientes con esguince de tobillo grado II, ya que es una patología común en pacientes, el cual debe ser atendido con un tratamiento adecuado para que la patología no se prolongue o llegue a empeorarse.

Por lo tanto, se concluirá si la aplicación de kinesiotaping formaría parte del protocolo de intervención fisioterapéutico en el esguince de tobillo grado II, comprobando también, si favorecerá o no a la patología, mediante la obtención de los efectos producidos aportando así al beneficio de la pronta recuperación del paciente.

## **2.- OBJETIVOS**

### **2.1.-Objetivo General:**

- Comprobar la efectividad de la inclusión del kinesiotaping en el tratamiento fisioterapéutico en pacientes con esguince de tobillo grado II, por medio de un registro de una evaluación final.

### **2-2.-Objetivos Específicos:**

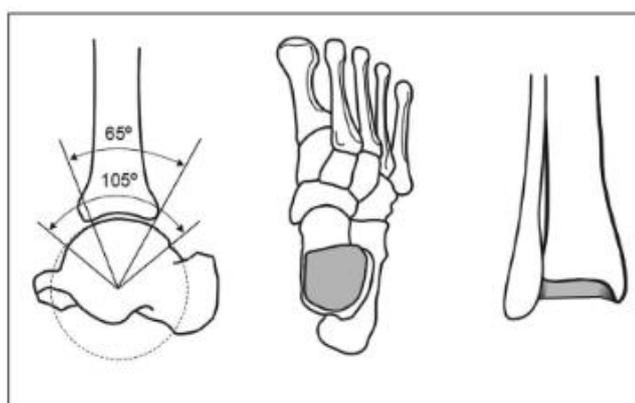
- Realizar una evaluación inicial a los pacientes con esguince de tobillo grado II, mediante la aplicación de la escala del dolor numérica, el test goniométrico, el test de Daniel's y pruebas funcionales, para establecer el estado de disfunción en el que encuentran.
- Incluir el kinesiotaping como coadyuvante del tratamiento fisioterapéutico en pacientes con esguince de tobillo grado II, que acuden al área de fisioterapia de la Federación Deportiva de Chimborazo.
- Analizar cuáles son los efectos alcanzados en los pacientes con el kinesiotaping en el tratamiento fisioterapéutico del esguince de tobillo grado II.

### 3.- ESTADO DEL ARTE

#### 3.1.- Anatomía del tobillo:

En la fisiología del miembro inferior comprende huesos, cápsula articular, ligamentos, tendones y músculos que nos permitirán realizar una correcta biomecánica. Dentro de la articulación del tobillo que compete a la presencia de la patología esguince de tobillo grado II, es la articulación tibioperoneoastragalina, a la que se la conoce como una de las articulaciones más fuerte y estable del cuerpo humano, la cual está constituida por los siguientes huesos: tibia, peroné en la parte distal de la pierna y con el hueso astrágalo que es el primer hueso que conforma el tarso.(Voegeli, 2003)

**Figura 1:** Anatomía del tobillo



**Fuente:** (Voegeli, 2003)

#### 3.1.1.-Elementos de la anatomía del tobillo

**Tibia:** es un hueso largo y fuerte del cuerpo humano. Situada en una posición antero medial de la pierna. Existen 2 curvaturas de sentido inverso las cuales: la superior es cóncava hacia el lado lateral; y otra inferior que es cóncava hacia el lado medial. La tibia en la parte superior se articula con el hueso fémur en el que se forma la articulación de la rodilla, además se articula con el hueso peroné integrando así la articulación tibioperonea distal y proximal, en la base se articula con el astrágalo que junto al peroné constituyen la articulación del tobillo denominada tibioperoneoastragalina. (Lizana Arce P, 2014)

**Peroné:** determinado también con el nombre de fíbula, es un hueso largo, está ubicado en la parte externa de la pierna. El hueso peroné está compuesto por dos epífisis y una diáfisis. La epífisis proximal llamada cabeza fibular se articula con el cóndilo lateral de la tibia, la diáfisis tiene 3 márgenes y 3 caras teniendo una forma prismática triangular, la epífisis distal es aquella que se propaga en su lado lateral formando así el maléolo lateral. (Lizana Arce P, 2014)

**Astrágalo:** es uno de los huesos que conforma al tarso, está compuesto por una cabeza que se articula con el hueso escafoides, cuello que tiene un aspecto rugoso y cuerpo conformado por una parte superior que se articula con la tibia, la parte inferior se articula con el calcáneo y en sus lados están las caras maleolares nombradas medial y lateral. El astrágalo tiene como función primordial transmitir todo el peso del cuerpo hacia el pie. (Lizana Arce P, 2014)

### 3.1.2.- Articulaciones de tobillo

**Articulación tibioperonea-astragalina:** conformada por la base del astrágalo y el segmento inferior del peroné y tibia, los que se encuentran incorporados por la sindesmosis y la membrana interósea, además se encuentran consolidados con ciertos ligamentos que consienten una adecuada estabilidad. Es de tipo diartrosis, es decir que nos admitirá producir varios movimientos propios del tobillo como la flexión y extensión.(Cifuentes, 2012; Zaragoza-Velasco & Fernández-Tapia, 2013)

**Articulación subastragalina:** está formada por el hueso astrágalo y el calcáneo. Nos permite efectuar movimientos como la inversión y eversión, los cuales son realizados por el tobillo junto al pie .(Cifuentes, 2012; Zaragoza-Velasco & Fernández-Tapia, 2013)

### 3.1.3.-Tendones de la articulación del tobillo:

**Tabla 1:** Tendones de la articulación del tobillo

<b>Extensores</b>	<b>Anterior</b>	Tendón tibial anterior Tendón extensor del primer dedo Tendón extensor común de los dedos
<b>Flexores</b>	<b>Anterior</b>	Tendón peróneo corto Tendón peróneo largo
	<b>Medial</b>	Tendón flexor largo del primer dedo Tendón tibial posterior Tendón flexor común de los dedos
	<b>Posterior</b>	Tendón de Aquiles

**Fuente:** (Zaragozan & Fernandez, 2013, pág. 5)

### 3.1.4.-Movimientos y Músculos principales de la articulación del tobillo

Conjuntamente con músculos de la pierna y del pie permitirán los siguientes movimientos.

**Tabla 2:**Movimientos principales de la articulación del tobillo

EJE	MOVIMIENTOS	MÚSCULOS	GONIOMETRIA
<b>Transversal</b> (Movimientos propios del tobillo)	Flexión Plantar	*Músculo tibial posterior * Músculo gastrocnemio *Músculo soleo *Músculo peróneo lateral corto *Músculo peróneo lateral largo *Músculo flexor largo del dedo gordo *Músculo flexor largo de los dedos	45°
	Flexión Dorsal	* Músculo peróneo anterior * Músculo extensor largo de los dedos * Músculo extensor largo del dedo gordo *Músculo tibial anterior	20°
<b>Anteroposterior</b> Movimientos del pie y tobillo	Inversión	* Músculo flexor largo del dedo gordo * Músculo tibial posterior * Músculo tibial anterior * Músculo flexor largo de los dedos	35°
	Eversión	* Músculo peróneo anterior * Músculo peróneo lateral largo * Músculo peróneo lateral corto	25°

**Fuente :** (Cifuentes, 2012; Sánchez, De Loera, Cobar, & Martín, 2016)

### 3.1.5.-Ligamentos de la articulación del tobillo:

**Tabla 3:** Ligamentos de la articulación del tobillo

<b>Ligamentos laterales (peróneos)</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Origen</b>	<b>Inserción</b>	
Ligamento peroneoastragalino anterior	Borde primordial del maléolo lateral	Primera porción del astrágalo	
Ligamento peroneoastragalino posterior	Punta más extrema del peroné	Tubérculo lateral del astrágalo	
Ligamento peroneocalcáneo	Apex del maléolo lateral	Tubérculo del calcáneo	
<b>Ligamentos Colaterales Mediales (tibiales)</b>			
Ligamento deltoideo	<b>Nombre</b>	<b>Origen</b>	<b>Inserción</b>
	Tibioescafoideo	Tubérculo medial del astrágalo	Superficie medial del escafoides
	Tibiospring	Parte anterior del tubérculo anterior del maléolo tibial	Fascículo superomedial del ligamento Spring
	Tibiocalcáneo	Tubérculo anterior del maléolo tibial	Tubérculo anterior del maléolo tibial
	Tibioastragalino	Punta del tubérculo anterior del maléolo tibial	Tubérculo medial del astrágalo
<b>Ligamentos del Seno del Tarso</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Origen</b>	<b>Inserción</b>	
Ligamento cervical	Cuello del astrágalo	Superficie ventral y medial del calcáneo	

**Fuente:**(Zaragoza-Velasco & Fernández-Tapia, 2013)

### 3.2.-Esguince de Tobillo

Se presenta como lesión habitual en el sistema ligamentoso, en donde uno o más ligamentos se van a encontrar estirados, o mostraran una distensión, arrancamiento o rompimiento de los mismos.(Martín Urrialde, Patiño Núñez, & Bar Del Olmo, 2006; Toullec, 2017)

#### 3.2.1.- Mecanismo de Lesión

**a.- Inversión o Lateral:** son más usuales, se originan mediante una distensión anterolateral o solamente una distensión lateral, el ligamento peroneoastragalino anterior es el primero en lesionarse en este tipo de mecanismo.(Toullec, 2017)

**b.-Eversión o Medial:** este tipo de mecanismo es poco común representando a un 20%, ocurre cuando el tobillo junto al pie causan una eversión forzada causando daños en el ligamento colateral medial y ligamento calcaneonavicular o spring.(Toullec, 2017)

#### 3.2.4.- Causas

Las causas más frecuentes que conllevan a sobrellevar un esguince de tobillo son las siguientes: ejecución de una mala destreza deportiva, quebranto de equilibrio en la deambulación, caminar en superficies anómalas, descender con ineptitud un salto, utilización de tacones con frecuencia. (Bustamante & Molina, 2013)

#### 3.2.5.- Factores de Riesgos

Los factores de riesgo que incrementan la posibilidad de sufrir esguince de tobillo son: el sobrepeso, edad, uso de calzado femenino, forma del pie (pie varo, tendón de Aquiles corto, ante pie cavo), variaciones propioceptivas, desequilibrio balance muscular o historia previa de esguinces, tipo de destreza deportiva. (Beamont, Zazpe, & A.Vázquez, 2008; Santamaría & Gardella, 2017)

#### 3.2.2- Clasificación de Esguince de Tobillo

**Figura 2:** Clasificación de Esguince



**Fuente:**(“Esguince de tobillo- UrbanFisio,” n.d.)

El grado de afectación de un esguince de tobillo varía según su tipo, cada una tiene sus debidas características, se clasifican en 3, son los siguientes

**Tabla 4:** Clasificación de esguince de tobillo

<p><b>GRADO I O LEVE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estiramiento del ligamento peróneo astrágalo anterior (LPAA)</li> <li>• Sensibilidad puntual</li> <li>• Escaso o ninguna acumulación de líquidos (edema)</li> <li>• Capaz de tolerar peso</li> <li>• Existencia de alteración restringida</li> <li>• Dolor leve</li> </ul>
<p><b>GRADO II O MODERADO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desgarro parcial de los ligamentos peróneo astrágalo anterior (LPAA) y ligamento peróneo calcáneo (LPC)</li> <li>• Edema moderado</li> <li>• Laxitud leve</li> <li>• Gran susceptibilidad a tener una sensibilidad puntual e indefinida</li> <li>• Alteración mesurada</li> <li>• Marcha antálgica</li> </ul>
<p><b>GRADO III O GRAVE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desgarro total de los ligamentos peróneo astrágalo anterior (LPAA) y ligamentos peróneo astrágalo posterior (LPAP) ligamento peróneo calcáneo (LPC)</li> <li>• Sensibilidad puntual e indefinida</li> <li>• Edema moderado</li> <li>• Alteración moderada</li> <li>• Laxitud severa</li> <li>• Sin sistema de apoyo</li> </ul>

**Fuente:** (Brotzman & Manske, 2012)

### 3.2.6.-Anamnesis y Exploración Física

#### Anamnesis

#### Historia Clínica Fisioterapéutica:

En una historia clínica fisioterapéutica se debe inspeccionar los antecedentes personales y familiares, estudios previas, acciones deportivas o laborales, situaciones de mecanismo de

lesión, factores de riesgo, brindándonos información necesaria para poder intervenir con un apropiado tratamiento fisioterapéutico: (Sánchez Ruano et al., 2012)

### **Exploración Física**

**1) Inspección:** se evalúa el grado de esguince y de edema, además si existe la apariencia de tumefacción o existencia de anomalías que alteren el perímetro del tobillo, son indicadores característicos de la severidad de la lesión ya que son muy prominentes en un esguince. (Bahr, R., & Maehlum, 2007; Sánchez Ruano et al., 2012)

**2) Palpación:** se la realiza con la ayuda de los pulpejos de los dedos índice y medio, en el lugar de presión cuidadosamente, se lleva a cabo en zonas anatómicas o relieves óseos afectadas con el fin de encontrar la presencia de sensibilidad incrementada o crujidos. (Sánchez Ruano et al., 2012)

**3) Escala de dolor numérica:** Es un tipo de herramienta que se usa para evaluar el nivel del dolor que el paciente presenta en la patología, el cual está representada desde el número 1 hasta el 10. El paciente nos ayudará interpretando su dolor, indicándonos un número luego de indicarle que el número 1 significa dolor nulo y el número 10 representa dolor máximo. (Salud, 2017)

**4) Test de Daniel's:** Consiste en evaluar la fuerza muscular de un grupo de músculos a través de un movimiento articular, en donde se le pide al paciente que flexione o estire una articulación y el fisioterapeuta coloca una resistencia la cual debe vencer el paciente, siempre se debe comparar con el lado sano. La escala tiene una puntuación de 0 a 5; el grado 0 indica ausencia de contracción; el grado 1 indica que existe una contracción visible, pero sin movimiento activo; el grado 2 nos indica que existe movimiento activo, sin vencer la gravedad ni la resistencia; el grado 3 es donde el movimiento es activo, que vence la gravedad pero no vence la resistencia; el grado 4 indica que el movimiento es activo; vence la gravedad pero no vence la resistencia; el grado 5 indica que el movimiento es activo, vence gravedad y resistencia es decir la fuerza muscular se encuentra en su normalidad. (Alexandy, 2017)

### **3.2.7.-Pruebas Funcionales:**

**a) Prueba de Cajón Anterior:** se explora para valorar la inestabilidad de la parte anterior de la articulación del tobillo, se la realiza de la siguiente manera: (Bueno & Porqueres, 2007)

- 1.- Paciente en decúbito supino con su pie relajado.(Bueno & Porqueres, 2007)
- 2.-El fisioterapeuta tracciona con una mano al calcáneo hacia delante, mientras que con la otra mano debe estar colocada sobre el tobillo, fijando así la articulación.(Bueno & Porqueres, 2007)
- 3.-Será positivo el hallazgo cuando exista un excesivo desplazamiento del astrágalo hacia adelante. (Bueno & Porqueres, 2007)

**b) Prueba de Varo Forzado:** también llamada inversión forzada se la realiza de la siguiente manera:

- 1.-Paciente en decúbito supino con el pie en flexión plantar de 10-20° (pie relajado).(Carrillo Muñoz, 2011)
- 2.-Se realiza lentamente la inversión del tobillo haciendo toma en la mitad de la planta del pie y fijando el tercio distal de la tibia.(Carrillo Muñoz, 2011)
- 3.- Si superan los 10° de varo, existiendo una restricción al movimiento y puede surgir una depresión bajo el talo, a modo que la piel quedará como absorbida por la parte infraperonea. (Carrillo Muñoz, 2011)
- 4.- También se puede observar una salida brusca del astrágalo por debajo del surco que mostraría inestabilidad. La existencia de estos signos proponen una lesión en el ligamento peroneoastragalino anterior y en el peroneocalcáneo.(Carrillo Muñoz, 2011)

### **Pruebas Complementarias**

**Resonancia Magnética (RMN):** se los realiza en esguinces sintomáticos tras tratamiento conservador, imágenes crónicas, bloqueos articulares, esguinces de la sindesmosis o cuando se contemple la cirugía.(Beamount et al., 2008)

### **3.2.7.-Tratamiento**

#### **Tratamiento Conservador**

Se trata primordialmente el edema que se originará luego del esguince, y simultáneamente reducir el dolor. Se describe 4 pasos significativos en el tratamiento conservador denominado **RICE**, el cual se ejecutará entre las primeras 48-72 horas tras la lesión que aqueja al paciente.(Araujo Ramos, Abad Hernandez, López Ortiz, Vega Venancio, & Sánchez Martín, n.d.)

- **Reposo:** es inevitable, ya que si es preciso se debe tener algún soporte como bastones, muletas u otro tipo de ayuda.(Araujo Ramos et al., n.d.)

- **Hielo:** se debe manejar en la zona inflamada, durante 20 minutos cada 2 horas en el lapso del todo el día.(Araujo Ramos et al., n.d.)
- **Compresión:** Es recomendable comprimir con vendaje compresivo de una forma semejante, fija y admitiendo tener funcionalidad a la articulación.(Araujo Ramos et al., n.d.)
- **Elevación:** se lo debe efectuar con 30° de elevación que permitirá drenar líquidos presentes en la lesión.(Araujo Ramos et al., n.d.)

### Tratamiento Fisioterapéutico

Dependerá del grado de afectación que se encuentre y los síntomas que presente el paciente; a continuación la descripción.(Brotzman & Manske, 2012)

**Tabla 5:** Tiempo de recuperación del esguince de tobillo

Tipo de grado	Tiempo de recuperación
Grado I o Leve	2 a 3 semanas
Grado II o Moderado	4 a 8 semanas
Grado III o Grave	12 a 15 semanas

**Fuente:**(Brotzman & Manske, 2012)

### 3.2.8.-Protocolo de Tratamiento Fisioterapéutico para Esguince de Tobillo Grado II

**Tabla 6:** Protocolo de tratamiento fisioterapéutico en esguince de tobillo Grado II

ETAPA	OBJETIVO	TRATAMIENTO	DOSIFICACIÓN
<b>AGUDA</b> <b>2-10 días</b>	Disminuir la inflamación y dolor	Crioterapia	Ciclo total =12-15min
		Electro- estimulación Corrientes Interferenciales	80-150Hz analgésicas 0-20Hz antiedemas Ciclo total =20 min
		Movilización activa-libre	Respetando el umbral del dolor del paciente.
		Kinesiopating	En forma de abanico Entre 3-5 días

<b>SUBAGUDA</b> <b>10-15 días</b>	Recuperar amplitud de movimiento y potenciación muscular	Ejercicios de Fortalecimiento	El tobillo en posición neutra colocar la theraband sobre el antepie, realizar el movimiento de (flexión, extensión, eversión, inversión) mantener esta posición por unos 5s, luego regresar a la posición neutral. Ciclo total=10 repeticiones /2 series
		Reeducación de la marcha (Paralelas o escalones)	Ciclo total=10 repeticiones/2 series
<b>FINAL</b> <b>15-21 días</b>	Lograr la propiocepción, coordinación	Ejercicios Propioceptivos	*Unipodal, dipodal sobre bossu, recibiendo una pelota a las manos. *Ejercicios con balón de bobath contra la pared, realizar movimientos hacia arriba, abajo y hacia los lados. *Marcha con el talón y en puntillas.
		Ejercicios de Coordinación	1.-Circuitos (zigzag). 2.-Rodilla-tobillo, Tobillo- rodilla. 3.Saltos en bossu con directrices del fisioterapeuta.

### **3.3.-Kinesiotaping**

El kinesiotaping fué creado por el Doctor Kenzo Kase en el año 1979, es un instrumento muy manejado en la actualidad en la práctica deportiva mundialmente, ofreciendo los beneficios de desinflamación, reduciendo el dolor y estabilidad. (Villota Chicaíza, 2014)

El kinesiotaping es una técnica elaborada con cinta adhesiva a modo de vendaje caracterizándose por tener distintos colores, la aplicación de kinesiotaping en un esguince de tobillo creará más espacio en la zona subcutánea donde se localizarán vasos iniciales linfáticos, capilares y diversos receptores aferentes y eferentes, además tiene varios usos, uno de ellos esa la analgesia reduciendo así la presión, la estabilización de la circulación y la evacuación linfática, no solamente ayudará a adquirir el objetivo que es cumplir drenaje linfático durante las 24 horas del día, sino también permitirá al paciente tener una mejor funcionalidad mediante el refuerzo de la articulación y musculatura ya que su manejo es muy cómodo para el paciente.(De Jaén, n.d.)

Al kinesiotaping se lo describe como un vendaje elástico de algodón muy agujereado, tiene una capa de adhesivo hipoalérgico, contienen una elasticidad de 30%-50%, mientras que su grosor y el peso es similar al de la piel. Cuando ya es adherido a la piel no se lo puede volver a quitar ya que perdería sus propiedades, además mediante el calor corporal la capa de pegamento adquiere mayor adherencia; el cambio de kinesiotaping se lo puede realizar cada 3-4 días, también es resistente al agua .(Calvo Galiana & Mena Sanchez, 2010)

El color del kinesiotaping va a depender de la cromoterapia ya que no hay diferencia, ni física, ni química, lo que corresponde a los colores es lo siguiente: (Calvo & Mena, 2010)

- **Disminuyen la temperatura:** amarillo, rosa, negro.
- **Aumentan la temperatura:** verde, azul.
- **Colores estimulantes:** amarillo, rosa.
- **Colores sedantes:** azul, verde.

#### **3.3.1.-Parámetros de la aplicación de kinesiotaping:**

Para obtener una correcta aplicación del kinesiotaping en un paciente se recomienda seguir el siguiente procedimiento:

- La piel se debe estar totalmente seca, limpia y libre de grasa, depilada para mejor adherencia.(Calvo Galiana & Mena Sanchez, 2010)
- Las bases y las anclas se deben encontrar cortadas en forma redonda.(Calvo Galiana & Mena Sanchez, 2010)

- La zona inicial de aplicación o base se aplica en posición anatómica y sin tensión dejando que se acorte después de despegar, este se lo coloca unos 5 cm de la zona a tratar.(Calvo Galiana & Mena Sanchez, 2010)
- La zona activa o cuerpo del vendaje neuromuscular puede estar con o sin estiramiento dependiendo a la zona a tratar.(Calvo Galiana & Mena Sanchez, 2010)
- El ancla o cola zona final de la tira a aplicar, se la aplica de la misma forma que la base.(Calvo Galiana & Mena Sanchez, 2010)
- Para retirarlo se recomienda que se lo realice desde el final hacia el inicio, despacio sin incomodar al paciente.(Calvo Galiana & Mena Sanchez, 2010)

### **3.3.2.-Técnica de aplicación del kinesiotaping:**

#### **Técnica ligamentosa:**

Mediante la propiedad del kinesiotaping de la retracción, se emitirá información logrando que el ligamento se acorte favoreciendo al control motor y estabilidad articular. Se busca la estimulación de los mecano-receptores de la zona lesionada, permitiéndonos así la recuperación del ligamento sin limitar el movimiento, donde se va a retraer desde los extremos hacia el centro generando así una estimulación de la propiocepción, lo que contribuirá a la recuperación del movimiento normal y del funcional. (Bonino & Yañez, 2013; Calvo Galiana & Mena Sanchez, 2010)

**Procedimiento:** la técnica debe ser en forma de la letra I mayúscula o en abanico, para su aplicación debe ser estirado un 50% a 75%, la articulación del tobillo debe encontrarse en posición neutra con un ángulo de 90°, se aplica el kinesiotaping en forma de abanico, se comienza con la base proximal en el tercio medio del peroné, estirando el vendaje neuromuscular en un máximo sobre la zona inflamada. Colocamos una segunda tira de la misma forma de abanico en el tercio medio del músculo tibial anterior con un sentido descendente hacia la planta del pie, donde están ubicados el ancla y base del kinesiotaping .(Calvo Galiana & Mena Sanchez, 2010)

#### **3.3.3.-Indicaciones:**

Es permitido aplicar el kinesiotaping para: mejorar la función muscular, mantener la función de ligamento lesionado, alineación articular, progresión de fibrosis, cicatrices y contusiones.(Calvo Galiana & Mena Sanchez, 2010)

### **3.3.4.-Contraindicaciones:**

Se debe tener presente no aplicar el kinesiotaping en : Alergias a nivel de la dermis, Trombosis, Heridas, Traumatismo severo, Fragilidad capilar y dérmica, Carcinomas o neoplasias dérmicas , Problemas cardiacos o renales.(Calvo Galiana & Mena Sanchez, 2010)

### **3.6.5.-Efectos del kinesiotaping:**

**Efecto Circulatorio:** ayudará a la liberación de la presión de los mecanorreceptores y capilares perilinfáticos facilitando paso a una mejor circulación sanguínea y evacuación linfática, drenando los mediadores químicos del proceso inflamatorio y del dolor.(Villota Chicaíza, 2014)

**Efecto Analgésico:** admitirá una mejor circulación, lo que nos conlleva a que exista la eliminación de desechos tisulares y mediadores inflamatorios acumulados, dando así una disminución del origen del estímulo aferente nociceptivo.(Villota Chicaíza, 2014)

**Efecto Neuro-mecánico:** es cuando existe una comunicación entre piel y músculos, donde hay un estado de alargamiento o acortamiento a través del vendaje neuromuscular, cuando este se retrae hacia la inserción o el origen, se produce una estimulación cutánea provocando cambios en el tono muscular durante un gesto motor o también actuando sobre espasmos musculares. (Villota Chicaíza, 2014)

#### **4.-METODOLOGÍA**

La investigación tiene un diseño documental porque se realizó una historia clínica fisioterapéutica la cual nos ayuda a plasmar información legal del paciente, como su condición actual y posteriormente su evolución. Además, también se recopiló información verídica directamente de las referencias bibliográficas, artículos científicos o libros, entre otros, sobre un tema en específico. También tiene un diseño de campo porque se observó los procesos tal y como se dan de una forma adecuada sin tratar de manipular las variables, ya que hubo una investigación de cada una de ellas en el lugar de los hechos, es decir en la Federación Deportiva de Chimborazo, donde la patología investigada está vigente. Y es prospectivo puesto que existe una población determinada, donde se realizó una evaluación inicial al paciente determinando su disfunción, luego mediante una ficha de evolución observamos los cambios y posteriormente con una evaluación final la manifestación de un antes y después de la lesión en el paciente.

El tipo de investigación es mixta (cualicuantitativa) debido a que se realizó un análisis estadístico de datos, es decir de las características referentes al tema como los signos y síntomas de la enfermedad, además obtuvimos información de pacientes que sufren la patología; logrando así obtener una respuesta a la hipótesis planteada. Así mismo, es de tipo aplicativa porque mediante la hipótesis y la aplicación del método en la patología se pudo considerar si resultará favorable o no para el paciente.

Tiene un nivel descriptivo la investigación puesto que se investigó minuciosamente la descripción de las características y aspectos importantes del esguince de tobillo grado II y también de la técnica a aplicarse como la inclusión de kinesiotaping en pacientes del área de fisioterapia de la Federación Deportiva de Chimborazo. De la misma forma es explorativa porque se desarrolló los estudios de la información para identificar cada una de las variables planteadas mediante la aplicación de técnicas e instrumentos que servirá para la recolección de datos.

La técnica que se aplicó en la investigación fue de seguimiento porque se realizó una evaluación inicial por medio de la apertura de una historia clínica fisioterapéutica, además de la aplicación de test funcionales y escalas que comprenda la identificación de la patología de esguince de tobillo grado II, igualmente se realizó la inclusión del kinesiotaping en el tratamiento fisioterapéutico. Además, se efectuó una encuesta, donde el cuestionario tuvo

preguntas cerradas aplicado a pacientes con dicha patología. Otra técnica fué la observación donde quedó plasmado en fotos y la realización de una ficha de evolución del paciente. Finalmente se ejecutó una valoración final mediante la aplicación de una evaluación final.

La estadística de la investigación fué ejecutada mediante la realización del análisis y descripción de los datos obtenidos durante toda la investigación.

Por lo tanto, en la investigación se tomó de población a 30 pacientes que sufren de esguince de tobillo grado II, los cuales acuden al área de fisioterapia de la Federación Deportiva de Chimborazo tomando en cuenta los siguientes criterios:

**Inclusión:**

- Pacientes que presenten Esguince de tobillo Grado II.
- Pacientes de 15 a 30 años.
- Pacientes que firmen el Consentimiento informado.
- Pacientes que acepten la inclusión del kinesiotaping en su tratamiento fisioterapéutico.
- Pacientes Deportistas.
- Pacientes No Deportistas.

**Exclusión:**

- Pacientes que no presenten Esguince de tobillo Grado II.
- Pacientes que no acepten la inclusión del kinesiotaping en su tratamiento fisioterapéutico.
- Pacientes que no estén comprendidos entre la edad de 15 a 30 años.
- Pacientes que no firmen el Consentimiento informado.
- Pacientes con medicación antiinflamatorios.

## 5.-RESULTADOS

### 5.1.-Incidencia del Esguince de Tobillo grado II según el género.

**Tabla 7:** Género

GÉNERO	Nº PACIENTES	PORCENTAJE
MASCULINO	9	30%
FEMENINO	21	70%
TOTAL	30	100%

**Fuente:** Federación Deportiva de Chimborazo

#### ANÁLISIS INTERPRETATIVO:

De 30 pacientes que representa el 100% en total de la población atendida en el área de fisioterapia de la Federación Deportiva de Chimborazo, un 70 % que equivale al género femenino sufre de esguince de tobillo grado II, permitiéndonos darnos cuenta que existe una gran incidencia en dicho género así como lo mencionan (Bonnomet , Clavert, & Kempf, 2000) mientras que el género masculino solo es representado con un 30%.

### 5.2.- Incidencia del Esguince de Tobillo grado II según la edad.

**Tabla 8:**Edad

EDAD	Nº PACIENTES	PORCENTAJE
15 - 18 años	16	53%
19 - 22 años	5	17%
23 - 26 años	2	7%
27 - 30 años	7	23%
TOTAL	30	100%

**Fuente:** Federación Deportiva de Chimborazo

#### ANÁLISIS INTERPRETATIVO:

De acuerdo a los datos obtenidos de 30 pacientes que fueron atendidos y mediante la realización de la tabla edad, se encontró la mayor incidencia en la edad comprendida entre 15-18 años que representa a un 53%, los cuales llegan a sufrir con mayor frecuencia de la patología esguince de tobillo grado II, ya que practican deporte a diario.

### 5.3.- Incidencia del Esguince de Tobillo grado II según la realización de actividad.

**Tabla 9:** Realización de Actividad.

ACTIVIDAD	Nº PACIENTES	PORCENTAJE
DEPORTIVO	23	77%
LABORAL	7	23%
TOTAL	30	100%

**Fuente:** Federación Deportiva de Chimborazo.

#### ANÁLISIS INTERPRETATIVO:

Con un total de 30 pacientes, es decir un 100 % de población, de acuerdo al tipo de actividad realizada, un 77% de la población sufrió de esguince de tobillo grado II mediante la realización de una actividad deportiva debido que son más propensos porque existe mayor riesgo de la mala práctica deportiva, sobre esfuerzo entre otros, mientras que un 23% de población lo sufrió en la realización de una actividad laboral.

### 5.4.- Incidencia del Esguince de Tobillo grado II según el mecanismo de lesión.

**Tabla 10:** Mecanismo de Lesión.

MECANISMO DE LESIÓN	Nº PACIENTES	PORCENTAJE
INVERSIÓN O MEDIAL	29	97%
EVERSIÓN O LATERAL	1	3%
TOTAL	30	100%

**Fuente:** Federación Deportiva de Chimborazo.

#### ANÁLISIS INTERPRETATIVO:

De acuerdo a los datos obtenidos manifestados por los 30 pacientes atendidos la mayor incidencia es representado con un 97% de la población sufrieron de esguince de tobillo grado II, mediante el mecanismo de lesión en inversión o medial ya que de acuerdo a (Bonnomet , Clavert, & Kempf, 2000) es el más común .

### 5.5.- Evaluación del Dolor Inicial Vs Dolor Final del Esguince de Tobillo grado II.

**Tabla 11:** Dolor Inicial Vs Final.

ESCALA DE DOLOR	DOLOR INICIAL	PORCENTAJE	DOLOR FINAL	PORCENTAJE
1 - 2	0	0%	27	90%
3 - 4	0	0%	2	7%
5 - 6	0	0%	1	3%
7- 8	12	40%	0	0%
9 - 10	18	60%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Federación Deportiva de Chimborazo.

### ANÁLISIS INTERPRETATIVO:

De acuerdo a la realización de la escala de dolor numérica en los 30 pacientes, en una evaluación inicial del dolor la mayor incidencia se manifestó con un porcentaje de 60% calificando su dolor como intenso, es decir entre la puntuación de 9-10, posteriormente mediante una realización de una evaluación final del dolor en los pacientes se concretó que la mayoría de la población representado con un 90%, supieron manifestar que su dolor está comprendido entre la puntuación de 1-2 , es decir un dolor nulo donde se puede corroborar que el kinesiotape incluido al tratamiento fisioterapéutico conlleva a tener buenos resultados.

### 5.6.- Evaluación de la Fuerza muscular Inicial Vs Fuerza muscular Final en el Esguince de Tobillo grado II.

**Tabla 12:** Fuerza muscular Inicial Vs Final

ESCALA DE DANIEL'S	INICIAL		FINAL	
	Nº PACIENTES	PORCENTAJE	Nº PACIENTES	PORCENTAJE
0	0	0%	0	0%
1	0	0%	0	0%
2	1	3%	0	0%
3	26	87%	0	0%
4	3	10%	2	7%
5	0	0%	28	93%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Federación Deportiva de Chimborazo.

## ANÁLISIS INTERPRETATIVO:

Por medio de una evaluación inicial de la fuerza muscular mediante el test de Daniel's se obtuvo datos en donde la mayoría de la población con un 87% manifestaron una fuerza muscular en el grado 3 el cual significa que tienen un movimiento activo que vence la gravedad, pero no la resistencia posteriormente luego de la aplicación del tratamiento fisioterapéutico se realizó nuevamente una evaluación final en donde hubo un cambio evidente el cual se representa con un 93% en donde los pacientes mostraron un grado de fuerza muscular de 5 es decir la fuerza es normal, el movimiento es activo, venciendo la gravedad y la resistencia

### 5.7.- Evaluación del dolor Inicial Vs dolor Final del Esguince de Tobillo grado II.

**Tabla 13:** Pruebas Funcionales Inicial Vs Final.

PRUEBAS FUNCIONALES	OPCIONES	INICIAL		FINAL	
		N° PACIENTES	PORCENTAJE	N° PACIENTES	PORCENTAJE
PRUEBA DE CAJÓN ANTERIOR	Positivo	30	100%	1	3%
	Negativo	0	0%	29	97%
TOTAL		30	100%	30	100%
PRUEBA DE INVERSIÓN FORZADA	Positivo	30	100%	2	7%
	Negativo	0	0%	28	93%
TOTAL		30	100%	30	100%

**Fuente:** Federación Deportiva de Chimborazo.

## ANÁLISIS INTERPRETATIVO:

Mediante la realización de las pruebas funcionales específicas para el esguince de tobillo grado II en los 30 pacientes, nos dieron a notar cambios notorios, en la prueba de cajón anterior se obtuvo por medio de una evaluación inicial con una mayor incidencia el resultado positivo representado por un porcentaje de 100%, posteriormente mediante una evaluación final de la misma prueba se definió que la mayoría de la población un 97% obtuvieron un resultado negativo, mientras que en la prueba de inversión forzada con un porcentaje de 100% se manifestó con un resultado positivo, consecutivamente mediante una evaluación final de la misma prueba un 93% obtuvo un resultado negativo.

## 5.8.- ¿Cree usted que mediante la aplicación del kinesiotaping en el esguince tobillo a?

### OPCIONES DE RESPUESTA

- Mejorado
- Sigue igual
- Empeorado

**Tabla 14:** Pregunta N°4/ Encuesta

OPCIONES DE RESPUESTA	N° PACIENTES	PORCENTAJE
MEJORADO	27	90%
SIGUE IGUAL	3	10%
EMPEORADO	0	0%
TOTAL	30	100%

**Fuente:** Federación Deportiva de Chimborazo.

### ANÁLISIS INTERPRETATIVO:

Mediante la aplicación de una encuesta en los 30 pacientes hemos logrado obtener la opinión del paciente en la cual recalcamos la siguiente pregunta ¿Cree usted que mediante la aplicación del kinesiotaping en el esguince de tobillo...? Donde un 90% de la población supo indicar que ha mejorado, quiere decir que la aplicación del kinesiotaping en el tratamiento de esguince de tobillo grado II, es efectivo ya que logró una gran incidencia dentro de lo que comprende al total de la población.

## 5.9.- Evaluación Inicial y Final del arco de movimiento en la articulación del tobillo en flexión, extensión, inversión y eversión.

**Tabla 15:** Arco de Movimiento en la Articulación del tobillo

GONIOMETRÍA	GRADO	INICIAL		FINAL	
		N° PACIENTES	PORCENTAJE	N° PACIENTES	PORCENTAJE
FLEXIÓN	0° - 15°	24	80%	0	0%
	16° - 30°	6	20%	1	3%
	31° - 45°	0	0%	29	97%
TOTAL		30	100%	30	100%

<b>EXTENSIÓN</b>	0° - 10°	28	93%	3	10%
	11° - 20°	2	7%	27	90%
<b>TOTAL</b>		30	100%	30	100%
<b>INVERSIÓN</b>	0° - 5°	22	73%	0	0%
	6° - 10°	5	17%	0	0%
	11° - 15°	2	7%	0	0%
	16° - 20°	1	3%	0	0%
	21° - 25°	0	0%	1	3%
	26° - 30°	0	0%	3	10%
	31° - 35°	0	0%	26	87%
<b>TOTAL</b>		30	100%	30	0%
<b>EVERSIÓN</b>	0° - 5°	27	90%	0	0%
	6° - 10°	2	7%	0	0%
	11° - 15°	1	3%	0	0%
	16° - 20°	0	0%	3	10%
	21° - 25°	0	0%	27	90%
<b>TOTAL</b>		30	100%	30	100%

**Fuente:** Federación Deportiva de Chimborazo.

#### **ANÁLISIS INTERPRETATIVO:**

De acuerdo a los datos obtenidos de los 30 pacientes con esguince de tobillo grado II, en la realización de una evaluación goniometría de la articulación, evaluamos los movimientos propios del tobillo como son (flexión extensión, inversión y eversión), donde se encontró diferentes grados de amplitud articular. Mediante una evaluación inicial en movimiento de flexión existió una gran incidencia en un grado de 0°-15°grados, el cual es representado por un 80% de la población, en el movimiento de extensión la mayoría de pacientes equivalente a un 93% se encontraba en un grado 0°-10°grados, del movimiento inversión un 73% se encontraba en 0°-5°grados, mientras que en eversión un 90% tenían de 0°-5°grados. Concluimos la investigación con una evaluación final donde hubo un gran cambio en cada uno de los movimientos evaluados, en flexión un 97% llego a 31°-45° grados, en extensión el 90% llego a obtener un grado de amplitud articular de 11°-20°grados, mientras que en inversión un 87% se encuentro entre 31°-35°grados, finalmente en eversión un 90% llego a 21°-25°grados de amplitud articular del tobillo.

## **6.-DISCUSIÓN**

En el presente estudio de investigación se tuvo en cuenta el análisis de los siguientes parámetros: edad, genero, goniometría, dolor, entre otros, el cual fué realizado en el área de fisioterapia de la Federación Deportiva de Chimborazo de la ciudad de Riobamba en el año 2019, donde se buscó que el kinesiotaping sea incluido en el tratamiento fisioterapéutico del esguince de tobillo grado II, en pacientes de la edad comprendida entre 15-30 años buscando resultados en los parámetros anteriormente mencionados .

En el proceso de la investigación obtuvimos como resultado en el parámetro de edad una mayor incidencia al género femenino con un equivalente del 70% y con un porcentaje mucho menor equivalente a un 30% al género masculino, esto quiere decir que las mujeres son más propensas a sufrir de esguince de tobillo grado II, debido a que existe diferentes factores de riesgos.

Respecto al análisis del parámetro edad comprendiendo a los 30 pacientes atendidos, los cuales representan al 100% de la población, en total se llegó al resultado de que el 53% pertenece a la edad de 15-18 años teniendo mayor prevalencia a sufrir de un esguince de tobillo grado II y con mínimo número de un 7% afecta a la edad entre 23-26 años.

Los resultados obtenidos según el tipo de actividad que realizan los 30 pacientes atendidos en el área de fisioterapia de la Federación Deportiva de Chimborazo, un 77% fué en tipo deportivo siendo la mayor incidencia, mientras que un 23 % sufrió de un esguince de tobillo en un tipo de actividad laboral, demostrándonos así que para desencadenar con la patología son más propensos realizando actividades de tipo deportivo.

Según los resultados obtenidos en la escala del dolor, mediante una evaluación inicial del dolor en los 30 pacientes, un equivalente a un 60% corresponde a la puntuación de 9-10, es decir un dolor intenso el cual llevaba entonces la mayor incidencia, posteriormente en la realización de una evaluación final del dolor encontramos un evidente cambio donde un 90% puntuaba al dolor entre un 1-2, es decir un dolor nulo, indicándonos así el cambio de dolor intenso a un dolor nulo permitiéndonos además ganar un correcto arco de amplitud articular del tobillo ya que hubo una indudable disminución del dolor.

Como resultado en el tipo de mecanismo de lesión un 97% de la población supo manifestar que fué mediante una inversión lo que desencadeno a que sufrieran de un esguince de tobillo

grado II, afectando directamente al ligamento peroneoastragalino anterior el cuál siempre llega a afectarse en este tipo de esguince.

Mediante los resultados obtenidos de las pruebas funcionales específicas para el esguince de tobillo grado II realizadas en 30 pacientes, en una evaluación inicial en ambas pruebas la mayor incidencia arrojó resultados positivos, es decir que presentaban la patología, mientras que en una evaluación final hubo cambio notorio obteniendo resultados negativos, es decir que persuadió la presencia de la patología en la población.

En los datos obtenidos en la evaluación de la goniometría de la articulación del tobillo, existió una evaluación inicial en la cual pudimos constatar que en todos los movimientos permitidos por la articulación como flexión, extensión, inversión y eversión, hubo menor rango de amplitud articular, debido a la presencia de signos y síntomas mientras que en una evaluación final en los mismos movimientos se pudo notar que logramos alcanzar el rango articular propio de cada movimiento en la mayoría de la población atendida.

Finalmente se realizó una encuesta en la cual con la siguiente pregunta **¿Cree usted que mediante la aplicación del kinesiotaping en el esguince tobillo ha ..?** ayudó a comprobar si nuestro tema de investigación tenía algún beneficio, nos dió a conocer los siguientes resultados representado un 90% de la población indicaron que mejoró la patología, mientras que solo el 10 % indicó que sigue igual y un 0% representó que empeoró dicha patología. Pudimos corroborar que la aplicación de kinesiotaping tiene mayor prevalencia a tener efectividad y a obtener beneficios en un esguince de tobillo grado II.

Realizamos una comparación de la presente investigación con el trabajo de la autora Nancy Janneth Molano Tobar, fisioterapeuta de la revista colombiana titulada Efectos Del Kinesiotaping En Deportistas Con Esguince De Tobillo, en la cual hubo resultados favorables y significativos en su población mediante la aplicación del kinesiotaping. Obtuvo la disminución del dolor y los arcos de movilidad lograron obtener su goniometría normal .(Molano, 2018)

## **7.-CONCLUSIONES**

- Mediante la aplicación del kinesiotaping como coadyudante en el tratamiento fisioterapéutico se obtuvo resultados favorables en los pacientes, logrando así una gran efectividad ya que se encontró en la mayoría de la población una disminución de la sintomatología, un ejemplo es el dolor que de intenso se convirtió en dolor nulo, la zona edematizada disminuyó, además el arco de amplitud articular se lo restableció a su normalidad ayudándonos a una pronta recuperación del paciente.
- Se concluye que es de gran ayuda la valoración del estado inicial de disfunción del paciente con esguince de tobillo grado II, la cual se realizó con la aplicación del test de goniometría, test de dolor, test de Daniel's y pruebas funcionales contribuyendo con información precisa lo cual sirvió para iniciar con un plan de intervención fisioterapéutico adecuado buscando siempre la evolución y mejoría de la patología.
- Gracias a la realización de una evaluación final en las últimas semanas de investigación se pudo analizar los efectos que se produjeron mediante la aplicación del kinesiotaping, se logró un efecto linfático ya que hubo disminución notoria del edema porque se aplicó el kinesiotaping, el cual nos ayuda a drenar más fácilmente, conllevándonos también a obtener al mismo tiempo un efecto analgésico y neuro-mecánico, porque se ganó un mayor rango articular, esto quiere decir que la aplicación del kinesiotaping en el tratamiento fisioterapéutico tuvo gran efectividad durante el proceso de la investigación.

## **8.-RECOMENDACIONES**

- Se debe tomar en cuenta que es de gran importancia realizar un correcto diagnóstico fisioterapéutico en un esguince de tobillo grado II, para poder ejecutar un adecuado plan de intervención, ayudando a los pacientes a bajar su tiempo de recuperación, disminuyendo en su totalidad la sintomatología.
- Se recomienda la inclusión del kinesiotaping como coadyudante en los tratamientos fisioterapéuticos que se efectúan en el área de fisioterapia de la Federación Deportiva de Chimborazo, debido a que los resultados obtenidos fueron favorables e inmediatos en los pacientes.
- Es recomendable realizar una historia clínica fisioterapéutica ya que podremos indicar e informar al paciente de su estado inicial y final de su patología, porque es de debida importancia tenerlo como respaldo para obtener datos de la aplicación del tratamiento y como lo vamos ejecutando. Siendo favorable para la pronta recuperación de nuestros pacientes.

## 9.-BIBLIOGRAFÍA

- Alexandy. (2017). Escala de Daniel's. Retrieved June 11, 2019, from Scribd website:  
<https://es.scribd.com/doc/92611633/escala-de-daniels>
- Araujo Ramos, I., Abad Hernandez, D. M. A., López Ortiz, D. R., Vega Venancio, D. S., & Sánchez Martín, D. S. (n.d.). Guía clínica para el tratamiento de los esguinces de tobillo. *Gerencia Del Área de Salud de Plasencia, Junta de E*, 1–9. Retrieved from <http://www.areasaludplasencia.es/wasp/pdfs/7/711066.pdf>
- Bahr, R., & Maehlum, S. (2007). *Lesiones deportivas: diagnóstico, tratamiento y rehabilitación*. (Editorial). Retrieved from [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=hwjI3fCHe7cC&oi=fnd&pg=PA14&dq=lesiones+deportivas&ots=IKON75DKWy&sig=p\\_sDt4HgKV6kYaFcLIpZZ4KV46c#v=onepage&q=lesiones+deportivas&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=hwjI3fCHe7cC&oi=fnd&pg=PA14&dq=lesiones+deportivas&ots=IKON75DKWy&sig=p_sDt4HgKV6kYaFcLIpZZ4KV46c#v=onepage&q=lesiones+deportivas&f=false)
- Beamont, C., Zazpe, I., & A. Vázquez. (2008). Traumatología y Neurocirugía. Esguince de tobillo. *Servicio Navarro de Salud*, p. 15. Retrieved from <http://www.mckinley.uiuc.edu/Handouts/anklesprain/anklesprain.html>
- Bonino, T., & Yañez, P. (2013). *Tape neuro muscular -Aplicaciones practicas*. Buenos Aires.
- Brotzman, B., & Manske, R. (2012). Rehabilitacion Ortopédia Clínica un Enfoque Basado en la Evidencia. In *Ortopédia Clínica un Enfoque Basado en la Evidencia*.
- Bueno, A. J., & Porqueres, I. M. (2007). *Manual de pruebas diagnosticas/ Diagnostic test Manual Traumatologia Y Ortopedia/ Traumatology and Orthopedics*. Editorial Paidotribo.
- Bustamante, G., & Molina, D. A. (2013). *Esguince*. *Rev. Act. Clin. Med.* 34, 1729-1733.
- Calvo Galiana, M. I., & Mena Sanchez, F. J. (2010). Vendaje neuromuscular, aplicaciones. Retrieved May 9, 2019, from [www.menapodologo.es/info@menapodologo.es](http://www.menapodologo.es/info@menapodologo.es)
- Carrillo Muñoz, E. (2011). *Tratamiento fisioterápico de las lesiones de tobillo*. Retrieved from <https://docplayer.es/8647227-Tratamiento-fisioterapico-de-las-lesiones-de-tobillo.html>
- Cifuentes, L. (2012). *Ortesis, Protésis y Técnicas para Discapacitados* (P&H EDICION). QUITO.
- De Jaén, U. (n.d.). *Facultad de Ciencias de la Salud*. Retrieved from <http://tauja.ujaen.es/jspui/bitstream/10953.1/7740/1/TFG>

VICIANA\_GALVEZ\_MARIA.pdf

- Esguince de tobillo- UrbanFisio. (n.d.). Retrieved June 17, 2019, from <https://www.urbanfisio.com/esguince-gradados-tratamiento-recuperacion/>
- Garrido Chamorro, R. P., González Lorenzo, M., Garnés Ros, A. F., Pérez San Roque, J., & Llorens Soriano, P. (2005). Lesiones de tobillo: diferencias entre lesiones deportivas y no deportivas. *Patología Del Aparato Locomotor*, 3(2), 87–100. Retrieved from <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/lesiones-tobillo.pdf>
- Gómez, E. A. R. (2013). Kinesio Taping-Vendaje neuromuscular. Historia, técnicas y posibles aplicaciones. *VIREF Revista de Educación Física*, Vol. 1, pp. 15–24. Retrieved from <http://www.chs.com.pt/uploads/artigo-bandas-1.pdf>
- Guirao Cano, L., Pleguezuelos Cobo, E., & Pérez Mesquida, M. A. (2013). Tratamiento funcional del esguince de tobillo. *Rehabilitación*, 38(4), 182–187. [https://doi.org/10.1016/s0048-7120\(04\)73454-4](https://doi.org/10.1016/s0048-7120(04)73454-4)
- Lizana Arce P. (2014). Aparato locomotor. “Descripción Ósea Apendicular-Miembro Inferior.” *Principios de Anatomía Humana.*, 1–32. Retrieved from <http://www.anatomiahumana.ucv.cl/kine1/Modulos2012/Osteologia miembro inferior kine 2012.pdf>
- Martín Urrialde, J. A., Patiño Núñez, S., & Bar Del Olmo, A. (2006, July 1). Inestabilidad crónica de tobillo en deportistas. Prevención y actuación fisioterápica. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, Vol. 9, pp. 57–67. [https://doi.org/10.1016/S1138-6045\(06\)73117-3](https://doi.org/10.1016/S1138-6045(06)73117-3)
- Molano, N. (2018). Efectos Del Kinesiotaping En Deportistas Con Esguince De Tobillo. *Revista Colombiana de Rehabilitación*, 14(1), 14. <https://doi.org/10.30788/revcolreh.v14.n1.2015.14>
- Salud, O. del S. N. de. (2017). Escala Edmonton Symptom Assessment System (ESAS). Retrieved May 15, 2019, from 2003 website: [http://www.guiasalud.es/egpc/cuidadospaliativos/completa/documentos/anexos/Anexo2\\_Escalas.pdf](http://www.guiasalud.es/egpc/cuidadospaliativos/completa/documentos/anexos/Anexo2_Escalas.pdf)
- Sánchez, E. V., De Loera, C. O., Cobar, A. E., & Martín, X. (2016). Biomecánica funcional del pie y tobillo: comprendiendo las lesiones en el deportista. *Medigraphic*, 12(1), 6–11. Retrieved from <http://www.medigraphic.com/orthotips>
- Sánchez Ruano, F., Payá Zaforteza, E., Galiana Vila, A., & Berenguer Fuster, M. I. (2012). ESGUINCE DE TOBILLO. In *Guía de Actuación Clínica en A. P.* Retrieved from

- <http://www.san.gva.es/documents/246911/251004/guiasap019esgtobillo.pdf>
- Santamaría, A., & Gardella, E. (2017). *Guía para el abordaj del tobillo doloroso*. Retrieved from [www.guiasdnl.com](http://www.guiasdnl.com)
- Social, I. M. del S. (2004). Guía clínica para la atención del paciente con esguince de tobillo. *Rev Med IMSS*, 42(5), 437–444. Retrieved from [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-adulto/manual\\_esguince\\_de\\_tobillo.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-adulto/manual_esguince_de_tobillo.pdf)
- Toullec, E. (2017). Esguince de tobillo en el adulto. *EMC - Podología*, 19(2), 1–9. [https://doi.org/10.1016/s1762-827x\(17\)83963-8](https://doi.org/10.1016/s1762-827x(17)83963-8)
- Villota Chicaíza, X. M. (2014, May 30). Vendaje neuromuscular: Efectos neurofisiológicos y el papel de las fascias. *Revista Ciencias de La Salud*, Vol. 12, pp. 253–269. <https://doi.org/10.12804/revsalud12.2.2014.08>
- Voegeli, A. V. (2003). Anatomía funcional y biomecánica del tobillo y el pie. In *Rev Esp Reumatol* (Vol. 30). Retrieved from [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/57707722/13055077.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1557358325&Signature=n%2F0we5vrRT6dtC1nKTVoIWUZyDc%3D&response-content-disposition=inline%3Bfilename%3DAnatomia\\_funcional\\_y\\_biomecanica\\_del\\_tob.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/57707722/13055077.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1557358325&Signature=n%2F0we5vrRT6dtC1nKTVoIWUZyDc%3D&response-content-disposition=inline%3Bfilename%3DAnatomia_funcional_y_biomecanica_del_tob.pdf)
- Zaragoza-Velasco, K., & Fernández-Tapia, S. (2013). Ligamentos y tendones del tobillo: anatomía y afecciones más frecuentes analizadas mediante resonancia magnética. *Anales de Radiología México*, 122(2), 81–94. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/301783415>

## 10.-ANEXOS

### Anexo 1: Registro Fotográfico



**Fotografía 1:** Apertura de Historias Clínicas Fisioterapéuticas  
**Lugar:** Federación Deportiva de Chimborazo/ Área de Fisioterapia.  
**Autora:** Jennifer Cueva



**Fotografía 2:** Tratamiento Fisioterapéutico de Esguince de tobillo Grado II.  
**Lugar:** Federación Deportiva de Chimborazo/ Área de Fisioterapia.  
**Autora:** Jennifer Cueva



**Fotografía 3:** Inclusión del Kinesiotaping en el tratamiento Fisioterapéutico de Esguince de tobillo Grado II.  
**Lugar:** Federación Deportiva de Chimborazo/ Área de Fisioterapia.  
**Autora:** Jennifer Cueva

**Anexo 2: Historia Clínica Fisioterapéutica**

<b>1.-DATOS DE LA UNIDAD OPERATIVA</b>			
<b>Fecha de consulta : AA MM DD</b>		<b>Nombre de la Unidad Operativa:</b> Federación Deportiva de Chimborazo	
<b>Tipo de Unidad Operativa:</b> Centro de Especialidades		<b>Institución del Sistema: MSP</b>	
<b>2.-Datos del Profesional</b>			
<b>Nombres:</b> Jennifer Thalía		<b>Apellidos:</b> Cueva Ocaña	
<b>C.I:</b> 0603961210		<b>Sexo:</b> Femenino	
<b>Estado Civil:</b> Soltera		<b>Teléfono:</b> 0999241162	
<b>3.- Datos del Paciente</b>			
<b>Nombres y Apellidos:</b>		<b>C.I:</b>	
<b>Edad:</b>		<b>Fecha de nacimiento:</b>	
<b>Teléfono:</b>		<b>Ocupación:</b>	
<b>Estado Civil:</b>		<b>Domicilio:</b>	
<b>Signos Vitales:</b>		<b>Primarios</b> Peso: Talla:	<b>Secundarios</b> P/A: F/R: Temperatura:
<b>AAPP:</b>		<b>AAFF:</b>	
<b>4.- Datos de Consulta</b>			
<b>Motivo de consulta:</b>			
<b>Condición actual:</b>			
<b>Examen Físico:</b>			
<b>Inspección:</b>			

Palpación:		
<b>Test del dolor:</b>	<b>Escala de Dolor Inicial</b>	
	1	2 3 4 5 6 7 8 9 10
	<b>Escala de Dolor Final</b>	
	1	2 3 4 5 6 7 8 9 10
<b>Test goniométrico:</b>	<b>Evaluación inicial:</b> Flexión: Extensión: Inversión: Eversión:	<b>Evaluación final:</b> Flexión: Extensión: Inversión: Eversión:
<b>Test de Daniel's:</b>	<b>Evaluación inicial:</b> 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 -----	<b>Evaluación final:</b> 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 -----
<b>Prueba del cajón anterior:</b>	<b>Evaluación inicial:</b> Positivo: ----- Negativo: -----	<b>Evaluación final:</b> Positivo: ----- Negativo:-----
<b>Prueba de varo forzado o inversión forzada:</b>	<b>Evaluación inicial:</b> Positivo: ----- Negativo: -----	<b>Evaluación inicial:</b> Positivo: ----- Negativo: -----
<b>Exámenes complementarios</b>	RMN:	
<b>Diagnóstico Fisioterapéutico:</b>		
<b>Plan de Tratamiento:</b>		

**Fuente:** Ministerio de Salud Pública.  
**Modificado por:** Jennifer Cueva

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

### **PACIENTE:**

Sr./Sra. \_\_\_\_\_ con C.I. \_\_\_\_\_

He leído la información que ha sido explicada en cuanto al consentimiento. He tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre mi examen, valoración y tratamiento. Firmando abajo consiento que se me aplique el tratamiento para un esguince de tobillo grado II porque se me ha explicado de una forma comprensible y suficiente.

Entiendo que tengo el derecho de rehusar parte o todo el tratamiento en cualquier momento. Entiendo mi plan de tratamiento y consiento ser tratado por un fisioterapeuta colegiado.

Declaro no encontrarme en ninguna de los casos de las contraindicaciones especificadas en este documento.

Declaro haber facilitado de manera leal y verdadera los datos sobre el estado físico y salud de mi persona que pudiera afectar a los tratamientos que se me van a realizar. Asimismo decido, dentro de las opciones clínicas disponibles, dar mi conformidad, libre, voluntaria, y consciente a los tratamientos que se me ha informado.

**Ciudad/Fecha:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Firma**

### **ESTUDIANTE DE FISIOTERAPIA**

Srta. \_\_\_\_\_ con C.I. \_\_\_\_\_

Estudiante de Terapia Física y Deportiva de la Universidad Nacional de Chimborazo, declaro haber facilitado paciente y/o persona autorizada, toda la información necesaria para la realización de los tratamientos explicitados en este documento sobre el Esguince de tobillo grado II y declaro haber confirmado, inmediatamente antes de la aplicación de la técnica que el paciente no incurre en ninguno de los casos

Contraindicación relacionados anteriormente, así como haber tomado todas las precauciones necesarias para que la aplicación del tratamiento de Esguince de tobillo grado II sea correcto.

**Ciudad/Fecha:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Firma**



**Anexo 4:** Encuesta



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

**Género:**

**Edad:**

**Responda las siguientes preguntas enlistadas a continuación según su criterio con toda la sinceridad**

**1.- ¿Es la primera vez que sufre un esguince de tobillo?**

**SI** ----- **NO** -----

**2.-Esta de acuerdo con que se le incluya el kinesiotaping en su tratamiento fisioterapéutico?**

**SI** ----- **NO** -----

**3.- ¿Piensa usted que va a brindarle algún beneficio la inclusión del kinesiotaping en su tratamiento fisioterapéutico?**

**SI** ----- **NO** -----

**4.-Cree usted que mediante la aplicación del kinesiotaping en el esguince de tobillo a:**

Mejorado -----

Sigue igual -----

Empeorado -----

**5.-Le parece necesario y adecuado la aplicación del kinesiotaping en su tratamiento fisioterapéutico de esguince de tobillo.**

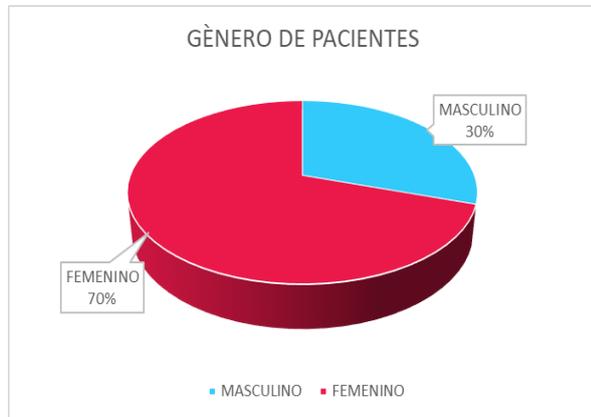
**SI** ----- **NO** -----

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## Anexo 5: Resultados de la Investigación

**Gráfico 1:**

Género de la Población



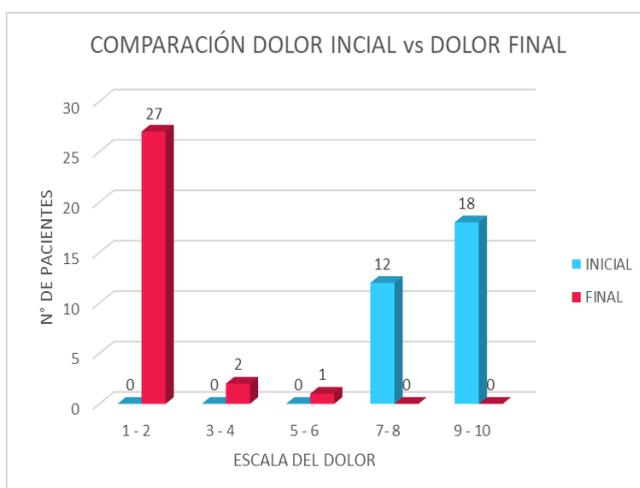
**Gráfico 3:**

Incidencia de la patología según actividad realizada



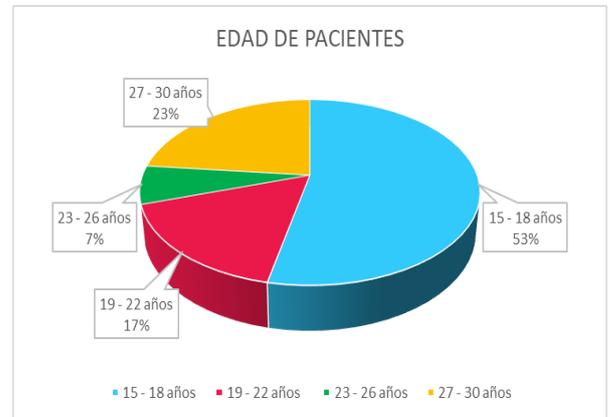
**Gráfico 5:**

Evaluación del dolor.



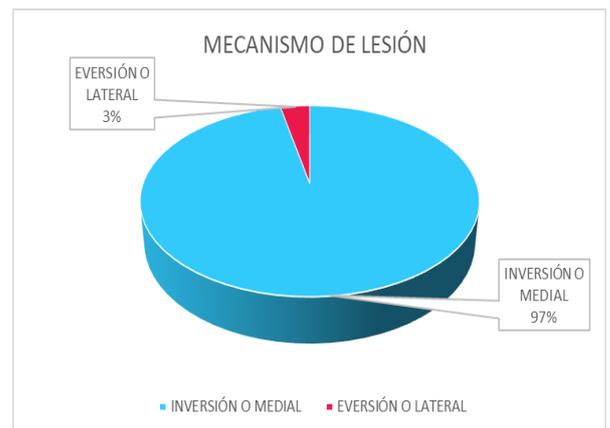
**Gráfico 2:**

Incidencia de la patología según edad



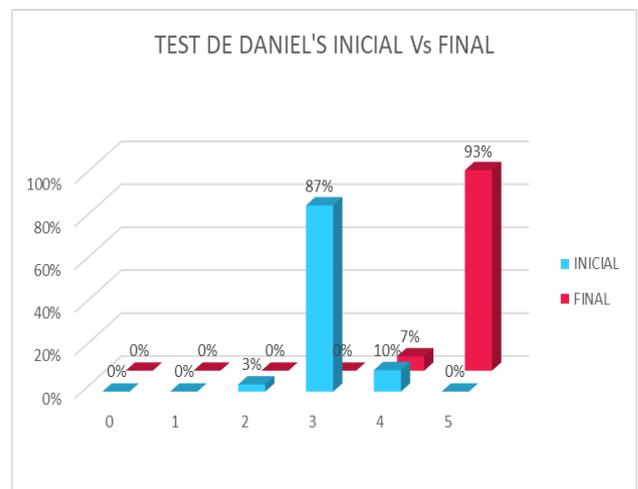
**Gráfico 4:**

Tipos de mecanismo de lesión



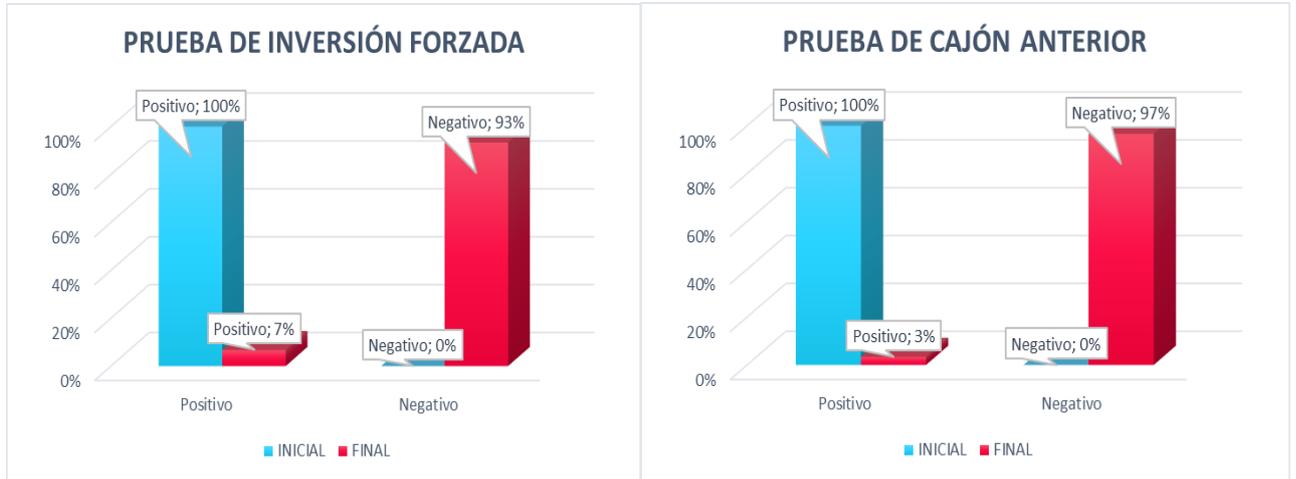
**Gráfico 6:**

Evaluación de fuerza muscular



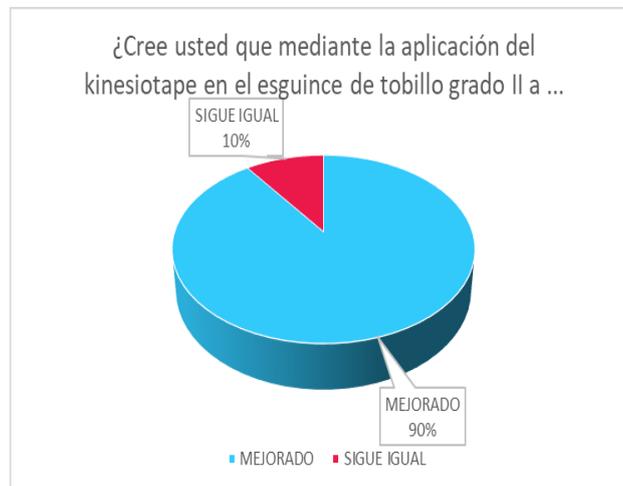
**Gráfico 7:**

**Evaluación de Pruebas Funcionales**



**Gráfico 8**

**Incidencia de la opinión del paciente mediante la encuesta**



## Gráfico 9:

### Evaluación de rango articular

