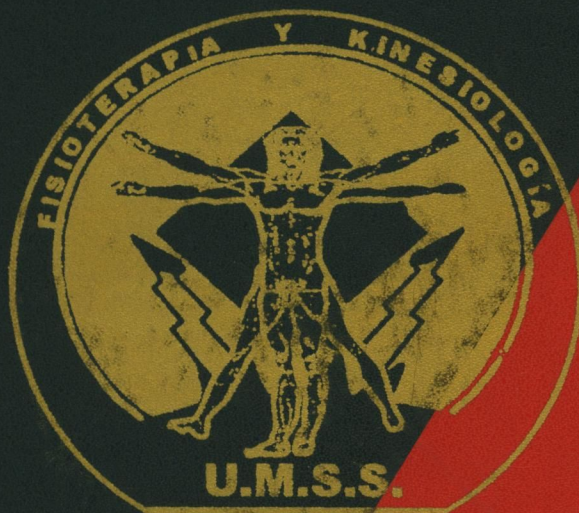




UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA Y
KINESIOLOGIA



**“TRACCIÓN MECÁNICA PARA MEJORAR LA AMPLITUD ARTICULAR
EN ESTUDIANTES DE PRIMER SEMESTRE DE FISIOTERAPIA
Y KINESIOLOGÍA DE LA U.M.S.S. QUE PRESENTAN CERVICALGIA
OCASIONADA POR CONTRACTURAS MUSCULARES, COMPRENDIDOS
ENTRE LOS 19 Y 23 AÑOS DE EDAD, DURANTE LA GESTIÓN 2010”**

**Trabajo de Tesis Presentado para
optar al Título de Licenciatura en
Fisioterapia y Kinesiología**

Autor: Pedro Alberto Cortez Ayala

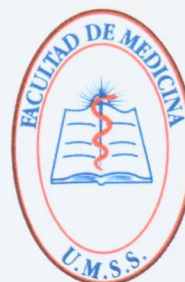
Tutor: Lic. Marcos R. Rocha Albino

Tutor de Forma: Lic. Jimmy Jiménez

Cochabamba – Bolivia
2011



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



**“TRACCIÓN MECÁNICA PARA MEJORAR LA AMPLITUD
ARTICULAR EN ESTUDIANTES DE PRIMER SEMESTRE DE
FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA DE LA U.M.S.S. QUE
PRESENTAN CERVICALGIA OCASIONADA POR
CONTRACTURAS MUSCULARES, COMPRENDIDOS ENTRE
LOS 19 Y 23 AÑOS DE EDAD, DURANTE LA GESTIÓN 2010”**

Autor: Pedro Alberto Cortez Ayala
Tutor: Lic. Marcos R. Rocha Albino
Tutor de Forma: Lic. Jimmy Jiménez

**Trabajo de Tesis Presentado para
optar al Título de Licenciatura en
Fisioterapia y Kinesiólogía**

Cochabamba – Bolivia
2011

INDICE

INTRODUCCIÓN.

Capítulo I

Planteamiento de la investigación.

1.1 Identificación del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	2
1.3. Hipótesis.....	2
1.4. Definición de variables.....	2
1.5. Objetivos.....	3
1.5.1. Objetivo general.....	3
1.5.2. Objetivos específicos.....	3
1.6. Justificación.....	4

Capítulo II

Marco teórico.

2.1. Descripción estructural y funcional de la región cervical.....	5
2.1.1. Caracteres comunes y propios de la columna cervical.....	5
2.1.2. Caracteres propios de ciertas vértebras cervicales.....	6
2.1.3. Medios de unión de la columna cervical.....	7
2.1.4. Anatomía funcional del raquis cervical cinético.....	8
2.1.5. Movimientos articulares en la región cervical.....	10
2.1.6. Componentes activos encargados del movimiento de la región cervical.	11
2.2. Vías sensitivas que transmiten los impulsos somáticos al sistema nervioso central.....	18
2.2.1. Anatomía del sistema columna dorsal-lemnisco medial.....	19
2.2.2. Anatomía de la vía anterolateral.....	20

2.2.3. Sentidos posturales.....	21
2.2.4. Sensaciones somáticas del dolor.....	22
2.2.5. Doble transmisión de las señales del dolor al sistema nervioso central.....	25
2.2.6. Doble vía para conducir el dolor en la médula y el tronco encefálico: el haz neoespinotalámico y el haz paleoespinotalámico.....	25
2.2.7. Fisiología del dolor en relación con la actitud y el dolor crónico del ser humano.....	28
2.2.8. Sistema de supresión del dolor («analgesia») en el encéfalo y la médula espinal.....	32
2.2.9. Organización de la medula espinal para las funciones motoras.....	35
2.2.10. Los receptores sensitivos musculares (husos musculares y órganos tendinosos de golgi) y sus funciones en el control Muscular.....	37
2.3. Efectos que producen, en la amplitud articular de la región cervical, la cervicalgia ocasionada por contracturas musculares debido a periodos prolongados de trabajo frente al monitor	40
2.3.1. Alteraciones en la morfología de la columna cervical y la columna en general.....	40
2.3.2. Contracturas musculares.....	41
2.3.3. Síndrome doloroso cervical.....	42
2.3.4. Disminución en la amplitud articular.....	43
2.3.5. Datos demográficos y sociolaborales.....	43
2.3.6. Mecanismo de acción de la contractura muscular ocasionada al estar sentado en el escritorio por periodos prolongados.....	44
2.3.7. Descripción de acuerdo a su causa.....	45
2.4. Tracción cervical mecánica como medio efectivo en pacientes con dolor cervical ocasionada por contracturas musculares debido a periodos prolongados de trabajo frente al monitor	46
2.4.1. Mecanismo de acción.....	47
2.4.2. Tracción cervical.	48
2.4.3. Tracción cervical según su clasificación.....	49

Capítulo III

Marco Metodológico

3.1. Tipo de investigación.....	53
3.2. Enfoque de investigación.....	53
3.3. Diseño de investigación.....	53
3.4. Cuadro de operacionalización de variables.....	54
3.5. Delimitación de la población.....	55
3.6. Técnica de recolección de datos.....	55
3.7. Procesos de tratamiento de la información.....	55

Capítulo IV

Modelo de intervención o plan de acción.

4.1. Descripción del proceso.....	57
4.1.1. Identificar el universo, la población y la muestra.....	57
4.1.2. Plantear la interrogante que ha fundamentado la investigación, expresándolo en forma de problema.....	57
4.1.3. Descripción del porqué y el para qué de este trabajo.....	57
4.2. Presentación de los instrumentos de trabajo.....	58
4.2.1. Presentación de la encuesta realizada.....	58
4.2.2. Presentación de la ficha modelo aplicada de evaluación kinésica.....	59
4.3. Aplicación de la tracción mecánica cervical como medio efectivo en pacientes con cervicalgia ocasionada por contracturas musculares debido a periodos prolongados de trabajo frente al monitor	61
4.3.1. Identificación de los pacientes.....	61
4.3.2. Evaluación kinesioterapéutica.	62
4.3.3. Aplicación.....	62

4.3.4. Seguimiento.....	63
-------------------------	----

4.3.5. Etapa final.....	63
-------------------------	----

Capítulo V

Alcances del estudio

5.1. Resultados esperados.....	64
--------------------------------	----

5.1.1. Análisis de los resultados de la encuesta aplicada.....	64
--	----

5.1.2. Análisis de resultados de las fichas de evaluación.....	66
--	----

5.1.3. Análisis de resultados de evolución después de aplicar la tracción mecánica cervical.....	69
--	----

5.1.4. Beneficios de la tracción mecánica evidenciada a partir de un estudio radiográfico. ..	71
---	----

CONCLUSIÓN.....	72
-----------------	----

RECOMENDACIÓN.....	73
--------------------	----

BIBLIOGRAFÍA.....	74
-------------------	----

ANEXOS.

INDICE DE GRAFICOS Y TABLAS

Gráfico # 1.....	64
Gráfico # 2.....	64
Gráfico # 3.....	65
Gráfico # 4.....	65
Tabla # 1.....	66
Tabla # 2.....	66
Tabla # 3.....	67
Tabla # 4.....	67
Tabla # 5.....	68
Tabla # 6.....	68
Tabla # 7.....	69
Tabla # 8.....	69
Tabla # 9.....	70
Tabla # 10.....	70
Tabla # 11.....	71
Tabla # 12.....	71