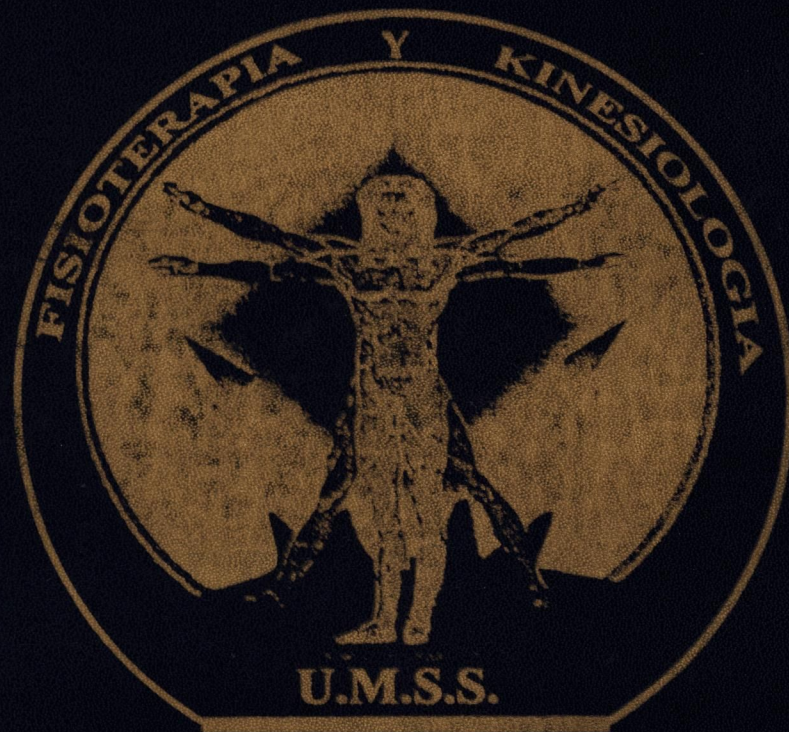




**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**PROGRAMA DE FISIOTERAPIA**



**“INTERVENCIÓN KINÉSICO FÍSICA EN PACIENTES VARONES  
CON PARAPLEJIA POSTRAUMÁTICA A NIVEL DE LAS  
VÉRTEBRAS D5 – D6 EN EL HOSPITAL CLÍNICO VIEDMA”**

Trabajo de Monografía presentado  
para optar al Título de Técnico  
Superior en Fisioterapia

**Autor : Helga Carolina Bellot Pañoni**  
**Tutor de Fondo: Lic. Rubén Dario Arispe Fuentes**  
**Tutor de Forma: Lic. José Luis Claure Fuentes**

**Cochabamba – Bolivia**  
**2.006**



## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>PRESENTACIÓN DE LA PATOLOGÍA Y EL TRATAMIENTO KINÉSICO FÍSICO APLICADO</b> .....	2
1.1 La patología y el tratamiento en el contexto en el que se ubican .....	3
1.1.1 Paciente y centro .....	3
1.2 Justificación .....	5
1.3 Objetivos .....	5
1.3.1 Objetivo general .....	5
1.3.2 Objetivos específicos .....	5
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>SUSTENTACIÓN TEÓRICA</b> .....	6
2.1 Revisión anatómica y fisiológica .....	7
2.1.1 Columna vertebral .....	7
2.1.1.1 Cuerpo vertebral .....	8
2.1.1.2 Agujero vertebral .....	8
2.1.1.3 Apófisis espinosa .....	8
2.1.1.4 Apófisis transversas .....	9
2.1.1.5 Apófisis articulares .....	9
2.1.1.6 Láminas vertebrales .....	9
2.1.1.7 Pedículos .....	9
2.1.1.8 Conducto vertebral .....	10
2.1.2 Médula espinal .....	11
2.1.2.1 Sustancia blanca .....	13
2.1.2.2 Sustancia gris .....	13
2.2 Paraplejía .....	13
2.2.1 Definición .....	13
2.2.2 Etiología .....	14
2.2.3 Mecanismos de las lesiones medulares .....	14
2.2.3.1 Penetración .....	15
2.2.3.2 Compresión .....	15
2.2.4 Patogenia de las lesiones medulares .....	16
2.2.4.1 Conmoción medular .....	16
2.2.4.2 Contusión laceración .....	17
2.2.4.3 Compresión .....	17
2.2.5 Fisiopatología de las lesiones medulares .....	17
2.2.6 Sintomatología .....	19
2.2.7 Clasificación de las lesiones medulares .....	20
2.2.8 Cuadro clínico .....	21
2.2.9 Formas de lesiones medulares .....	22
2.2.9.1 Lesión Medular Transversa Aguda .....	22
2.2.9.2 Síndrome Medular Central .....	22

2. 2. 9. 3	Síndrome de Brown Sequard .....	23
2. 2. 9. 4	Síndrome Medular Anterior .....	23
2. 2. 9. 5	Síndrome Medular Posterior .....	24
2. 2. 9. 6	Síndrome de la Cauda Equina.....	24
2. 2. 10	Evaluación y Diagnóstico del nivel del trauma .....	25
2. 2. 10. 1	Fuerza Motora.....	25
2. 2. 10. 2	Sensación .....	26
2. 2. 10. 3	Reflejo.....	26
2. 2. 11	Exámenes complementarios.....	28
2. 2. 12	Pronóstico .....	28
2. 2. 13	Complicaciones frecuentes de paraplejía.....	29
2. 3	Tratamiento .....	29
2. 3. 1	Objetivos de tratamiento .....	29
2. 3. 2	Esquema de tratamiento .....	30
2. 3. 3	Prevención en el manejo del paciente.....	33
2. 3. 4	Referente a las actividades cotidianas.....	35
2. 3. 4. 1	Respiración .....	35
2. 3. 4. 2	Silla de ruedas .....	35
2. 3. 4. 3	Muletas.....	35
2. 3. 4. 4	Función urinaria e intestinal.....	36

### **CAPÍTULO 3**

<b>PROTOCOLO KINÉSICO FÍSICO</b> .....	37
3. 1 El tratamiento seguido .....	38
3. 2 Conclusiones .....	48
3. 3 Recomendaciones .....	49

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	50
---	----

### **ANEXOS**

### **GLOSARIO**

## INTRODUCCIÓN.

La paraplejia es una enfermedad no progresiva que se caracteriza por la parálisis de las extremidades inferiores, por lesión a nivel de la médula espinal. La mayoría de las lesiones medulares se producen como consecuencia de un traumatismo, y aproximadamente en la mitad de los casos el origen es un accidente de tránsito, así como también accidentes de trabajo, además de tumores, malos procedimientos médicos, etc.

Dado los antecedentes, corroboramos que la kinesioterapia es un elemento fundamental y necesario para mejorar la calidad de vida de personas que sufren de paraplejia postraumática cualquiera sea el nivel de la lesión.

Debido a la gran afluencia de pacientes en el Hospital Clínico Viedma con traumatismo medular se realizó un estudio bibliográfico de las alteraciones a corto y largo plazo que produce dicha patología. Lo cual nos lleva a realizar un tratamiento kinésico físico en pacientes con paraplejia postraumática del adulto varón, empleando elongaciones de cadenas anteriores y posteriores de miembro inferior con el fin de evitar retracciones musculares y mantener amplitudes articulares, además de fortalecer miembros superiores y practicar las reacciones de equilibrio y protección en las distintas posiciones.

La intervención de un fisioterapeuta dentro del equipo multidisciplinario, es de gran importancia para realizar un diagnóstico, pronóstico y tratamiento precoz adecuadamente, con el fin de evitar futuras complicaciones en el paciente.



## **1.1 La patología y el tratamiento en el contexto en el que se ubican.**

### **1.1.1 Paciente y centro.**

El Hospital Clínico Viedma, es el primer Hospital de Cochabamba, fue organizado durante el Coloniaje, con el nombre de San Salvador en la calle del mismo nombre y que hoy constituye la iglesia de San Juan de Dios.

Actualmente cuenta con las siguientes salas: Internación, Neurocirugía, Medicina, Cirugía, Otorrinolaringología, Oftalmología, Urología, Infectología y Unidad de Terapia Intensiva existiendo también los servicios de: Banco de Sangre, Laboratorio, Rayos X, Enfermería, Farmacia, Fisioterapia y Kinesiología.

Durante las estancias clínicas en el Servicio de Fisioterapia y Kinesiología del Hospital Clínico Viedma, entre otras patologías se atendió el caso de paraplejia postraumática a nivel de las vértebras D5 – D6, con disfunción motora y alteración sensitiva, en una persona de 30 años de edad de sexo masculino en silla de ruedas.

Paciente presenta una cicatriz no fibrótica y sin adherencias a nivel de las vértebras D5 – D6. Muestra otra cicatriz por colgajo a nivel del sacro y el cóccix a causa de dos escaras ulceradas, ambas actualmente se presentan sanas.

El Servicio de Fisioterapia y Kinesiología del Hospital Clínico Viedma, cuenta con dos piscinas atemperadas, una para mayores y otra para niños; dos tanques de remolino, un tanque de parafina, dos tinas de Hübhart, una Barra de Ling, una grada terapéutica, dos sillas de Boneth, doce cubículos, dos de las cuales son camillas de tracción y una jaula de Rocher. Para electroterapia cuentan con equipos de ultrasonido,

cinco TENS y un estimulador farádico en punta de lapicero, una terapia combinada, una onda corta y un láser. Para la aplicación de termoterapia poseen tres infrarrojos y compresas húmedo calientes y para crioterapia compresas frías. Además de una gradilla para dedos, balancines, poleas, ruedas náuticas, bicicletas terapéuticas, etc.

En una etapa inicial el tratamiento aplicado al paciente parapléjico postraumático en el Servicio de Fisioterapia y Kinesiología, consiste de elongaciones de las cadenas anteriores como posteriores de miembros inferiores con el fin de evitar deformidades y retracciones musculares. A continuación, se fortalece músculos de miembro superior, posteriormente se trabaja reacciones de equilibrio y de protección en posición de cuatro puntos, sedente, tres y dos puntos, este último con ayuda de un burrito ortésico y aparato ortopédico largo de muslo a pie para fijar articulaciones de rodilla y tobillo, facilitando el desplazamiento en forma de péndulo.