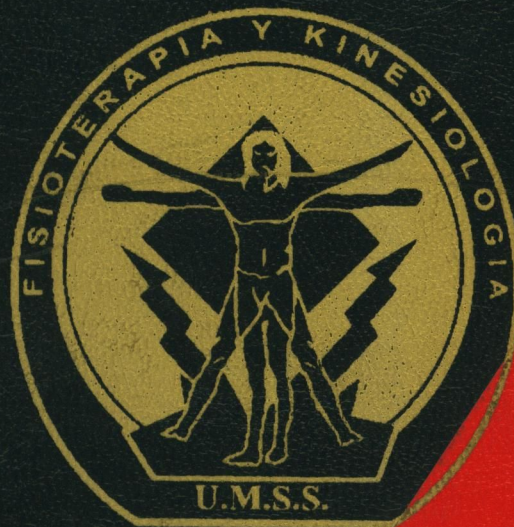




UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA



**“APLICACIÓN DE LA TÉCNICA NEURODINÁMICA
PARA DISMINUIR EL DOLOR NEUROGÉNICO EN
PACIENTES CON NEURALGIAS PERIFÉRICAS DE
MIEMBRO SUPERIOR”**

Trabajo de tesis presentado para
optar al título de Licenciada
en Fisioterapia y Kinesiología

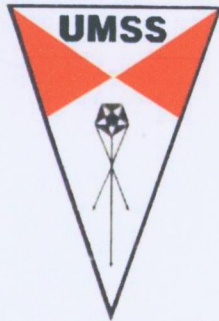
Autor: Ana Martha Alcocer Saavedra

Tutor de Fondo: Lic. María Jesús Zambrana C.

Tutor: de Forma: Lic. Jimmy Jimenez

Cochabamba - Bolivia

2012



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA



**“APLICACIÓN DE LA TÉCNICA NEURODINÁMICA
PARA DISMINUIR EL DOLOR NEUROGÉNICO EN
PACIENTES CON NEURALGIAS PERIFÉRICAS DE
MIEMBRO SUPERIOR”**

Trabajo de tesis presentado para
optar al título de Licenciada en
Fisioterapia y Kinesiología.

Autor: Ana Martha Alcocer Saavedra.

Tutor de Fondo: Lic. Maria Jesús Zambrana C.

Tutor de Forma: Lic. Jimmy Jimenez.

Cochabamba-Bolivia
2012

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
-------------------	---

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1 Identificación del problema.....	4
1.2 Formulación del problema.....	5
1.3 Hipótesis.....	3
1.4 Objetivos.....	6
1.4.1 General.....	6
1.4.2 Específicos.....	6
1.5 Justificación.....	7

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	8
2.1 Plexo Braquial.....	8
2.1.1 Constitución.....	8
2.1.2 Comunicaciones.....	9
2.1.3 Distribución del plexo braquial.....	9
2.1.4 Nervio mediano.....	11
2.1.4.1 Origen.....	11
2.1.4.2 Trayecto.....	11
2.1.4.3 Relaciones.....	12
2.1.4.4 Ramos Colaterales.....	13
2.1.4.5 Ramos terminales.....	14
2.1.4.6 Comunicaciones.....	15
2.1.5 Nervio cubital.....	16
2.1.5.1 Origen.....	16

2.1.5.2 Trayecto	16
2.1.5.3 Relaciones.....	16
2.1.5.4 Ramos colaterales	17
2.1.5.5 Ramos terminales	18
2.1.6 Nervio radial	19
2.1.6.1 Origen	19
2.1.6.2 Trayecto	19
2.1.6.3 Relaciones.....	20
2.1.6.4 Ramos colaterales	20
2.1.6.5 Ramos terminales	22
2.1.6.6 Territorios de inervación funcional del miembro superior	23
2.1.7 Nervio mediano ramos motores y sensitivos	24
2.1.7.1 Ramos motores	24
2.1.7.2 Ramos sensitivos	24
2.1.8 Nervio cubital ramos motores y sensitivos	25
2.1.8.1 Ramos motores	25
2.1.8.2 Ramos sensitivos	25
2.1.9 Nervio radial ramos motores y sensitivos	26
2.1.9.1 Ramos motores	26
2.1.9.2 Ramos sensitivos	27
2.2 Dolor neurogénico	28
2.2.1 Fisiología de la nocicepción normal	29
2.2.2. Mecanismos del dolor neurogénico	30
2.2.3. Hiperactividad de los nociceptores aferentes primarios	31
2.2.4 Lesiones de transmisión neuronal.....	31
2.2.5 Lesión espinal	32
2.2.6 Síntomas	32
2.2.7 Diagnóstico.....	32
2.3 Neurodinámica clínica.....	33
2.3.1 Movimiento de la superficie de contacto mecánica.....	34
2.3.2 Acontecimientos fisiológicos	34

2.3.2.1 Circulación sanguínea intraneural	34
2.3.2.2 Efectos de la tensión	35
2.3.2.3 Dolor y estiramientos del sistema nervioso	36
2.3.3 Tratamiento.....	37
2.3.3.1 Neurodinámica específica.....	37
2.3.3.2 Pruebas neurodinámicas	37
2.3.3.3 Clasificación sistemática de las respuestas de las pruebas neurodinámicas...	37
2.3.3.3.1 Respuesta músculo esquelética.....	38
2.3.3.3.2 Respuesta neurodinámica	38
2.3.3.4 Puntos clave para la aplicación de la técnica de neurodinámica clínica	40
2.3.3.5 Técnicas específicas de la neurodinámica clínica	42
2.3.3.5.1 Prueba neurodinámica 1 del mediano (PNM1)	42
2.3.3.5.2 Prueba neurodinámica 2 del Mediano (PNM2).....	45
2.3.3.5.3 Prueba neurodinámica cubital (PNC).....	47
2.3.3.5.4 Prueba neurodinámica radial (PNR).....	50

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3. Diseño metodológico	53
3.1 Según su finalidad- investigación aplicada	53
3.2 Según la profundidad u objetivo- descriptiva.....	53
3.3 Según su alcance temporal- investigación longitudinal	53
3.4 Según su carácter de la medida - cualicuantitativa.....	53
3.5 Según la fuente de investigación – investigación de campo	54
3.6 Variables.....	55
3.7 Ubicación.....	56
3.8 Duración y ritmo de las sesiones	56
3.9 Tiempo de las sesiones	56
3.10 Universo	56
3.11 Selección de muestreo	57
3.12 Cantidad de pacientes atendidos.....	58

3.13 Material en general	58
3.14 Métodos y evaluaciones.....	59

CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE TRATAMIENTO

4. PROPUESTA DE TRATAMIENTO	73
4.1 Objetivos de tratamiento.....	73
4.2 Materiales de tratamiento	73
4.3 Aplicación de la técnica neurodinámica clínica	73
4.3.1 Procedimiento de la técnica neurodinámica clínica para el nervio mediano.....	73
4.3.2 Procedimiento de la técnica neurodinámica clínica para el nervio cubital	76
4.3.3 Procedimiento de la técnica neurodinámica clínica para el nervio radial	78

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

5. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	80
5.1 Resultados de los pacientes por edades	80
5.2 Resultados según el género.....	82
5.3 Diagnostico médico	84
5.4 Cuadro actual.....	86
5.5 Escala numérica del dolor - evaluación inicial.....	88
5.6 Escala numérica del dolor – evaluación final	94
5.7 Palpación de nervios mediano, radial y cubital	100
5.8 Evaluación inicial de las actividades de la vida diaria AVD.....	105
5.9 Evaluación final de las actividades de la vida diaria AVD	111

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	117
6.1 Conclusiones.....	117
6.2 RECOMENDACIONES	123
BIBLIOGRAFÍA	124
ANEXOS	