



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA



**“APLICACIÓN DE LA ESFERODINAMIA MEDIANTE LA
TECNICA DE ESTIRAMIENTO ESTÁTICO-ACTIVO EN
PACIENTES CON SECUELAS DE QUEMADURAS DE TIPO AB Y B
EN MIEMBROS INFERIORES ENTRE LAS EDADES 7 A 12 AÑOS”**

Del Centro de Acogida Temporal Perteneciente a la Fundación

Mosoj Ph'unchay

Trabajo de tesis de grado para
optar al Título de Licenciado en
Fisioterapia y Kinesología

Autor : Flor Verónica Vargas Cardona
Tutor de Fondo: Lic. Andrea Zurita
Tutor de Forma: Lic. E. Jimmy Jiménez Tordoya

Cochabamba – Bolivia
2012



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA



**“APLICACIÓN DE LA ESFERODINAMIA MEDIANTE LA
TECNICA DE ESTIRAMIENTO ESTÁTICO-ACTIVO EN
PACIENTES CON SECUELAS DE QUEMADURAS DE TIPO AB Y B
EN MIEMBROS INFERIORES ENTRE LAS EDADES 7 A 12 AÑOS”**

Del Centro de Acogida Temporal Perteneciente a la Fundación

Mosoj Ph'unchay

Autor : Flor Verónica Vargas Cardona
Tutor de Fondo: Lic. Andrea Zurita
Tutor de Forma: Lic. E. Jimmy Jiménez Tordoya

Trabajo de tesis de grado para
optar al Título de Licenciado en
Fisioterapia y Kinesiología

Cochabamba – Bolivia
2012

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN

ABSTRAC

INTRODUCCION

		i
1	CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1	Identificación del problema	2
1.2	Formulación del problema	3
1.3	Hipótesis	3
1.4	Objetivos	4
1.4.1	Objetivo General	4
1.4.2	Objetivos Específicos	4
1.4.3	Justificación	5
2	CAPITULO II: MARCO TEORICO REFERENCIAL	7
2.1	La piel	8
2.1.1	Generalidades	8
2.2	Funciones de la piel	8
2.3	Características generales de la piel	9
2.3.1	Epidermis	10
2.3.1.1	Estrato basal	10
2.3.1.2	Estrato espinoso	10
2.3.1.3	Estrato granuloso	11
2.3.1.4	Estrato lúcido	11
2.3.1.5	Estrato córneo	11
2.4	Dermis	11
2.4.1	Dermis papilar	12
2.4.2	Dermis reticular	12
2.5	Tejido conectivo	13

2.5.1	Tejido de colágeno	13
2.5.2	Tejido elástico	13
2.6	La Hipodermis	13
2.7	Vascularización de la piel	14
2.8	Clases de receptores cutáneos	15
2.8.1	Receptores corpusculares encapsulados	15
2.8.2	Receptores corpusculares no encapsulados	15
2.8.3	Receptores no corpusculares	16
2.9	Las formaciones anexas de la piel	16
2.9.1	El pelo	17
2.9.1.1	Folículo piloso	17
2.9.2	Glándulas sebáceas	17
2.9.3	Uñas	17
2.10	Quemaduras	18
2.10.1	Definición	18
2.10.2	Epidemiología	18
2.10.3	Etiología	19
2.10.4	Fisiopatología a nivel local	20
2.10.5	Quemaduras en los niños	20
2.10.6	Clasificación	21
2.10.6.1	Extensión	21
2.10.6.2	Profundidad	22
2.10.6.2.1	Clasificación de la profundidad	22
2.10.7	Complicaciones	25
2.10.7.1	Locales	25
2.10.7.2	Sistémicas	26
2.10.8	Complicaciones evolutivas	27
2.10.9	Tratamiento de las quemaduras	27
• 2.10.9.1	Cuidados iniciales	28
2.11	Medicación	28
2.12	Cuidado domestico	29

2.13	Tratamiento hospitalario	30
2.13.1	Injertos de piel	30
2.13.2	Valoración inicial del paciente	31
2.13.3	Reposición de líquidos	31
2.13.4	Dieta	33
2.13.5	Profilaxis úlcera de Curling	33
2.14	Tratamiento del shock hipovolémico.	33
2.14.1	Tratamiento del shock séptico.	33
2.14.2	Cura oclusiva	34
2.14.3	Exposición al aire	34
2.14.4	Escarotomía	34
2.14.5	Desbridamiento quirúrgico inicial	35
2.15	Cicatrización	36
2.15.1	Primera fase de latencia o Inflamatoria	36
2.15.2	Fase de Epidermización	38
2.15.3	Fase celular	39
2.15.4	Fase de fibroplasia	41
2.15.5	Fase de retracción o contracción	44
2.16	Esferodinamia	45
2.16.1	Antecedentes	45
2.16.2	Definición	46
2.16.3	Tamaño de la pelota terapéutica	46
2.16.4	Material de la pelota terapéutica.	47
2.16.5	Función de la pelota terapéutica.	47
2.16.6	Cuidados de la pelota terapéutica	49
2.17	Técnica de estiramiento estático – activo	49
2.17.1	Antecedentes	49
2.17.2	Definición	49
2.17.3	Principios físicos	50
2.17.4	Estiramientos Estáticos	50
2.17.5	Proceso de la Técnica de estiramiento estatico – activo	51

2.17.6	Efectos biológicos.	51
2.17.7	Efectos terapéuticos	51
2.17.8	Indicaciones	51
2.17.9	Precauciones a tener en cuenta en el estiramiento.	52
2.17.10	Contraindicaciones	52
3	CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	53
3.1	Tipo de investigación	54
3.2	Enfoque de investigación	54
3.3	Diseño de investigación	54
3.4	Operacionalización de las variables	55
3.5	Delimitación de la muestra poblacional	58
3.5.1	Universo	58
3.5.2	Población	59
3.5.3	Muestra	60
3.6	Materiales utilizados para la recolección de datos	61
3.7	Proceso de tratamiento de datos	61
4	CAPÍTULO IV: MODELO DE INTERVENCIÓN.	62
4.1	Descripción del proceso de tratamiento	63
4.1.1	Aplicación de la Esferodinamia Mediante la Técnica Estático-Activo	63
4.2	Descripción de la Esferodinamia Mediante la Técnica Estático-Activo	63
4.2.1	Primera etapa.	64
4.2.1.1	Anamnesis	64
4.2.1.2	Tipos de Accidente	64
4.2.1.3	Agentes causales	65
4.2.1.4	Examen físico	65
4.2.1.5	Examen kinesico	65
4.2.1.6	Diagnostico kinésico	68
4.3	Segunda etapa	68

4.3.1	Técnicas previas de aplicación	68
4.3.2	Aplicación de los parámetros de la Esferodinamia	69
4.3.2.1	Técnica de aplicación	69
4.3.2.2	Descripción de los ejercicios mediante la técnica de estiramiento estático activo	70
4.3.2.3	Frecuencia.	72
4.3.2.4	Tiempo de aplicación.	72
4.3.2.5	Efectos de la utilización de la esferodinamia por medio la técnica de estiramiento estatico- activo	72
4.4	Tercera etapa de recolección de resultados.	73
5	CAPITULO V: ANALISIS DE RESULTADOS	74
5.1	Análisis de resultados.	75
5.2	Presentación de la información	75
5.2.3	Análisis de los datos de la evaluación inicial	75
5.2.4	Análisis de los datos de la evaluación final	96
6	CAPÍTULO VI: Conclusiones y Recomendaciones	115
6.1	Verificación del Cronograma de Actividades	116
6.2	Contrastación de la Hipótesis	118
6.3	Verificación Del Cumplimiento De Los Objetivos De Investigación	119
6.4	Conclusiones	120
6.5	Recomendaciones	122

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS