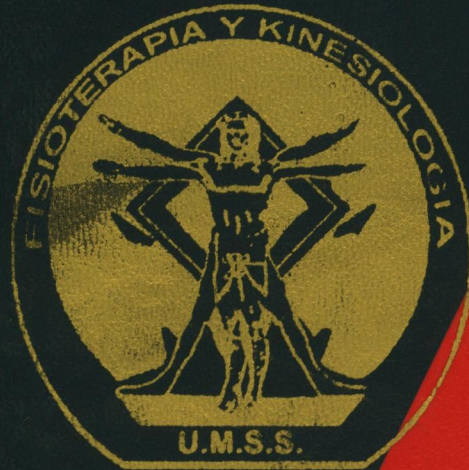




UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA



**APLICACIÓN DE CAMPOS MAGNÉTICOS PULSADOS DE BAJA
FRECUENCIA EN INTERACCIÓN CON EL STRETCHING GLOBAL
ACTIVO EN PACIENTES DE 18 A 35 AÑOS DE EDAD CON
LUMBALGIA MECÁNICA SUBAGUDA REALIZADO EN EL
CENTRO DE FISIOTERAPIA HIDROFISIO EN LA GESTIÓN
I/2014.**

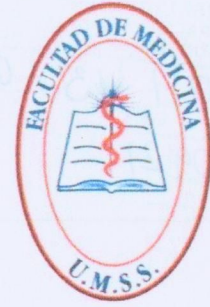
TESIS DE GRADO PARA OPTAR EL
TÍTULO DE LICENCIATURA EN
FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGIA

Postulante: Evelin Cinthia Medrano Fernández
Tutor: Lic. Andrea Zurita Peláez

Cochabamba – Bolivia
2016



**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA**



**APLICACIÓN DE CAMPOS MAGNÉTICOS PULSADOS DE BAJA
FRECUENCIA EN INTERACCIÓN CON EL STRETCHING GLOBAL
ACTIVO EN PACIENTES DE 18 A 35 AÑOS DE EDAD CON
LUMBALGIA MECÁNICA SUBAGUDA REALIZADO EN EL
CENTRO DE FISIOTERAPIA HIDROFISIO EN LA GESTIÓN I/2014.**

**TESIS DE GRADO PARA OPTAR EL
TÍTULO DE LICENCIATURA EN
FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA**

Postulante: Evelin Cinthia Medrano Fernández
Tutor: Lic. Andrea Zurita Peláez

Cochabamba – Bolivia

2016

INDICE

Introducción

CAPITULO I ASPECTOS GENERALES

| | |
|---|---|
| 1.1. Antecedentes..... | 1 |
| 1.2. Definición y formulación del problema..... | 3 |
| 1.2.1. Identificación del problema..... | 3 |
| 1.2.2. Formulación de la pregunta..... | 4 |
| 1.3. Hipótesis..... | 4 |
| 1.4. Objetivos..... | 5 |
| 1.4.1. Objetivo General..... | 5 |
| 1.4.2. Objetivos Específicos..... | 5 |
| 1.5. Justificación..... | 6 |

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

| | |
|---|----|
| 2. Marco teórico conceptual..... | 7 |
| 2.1. Lumbalgia..... | 7 |
| 2.1.1. Etiología..... | 7 |
| 2.1.2. Factores de riesgo de la lumbalgia..... | 7 |
| 2.1.3. Signos y Síntomas de la lumbalgia..... | 8 |
| 2.1.4. Clasificación de la lumbalgia según su origen y evolución..... | 8 |
| 2.1.5. Recuerdo anatómico de la columna vertebral..... | 9 |
| 2.1.6. Biomecánica de la columna lumbar..... | 15 |
| 2.1.7. Amplitud del movimiento articular..... | 16 |
| 2.1.8. Ritmo lumbopélvico..... | 16 |
| 2.1.9. Carga y movimiento..... | 17 |
| 2.1.10. Postura..... | 17 |
| 2.1.11. Alteración Postural de la columna lumbar..... | 20 |
| 2.2. Lumbalgia mecánica..... | 23 |

| | |
|---|----|
| 2.2.1. Clínica de la lumbalgia mecánica..... | 24 |
| 2.2.2. Causas de la lumbalgia mecánica | 24 |
| 2.2.3. Valoración clínica de la lumbalgia mecánica..... | 26 |
| 2.3. Magnetoterapia..... | 27 |
| 2.3.1. Definición..... | 27 |
| 2.3.2. Definición de los polos magnéticos..... | 27 |
| 2.3.3. Mecanismo de acción de los campos magnéticos..... | 28 |
| 2.3.4. Unidad de medida de los campos magnéticos..... | 29 |
| 2.3.5. Formas de los pulsos magnéticos..... | 30 |
| 2.3.6. Frecuencia de la magnetoterapia..... | 31 |
| 2.3.7. Dosificación en la magnetoterapia..... | 33 |
| 2.3.8. Efectos de la terapia de campos magnéticos..... | 33 |
| 2.3.9. Indicaciones y contraindicaciones..... | 34 |
| 2.3.10. Ventajas de la magnetoterapia..... | 34 |
| 2.4. Stretching Global Activo..... | 36 |
| 2.4.1. Definición..... | 36 |
| 2.4.2. Características de Stretching Global Activo..... | 36 |
| 2.4.3. Beneficios del Stretching Global Activo..... | 37 |
| 2.4.4. Principios del Stretching Global Activo..... | 38 |
| 2.4.5. Primer grupo de Autoposturas de la cadena Posterior..... | 39 |
| 2.4.6. Indicaciones..... | 48 |
| 2.4.7. Contraindicaciones..... | 48 |
| 2.5. Marco Contextual..... | 49 |
| 2.5.1. Marco teórico Institucional..... | 49 |
| 2.5.1.1. Antecedentes..... | 49 |
| 2.5.1.2. Misión del Centro..... | 49 |
| 2.5.1.3. Visión del Centro..... | 49 |
| 2.5.1.4. Recursos..... | 49 |

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

| | |
|--|-----|
| 3.1. Enfoque de Investigación..... | 51 |
| 3.2. Tipo de Investigación..... | 51 |
| 3.3. Delimitación de la muestra poblacional..... | 52 |
| 3.3.1. Universo..... | 52 |
| 3.3.2. Población..... | 52 |
| 3.3.3. Muestra..... | 52 |
| 3.3.3.1. Criterios de inclusión..... | 52 |
| 3.3.3.2. Criterios de exclusión..... | 53 |
| 3.3.4. Localización..... | 53 |
| 3.4. Identificación de Variables..... | 54 |
| 3.5. Métodos Técnicas e Instrumentos..... | 57 |
| 3.5.1. Proceso de la investigación..... | 57 |
| 3.5.2. Técnicas..... | 57 |
| 3.5.3. Instrumentos..... | 57 |
| 3.5.3.1. Ficha de evaluación cinético funcional explicativa..... | 58 |
| 3.5.4. Proceso de intervención..... | 69 |
| 3.5.4.1. Primera etapa de evaluación..... | 69 |
| 3.5.4.2. Segunda etapa de aplicación..... | 70 |
| 3.6. Procesamiento de datos..... | 101 |

CAPITULO IV HALLAZGOS

| | |
|--|-----|
| 4. Organización y presentación de datos..... | 102 |
| 4.1. Análisis de los datos de evaluación..... | 102 |
| 4.1.1. Pacientes evaluados por sexo..... | 103 |
| 4.1.2. Pacientes evaluados por edad..... | 104 |
| 4.1.3. Pacientes con lumbalgia según el origen..... | 105 |
| 4.1.4. Pacientes con lumbalgia según la evolución del dolor..... | 106 |
| 4.2. Pacientes en estudio con lumbalgia mecánica por edad..... | 107 |
| 4.2.1. Pacientes en estudio con lumbalgia mecánica por sexo..... | 108 |

| | |
|--|-----|
| 4.2.2. Actividad laboral relacionado con la lumbalgia mecánica..... | 109 |
| 4.2.3. Pacientes con lumbalgia mecánica asociados a los Factores de riesgo.... | 110 |
| 4.2.4. Pacientes con lumbalgia mecánica por alteración estructural..... | 111 |
| 4.2.5. Evaluación del dolor..... | 112 |
| 4.2.6. Evaluación de la distribución del dolor..... | 113 |
| 4.2.7. Evaluación del dolor al movimiento..... | 114 |
| 4.2.8. Medición de la longitud muscular..... | 115 |
| 4.2.9. Pruebas de retracción muscular pasiva..... | 116 |
| 4.2.9.1. Prueba de Thomas..... | 116 |
| 4.2.9.2. Prueba de elevación con la pierna recta (EPR)..... | 117 |
| 4.2.9.3. Prueba de ELY..... | 118 |
| 4.2.10. Pruebas especiales..... | 119 |
| 4.2.10.1. Prueba de Laségue..... | 119 |
| 4.2.10.2. Maniobra de Bragard..... | 120 |
| 4.2.11. Total número de sesiones..... | 121 |
| 4.3. Resultados..... | 122 |
| 4.4. Cronograma..... | 124 |

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

| | |
|---------------------------|-----|
| 5.1. Conclusiones..... | 125 |
| 5.2. Recomendaciones..... | 127 |
| Bibliografía..... | 128 |

Anexos