

# TABLA DE CONTENIDOS

<i>Contenido</i>	<i>Página</i>
<b>1. RESUMEN</b> .....	ix
<b>2. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>3. MARCO TEÓRICO</b> .....	4
3.1. Salto.....	4
3.1.1. Definición de salto.....	4
3.1.2. Historia del salto.....	5
3.1.3. Producción de fuerza en el salto.....	6
3.1.4. Importancia del ciclo estiramiento-acortamiento en el salto.....	7
3.1.5. Pruebas de salto vertical.....	8
3.1.6. Salto de potencia.....	8
3.1.7. Salto con contramovimiento.....	9
3.1.8. Patrones de activación muscular durante el salto.....	9
3.2. Kinesiotape.....	10
3.2.1. Antecedentes del Kinesiotape.....	10
3.2.2. Propiedades del Kinesiotape.....	11
3.2.3. Efectos y mecanismo de acción del Kinesiotape.....	12
3.2.4. Aplicación del Kinesiotape durante el salto.....	13
3.2.5. Kinesiotape y tiempo de activación muscular.....	14
3.3. Electromiografía de superficie (EMG <sub>s</sub> ).....	15
3.3.1. Definición de electromiografía y subtipos.....	15
3.3.2. Usos de la EMG <sub>s</sub> .....	16
3.3.3. Características de la señal electromiográfica.....	17
3.3.4. Ruido eléctrico en la señal.....	18
3.3.5. Relación EMG <sub>s</sub> y activación muscular durante el salto.....	19

3.4. Plataforma de fuerza.....	20
3.4.1. Historia y uso de la plataforma de fuerza.....	20
3.4.2. Fuerza de reacción vertical del suelo.....	21
3.4.3. Potencia en el salto.....	21
3.4.4. Altura en el salto.....	22
<b>4. HIPÓTESIS.....</b>	<b>24</b>
4.1. Hipótesis nula.....	24
4.2. Hipótesis alternativa.....	24
<b>5. OBJETIVOS.....</b>	<b>25</b>
5.1. Objetivo general.....	25
5.2. Objetivos específicos.....	25
<b>6. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>26</b>
6.1. Diseño y participantes.....	26
6.2. Variables.....	27
6.3. Instrumentación.....	28
6.4. Procedimiento.....	29
6.5. Adquisición y procesamiento de los datos.....	31
6.6. Análisis estadístico.....	33
<b>7. RESULTADOS.....</b>	<b>34</b>
7.1. Resultados análisis electromiografía.....	34
7.2. Resultados análisis plataforma de fuerza.....	36
<b>8. DISCUSIÓN.....</b>	<b>39</b>
<b>9. CONCLUSIONES.....</b>	<b>43</b>

<b>10. PROYECCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	44
<b>11. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	46
<b>12. ANEXOS</b> .....	53

## **LISTA DE FIGURAS**

### **6. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **6.4. Procedimiento**

**FIGURA 1:** Flujograma de la investigación. EMG= electromiografía. Pre KT= anterior a la aplicación de Kinesiotape. MMII= miembro inferior. Post KT= posterior a la aplicación de Kinesiotape.

# LISTA DE TABLAS Y GRÁFICOS

## 7. RESULTADOS

### 7.1. Resultados análisis electromiografía

**TABLA 1:** ANOVA de medidas repetidas para salto vertical y con contramovimiento. Longuísimo (Lg), Recto Femoral (RF), Vasto Medial (VM), Bíceps Femoral (BF), Gastrocnémio Medial (GM).

**GRÁFICO 1:** Secuencia de activación muscular durante el salto de potencia. El tiempo 0 corresponde a la activación del Glúteo Magno. Longuísimo (Lg), Recto Femoral (RF), Vasto Medial (VM), Bíceps Femoral (BF), Gastrocnémio Medial (GM).

**GRÁFICO 2:** Secuencia de activación muscular durante el salto con contramovimiento. El tiempo 0 corresponde a la activación del Glúteo Magno. Longuísimo (Lg), Recto Femoral (RF), Vasto Medial (VM), Bíceps Femoral (BF), Gastrocnémio Medial (GM).

### 7.2. Resultados análisis plataforma de fuerza

**GRÁFICO 3:** Efecto del KT en las variable cinéticas del salto de potencia (SP) y con contramovimiento (SCM). Watts (W), Metro (m), Newton (N).

## ABREVIATURAS

- **BF:** Bíceps femoral
- **CVIM:** Contracción voluntaria isométrica máxima
- **EE:** Erectores espinales
- **EMG:** Electromiografía
- **EMG<sub>s</sub>:** Electromiografía de superficie
- **Fx:** eje longitudinal
- **Fy:** eje vertical
- **Fz:** eje transversal
- **Gm:** Glúteo mayor
- **GM:** Gastrocnémio medial
- **Hz:** Hertz
- **IMC:** Índice de masa corporal
- **Kg:** Kilógramos
- **KT:** Kinesiotape
- **Lg:** Longuísimo
- **MMII:** Miembros inferiores
- **m:** Metros
- **mV:** Mili volts
- **Mx:** momento del desplazamiento en eje x
- **My:** momento del desplazamiento en eje y
- **N:** Newton
- **OE:** Oblicuo externo
- **PM:** Potencia máxima
- **RA:** Recto abdominal

- **RF:** Recto femoral
- **SCM:** Salto con contramovimiento
- **SOL:** Sóleo
- **SP:** Salto de potencia
- **TA:** Tibial anterior
- **TMF:** Tiempo para alcanzar la potencia máxima
- **VL:** Vasto lateral
- **VM:** Vasto medial
- **w:** Watt