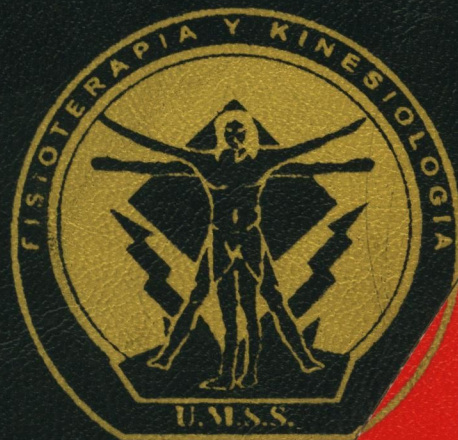




**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN  
FACULTAD DE MEDICINA  
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA Y  
KINESIOLOGIA**



**APLICACIÓN DEL VENDAJE NEUROMUSCULAR  
PROPIOCEPTIVO (TAPING) PARA MEJORAR LA ESTABILIDAD  
ARTICULAR PASIVA DE LA ARTICULACIÓN TIBIOPERONEA-  
ASTRAGALINA EN FUTBOLISTAS AMATEUR DE 17 -24  
AÑOS EN EL CLUB SALESIANOS DON BOSCO DE LA CIUDAD  
DE COCHABAMBA**

**TESIS DE GRADO PARA OPTAR AL  
GRADO DE LICENCIATURA EN  
FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA**

**AUTOR: ARZE CAMACHO OMAR PABLO**

**TUTOR DE FONDO: LIC. JOSÉ LUÍS ROGRÍGUEZ**

**TUTOR DE FORMA: MGR. JIMMY JIMENEZ TORDOYA**

**COCHABAMBA - BOLIVIA**



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN  
FACULTAD DE MEDICINA  
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA Y  
KINESIOLOGÍA



**APLICACIÓN DEL VENDAJE NEUROMUSCULAR  
PROPIOCEPTIVO (TAPING) PARA MEJORAR LA ESTABILIDAD  
ARTICULAR PASIVA DE LA ARTICULACIÓN TIBIOPERONEA-  
ASTRAGALINA EN FUTBOLISTAS AMATEUR DE 17-24  
AÑOS EN EL CLUB SALESIANOS DON BOSCO DE LA CIUDAD  
DE COCHABAMBA**

Tesis de grado para optar al  
grado de Licenciatura en  
Fisioterapia y Kinesiología

**AUTOR:** Arze Camacho Omar Pablo

**TUTOR DE FONDO:** Lic. José Luis Rodríguez

**TUTOR DE FORMA:** Mgr. Jimmy Jimenez Tordoya

**COCHABAMBA- BOLIVIA**

## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>PAG.</b>
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Justificación.....	3
1.3. Identificación del problema.....	4
1.4. Planteamiento del problema.....	5
1.5. Hipótesis.....	5
1.6. Objetivos	
1.6.1. General.....	5
1.6.2. Específicos.....	5
 <b>CAPÍTULO 2: PRESENTACIÓN DE FUNDAMENTOS TEÓRICOS</b>	
2.1. Características anatomofisiológicas de la Articulación tibioperonea-astragalina.....	6
2.1.1. Anatomía del tobillo.....	6
2.1.2. Huesos del tobillo.....	6
2.1.2.1. Peroné.....	6
2.1.2.2. Tibia.....	7
2.1.2.3. Astrágalo.....	7
2.1.2.4. Calcáneo.....	7
2.1.2.5. Escafoides.....	8
2.2. Articulación del tobillo.....	9
2.2.1. Articulación tibioperoneo-astragalina.....	9
2.2.2. Articulación tibioperonea.....	9
2.2.3. Articulación tibioastragalina.....	9
2.3. Ligamentos del tobillo.....	10
2.3.1. Constitución de los ligamentos.....	11
2.3.2. Propiedades mecánicas.....	12

2.3.3. Ligamento lateral externo.....	12
2.3.4. Ligamento lateral interno o ligamento deltoideo.....	12
2.3.5. Ligamento sindesmal o sindesmosis.....	13
2.4. Músculos del tobillo.....	13
2.4.1. Gemelos.....	14
2.4.2. Soleo.....	15
2.4.3. Tibial anterior.....	15
2.4.4. Peronéo anterior.....	15
2.4.5. Extensor común de los dedos.....	16
2.4.6. Tibial anterior.....	16
2.4.7. Peronéo lateral largo.....	17
2.4.8. Peronéo lateral corto.....	17
2.5. Características biomecánicas de la articulación	
Tibioperonea-astragalina.....	18
2.6. Vendaje neuromuscular propioceptivo.....	20
2.6.1. El desarrollo de un nuevo método	
de tratamiento.....	20
2.6.2. Características del esparadrapo.....	21
2.6.3. Efectos.....	22
2.6.4. Neurofisiología del vendaje	
Neuromuscular propioceptivo (taping).....	23
2.6.4.1. Vías el tacto débil (protopatico) y la presión.....	23
A) Tracto espinotalámico anterior.....	23
2.6.4.2. Vías hacia el cerebelo de la sensación de	
Músculos y articulaciones.....	25
a) Tracto espinocerebeloso posterior	
(Vía propioceptiva inconsciente directa).....	25
b) Tracto espinocerebeloso anterior	
(Vía propioceptiva inconsciente cruzada).....	26
2.6.5. Las 4 técnicas de aplicación del taping.....	28
a) aplicación muscular.....	28

b) Aplicación ligamentaria.....	29
c) Aplicación correctiva.....	30
d) Aplicación linfática.....	31
2.6.6. Pautas generales.....	32
2.6.7. Contraindicaciones.....	33
2.6.8. Teoría de los colores.....	34

### **CAPÍTULO 3: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1. Tipo de investigación.....	37
A) Finalidad de la investigación.....	37
B) Control de las variables.....	37
C) Dirección cronológica.....	37
D) Medición y seguimiento.....	37
3.2. Enfoque de investigación.....	38
3.3. Diseño de investigación.....	38
3.4. Identificación de variables.....	38
3.5. Muestra poblacional.....	38
3.5.1. Criterios de inclusión.....	39
3.5.2. Criterios de exclusión.....	39
3.6. Instrumento de recolección de datos.....	39
3.6.1. Proceso de recolección de datos.....	41
3.6.2. Materiales.....	41
3.7. Método de análisis de datos.....	42
3.8. Procedimiento de la investigación.....	42
3.8.1. Protocolo de intervención.....	43
3.8.1.1. Fase inicial.....	43
3.8.1.2. Fase de intervención.....	44
3.8.1.3. Fase final.....	45
3.8.1.4. Mapas conceptuales.....	46

## **CAPÍTULO 4: ALCANCE DEL ESTUDIO**

4.1. Resultados esperados.....	50
4.2. Cronograma de actividades.....	68

## **CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Conclusiones.....	69
5.2. Recomendaciones.....	71

Referencias bibliográficas

Anexos