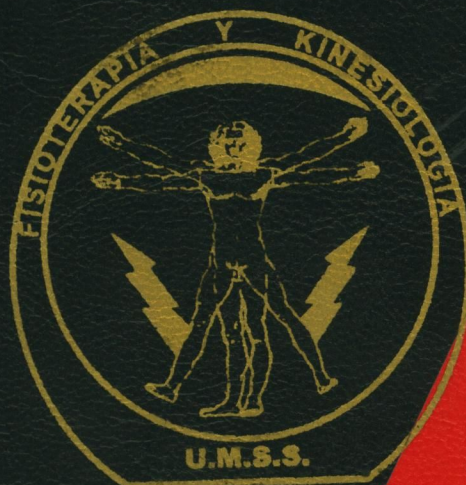




UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN  
FACULTAD DE MEDICINA  
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA



TÉCNICA DE ENERGÍA MUSCULAR Y MICROCORRIENTES PARA RESTABLECER LA FUNCIONALIDAD DE LA COLUMNA CERVICAL EN PACIENTES DE 25 A 45 AÑOS DE EDAD, CON CERVICALGIA TENSIONAL, QUE ASISTEN AL CENTRO DE FISIOTERAPIA MECODE - PURA VIDA SALUD.

Modalidad: Tesis para optar  
el Grado de Licenciatura en  
Fisioterapia y Kinesiología.

**AUTOR: Alejandra Herrera Peredo**

**TUTOR DE FONDO: Lic. Dery Cristian Mérida Córdova**

Cochabamba - Bolivia  
2014



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



**TÉCNICA DE ENERGÍA MUSCULAR Y MICROCORRIENTES PARA RESTABLECER LA FUNCIONALIDAD DE LA COLUMNA CERVICAL EN PACIENTES DE 25 A 45 AÑOS DE EDAD, CON CERVICALGIA TENSIONAL, QUE ASISTEN AL CENTRO DE FISIOTERAPIA MECODE - PURA VIDA SALUD.**

**Modalidad: Tesis para optar el Grado de Licenciatura en Fisioterapia y Kinesiología.**

**AUTOR:** Alejandra Herrera Peredo

**TUTOR DE FONDO:** Lic. Dery Cristian Mérida Córdova

**Cochabamba – Bolivia**

**2014**

## ÍNDICE

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 El problema.....	4
1.2.1 Identificación del problema.....	4
1.2.2 Formulación del problema.....	4
1.3 Hipótesis.....	5
1.4 Objetivos.....	5
1.4.1 Objetivo general.....	5
1.4.2 Objetivos específicos.....	5
1.5 Justificación.....	6
<b>CAPITULO II: ANALISIS DE FUNDAMENTOS TEÓRICOS</b>	
2.1 Recuerdo anatómico.....	8
2.1.1 Descripción general de la columna vertebral.....	8
2.1.2 Descripción de la región cervical.....	10
2.1.2.1 Osteología.....	10
2.1.2.2 Artrología.....	14
2.1.2.3 Miología.....	19
2.1.2.4 Fascias de la región cervical.....	26
2.1.2.5 Inervación de la región cervical.....	27
2.2 Fisiología articular de la columna cervical.....	31
2.2.1 Biomecánica de la charnela cráneo cervical.....	32
2.2.2 Biomecánica del raquis cervical inferior (C3 a C7).....	36
2.3 Cervicalgia.....	39
2.3.1 Etiología de la cervicalgia.....	39

2.3.2	Clasificación según el cuadro álgico.....	40
2.3.3	Cervicalgia tensional.....	43
2.3.4	Estructuras comprometidas en el dolor cervical.....	45
2.3.5	Manifestaciones clínicas.....	46
2.3.6.	Implicación laboral en la cervicalgia.....	47
2.3.7	Diagnostico de la cervicalgia.....	47
2.3.7.1	Inspección.....	48
2.3.7.2	Palpación.....	48
2.3.7.3	Evaluación del dolor.....	48
2.3.7.4.	Balance articular.....	49
2.3.7.5	Balance de fuerza muscular.....	51
2.3.7.6	Valoración del acortamiento muscular.....	53
2.3.7.7	Pruebas de provocación por compresión de nervios.....	54
2.3.7.8	Evaluación postural.....	56
2.4	Tratamiento.....	57
2.4.1	Microcorrientes.....	57
2.4.2	Técnicas de energía muscular (TEM).....	64
2.5	Modelo de intervención.....	74

### **CAPITULO III: METODO O PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACION**

3.1	Tipo de investigación.....	77
3.2	Enfoque de investigación.....	77
3.3	Diseño de investigación.....	77
3.4	Operacionalizacion de variables.....	78
3.5	Delimitación de la muestra poblacional.....	82
3.6	Instrumento de recolección de datos.....	82
3.7	Método de análisis de datos.....	85
3.8	Procedimiento de la investigación.....	85

## **CAPITULO IV: ANALISIS DE RESULTADOS**

4.1	Clasificación según el Género.....	86
4.2	Clasificación según la edad.....	87
4.3	Evaluación del dolor en actividad.....	87
4.4	Evaluación del dolor en reposo.....	89
4.5	Ubicación Topográfica del dolor.....	90
4.6	Balance de fuerza muscular.....	91
4.7	Valoración acortamiento muscular.....	92
4.8	Pruebas de compresión vasculo nervioso.....	93
4.9	Pruebas de compresión de las raíces nerviosas cervicales.....	94
4.10	Evaluación final del dolor en actividad.....	95
4.11	Evaluación final del dolor en reposo .....	96
4.12	Evaluación final del balance de fuerza muscular.....	97
4.13	Valoración final del acortamiento muscular.....	98
4.14	Pruebas de compresión vasculo nervioso evaluación final.....	99
4.15	Pruebas de compresión de las raíces nerviosas cervicales final.....	99
4.16	Comparación de la evaluación del dolor sesiones N°1-N°10.....	100
4.17	Comparación del balance articular sesiones N°1-N°10.....	101
4.18	Comparación balance de fuerza muscular sesiones N°1- N° 10.....	102
	Conclusiones.....	103
	Recomendaciones.....	105

## **BIBLIOGRAFÍA**

## **ANEXOS**