



Universidad Mayor de San Simón
Facultad de Medicina
Programa de Fisioterapia



IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE EJERCICIOS DIRIGIDO A PACIENTES
DIAGNOSTICADOS CON DIABETES MELLITUS TIPO II CONTROLADOS Y PIE
DIABÉTICO ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE PIE DIABÉTICO DEL
HOSPITAL CLÍNICO VIEDMA EL AÑO 2014

Autora: Carla Vargas Cayo

Tutor de forma: Dr. Daniel Illanes

Trabajo dirigido para optar por
el título de licenciatura en
Fisioterapia y Kinesiólogía

Cochabamba Bolivia



Universidad Mayor de San Simón
Facultad de medicina
Programa de fisioterapia



**IMPLEMENTACION DE UN PLAN DE EJERCICIOS DIRIGIDO A PACIENTES
DIAGNOSTICADOS CON DIABETES MELLITUS TIPO II CONTROLADOS Y
PIE DIABETICO ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE PIE DIABETICO DEL
HOSPITAL CLINICO VIEDMA EL AÑO 2014**

Autora: Carla Vargas Cayo

Tutor de forma: Dr. Daniel Illanes

Trabajo dirigido para optar por
el título de licenciatura en
Fisioterapia y kinesiología

COCHABAMBA-BOLIVIA

ÍNDICE DE CONTENIDO

Hoja de aprobación.....	I
Agradecimientos	II
Dedicatoria	III
Índice de contenido.....	IV
Introducción.....	X

Capítulo I

1.1 Antecedente contextual.....	1
1.1.1 Ciudad de Cochabamba.....	1
1.2 Antecedentes institucionales.....	3
1.2.1 Hospital clínico Viedma.....	3
1.2.2 Servicio de infectología.....	4
1.2.3 Unidad de pie diabético.....	4
1.3 Diagnostico referido al área de intervención.....	6
1.3.1 Indicadores referidos al área de intervención fisioterapéutica y kinesiológica.....	6
1.4 Identificación o priorización de la situación problemática o necesidad.....	7
1.5 Objetivos.....	7
1.5.1 Objetivo general.....	7
1.5.2 Objetivos específicos.....	7
1.6 Justificación.....	8

Capítulo II

2 Fundamento teórico.....	9
2.1 Diabetes mellitus.....	9
2.1.1 Tipos de diabetes.....	9
2.1.2 Epidemiología.....	10
2.1.3 Etiopatogenia.....	11
2.1.3.1 Bases genéticas.....	11
2.1.3.2 Marcadores inmunológicos.....	11

2.1.3.3 Factores ambientales.....	11
2.1.3.4 Alteraciones metabólicas.....	12
2.1.4 Fisiopatología.....	13
2.1.5 Cuadro clínico.....	13
2.1.6 Complicaciones de la diabetes.....	14
2.1.6.1 Retinopatía.....	14
2.1.6.2 Nefropatía.....	15
2.1.6.3 Neuropatía.....	15
2.1.6.4 Enfermedad arterial periférica.....	16
2.2 Pie diabético.....	17
2.2.1 Anatomía del pie.....	17
2.2.2 Definición.....	22
2.2.3 Epidemiología.....	22
2.2.4 Incidencia del pie diabético en el mundo.....	23
2.2.5 Factores etiopatogénicos.....	23
2.2.6 Clasificación de las lesiones de pie diabético.....	24
2.2.6.1 Escala de Wagner.....	24
2.2.6.2 Clasificación por profundidad.....	25
2.2.7 Características de la lesión.....	26
2.2.8 Infecciones en el pie diabético.....	27
2.2.9 Complicaciones del pie diabético.....	28
2.2.9.1 Alteraciones osteomusculares.....	28
2.2.9.2 Dedos en martillo.....	28
2.2.9.3 Pie de Charcot.....	29
2.2.9.4 Hallux Valgus.....	30
2.2.9.5 Pie pendular.....	31
2.2.10 Biomecánica del pie en diabetes mellitus.....	31
2.2.11 Diagnóstico.....	32
2.2.12 Tratamiento médico.....	33
2.2.13 Factores que limitan las actividades de la vida diaria.....	33
2.2.14 Tratamiento fisioterapéutico.....	34

2.2.14.1	Objetivos de la fisioterapia.....	34
2.2.14.2	Elevación de extremidades inferiores.....	35
2.2.14.3	Ejercicios de Frenkel.....	35
2.2.14.4	Ejercicios de Buerger Allen.....	37
2.2.14.5	Técnica de Kabath en extremidad inferior.....	38
2.2.15	Prevención y orientación para el hogar.....	38

CAPITULO III

3	METODOLOGIA.....	40
3.1	Tipo de estudio.....	40
3.2	Sujetos y fuentes de información.....	40
3.3	Delimitación de la muestra.....	40
3.3.1	Criterios de inclusión.....	40
3.3.2	Criterios de exclusión.....	40
3.4	Instrumento de recolección de datos.....	41
3.5	Variables.....	46
3.6	Descripción de las actividades y tareas.....	46
3.7	Cronograma.....	48
3.8	Recursos.....	50
3.9	Resultados obtenidos.....	51
	Conclusiones.....	55
	Recomendaciones.....	55
	Bibliografía.....	67
	Anexos.....	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Municipio de Cercado.....	1
Figura N° 2: Hospital clínico Viedma.....	3
Figura N° 3: Infraestructura de infectología.....	4
Figura N° 4: Unidad de pie diabético.....	5
Figura n°5: Ejercicios de Frenkel.....	37