EsSalud

MAS SALUD PARA MAS PERUANOS

# GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN




Gerencia Central de Salud

Gerencia de Servicios Hospitalarios

Sub Gerencia de Cuidados Críticos y Servicios de Apoyo

EsSalud
MAS SALUD PARA MAS PERUANOS

**Presidente Ejecutivo**
Eco. Manuel Vásquez Perales

**Gerente General**
Eco. Silvia Armijo Hidalgo

**Gerente Central de Salud**
Dr. Carlos French Yrigoyen

**Gerente de Servicios Hospitalarios**
Dr. Nestor Cevallos Mendoza

**Sub Gerente de Cuidados Críticos y Servicios de Apoyo**
Dra. Faria Bernui Bobadilla

**TÍTULO ORIGINAL:** GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN

Gerencia Central de Salud
Gerencia de Servicios Hospitalarios
Sub-Gerencia de Cuidados Críticos y Servicios de Apoyo
Av. Domingo Cueto N °120 – 8vo Piso – Lima 11- Perú

**DERECHOS DEL AUTOR**

Copyright @ 2000, EsSalud
Queda hecho el depósito que previene la Ley
Este documento no puede reproducirse total o parcialmente por ningún método gráfico, electrónico o mecánico, incluso los sistemas de fotocopiado, registro magnetofónico o alimentación de datos, sin permiso previo de la Gerencia de Servicios Hospitalarios – Gerencia Central de Salud – EsSalud.

# RESOLUCIÓN DE GERENCIA CENTRAL DE SALUD
# N° 002-GCS.EsSalud-2000

Lima, 30 de Marzo del 2000

CONSIDERANDO:

Que, conforme lo establece la ley N° 27056, Ley de Creación del Seguro Social de Salud (EsSalud), son funciones y competencias de la institución, entre otros, formular y aprobar las normas que permitan ofrecer sus servicios a los asegurados y sus derechohabientes de manera ética, eficiente y competitiva;

Que de conformidad a lo establecido en el Reglamento de Organización y Funciones, es competencia de la Gerencia Central de Salud, normar, evaluar y supervisar el funcionamiento y desarrollo de las Prestaciones de Salud, a efectos de brindar a la población usuaria servicios de calidad a menores costos;

Que la Gerencia de Servicios Hospitalarios de la Gerencia Central de Salud, a través de sus órganos internos competentes y participación de reconocidos profesionales de la Institución, ha elaborado las «Guías de Práctica Clínica de Medicina de Rehabilitación» que deben de implementarse en los Centros Asistenciales de EsSalud;

Estando a lo propuesto y en uso de las atribuciones señaladas:

SE RESUELVE:

1. APROBAR, las « Guías de Práctica Clínica de Medicina de Rehabilitación» que deberán implementarse y aplicarse, a partir de la fecha, en los Centros Asistenciales de EsSalud.

2. ENCARGAR, a la Gerencia de Servicios Hospitalarios de la Gerencia Central de Salud la difusión, implementación y supervisión de la aplicación de las Guías de Práctica Clínica de Medicina de Rehabilitación aprobadas.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.

*Dr. Carlos French Yrigoyen*
*Gerente Central de Salud (e)*
*ESSALUD*

afe. 16.01.2004

mfh 10862

EsSalud
MAS SALUD PARA MAS PERUANOS

## Gerencia Central de Salud

### Gerencia de Servicios Hospitalarios

### Sub Gerencia de Cuidados Críticos y Servicios de Apoyo

# GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN

1. MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE LESIONADO MEDULAR
2. MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE AMPUTADO
3. MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE CON PIÉ DIABÉTICO
4. MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE CON HEMIPLEJIA
5. MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL DOLOR MUSCULO-ESQUELÉTICO AGUDO Y CRÓNICO: LUMBALGIA
6. MANUAL PARA EL CUIDADO DE LA ESPALDA
7. MANEJO DE REHABILITACIÓN EN ARTRITIS REUMATOIDEA
8. REHABILITACIÓN EN PATOLOGÍA DE LA COMUNICACIÓN
9. REHABILITACIÓN PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO CORONARIO
10. MANEJO DE REHABILITACIÓN EN LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR AGUDA Y/O CRÓNICA

# AUTORES

## 1. MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE LESIONADO MEDULAR

- **Dra. Blanca Aurora Castro Quiroz** — Médico Rehabilitador Jefe Unidad de Lesión Medular del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.
- **Dr. Julio Enrique Sosa Alarcón** — Médico Rehabilitador Jefe Unidad de Lesión Medular del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen

## 2. MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE AMPUTADO

- **Dr. Carlos Arce González** — Médico Jefe de la Unidad de Amputados Médico Integrante del Comité de Pie Diabético. Departamento de Medicina de Rehabilitación Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.
- **Dr. Jorge Castro Málaga** — Médico Jefe del Departamento de Medicina de Rehabilitación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

## 3. MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE CON PIÉ DIABÉTICO

- **Dr. Carlos Arce González** — Médico Jefe de la Unidad de Amputados Médico Integrante del Comité de Pie Diabético. Departamento de Medicina de Rehabilitación Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

## 4. MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE CON HEMIPLEJIA

- **Dr. Oswaldo Rosales Galarza** — Médico Jefe de la Unidad de Hemiplejias Departamento de Medicina de Rehabilitación Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.
- **Dr. Luis Bazalar Larrea** — Médico Jefe del Servicio del Departamento de Medicina de Rehabilitación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

## 5. MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL DOLOR MÚSCULO-ESQUELÉTICO AGUDO Y CRÓNICO: LUMBALGIA

- **Dr. Pedro Romero Ventocilla** — Médico Asistente del Servicio de Otras Discapacidades y Minusvalías. Departamento de Medicina de Rehabilitación Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.
- **Dr. Augusto Meyer Ruiz** — Jefe del Servicio de Medicina de Rehabilitación Policlínico Castilla.
- **Dra. Susana Gonzáles Quintana** — Jefe de Servicio de Rehabilitación del Aparato Locomotor y Cardiovascular Departamento de Medicina Física y Rehabilitación Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

## 6. MANUAL PARA EL CUIDADO DE LA ESPALDA

| | |
|---|---|
| • **Dr. Pedro Romero Ventocilla** | Médico Asistente del Servicio de Otras Discapacidades y Minusvalías Departamento de Medicina de Rehabilitación Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. |
| • **Dr. Augusto Meyer Ruiz** | Jefe del Servicio de Medicina de Rehabilitación Policlínico Castilla. |
| • **Dra. Susana Gonzáles Quintana** | Jefe de Servicio de Rehabilitación del Aparato Locomotor y Cardiovascular Departamento de Medicina Física y Rehabilitación Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. |
| • **Dra. Melva Luz Flores Sierra** | Médico Asistente del Servicio del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. |

## 7. MANEJO DE REHABILITACIÓN EN ARTRITIS REUMATOIDEA

| | |
|---|---|
| • **Dr. Walter Ubillúz Farfán** | Jefe del Programa de Rehabilitación en Artritis Reumatoidea y Patologías afines del Departamento de Medicina de Rehabilitación Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. |
| • **Dra. Blanca Luz Carrillo Ramos** | Jefe de Servicio del Aparato Locomotor y Cardiovascular del Departamento de Medicina de Rehabilitación Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. |

## 8. REHABILITACIÓN EN PATOLOGÍA DE LA COMUNICACIÓN

| | |
|---|---|
| • **Dr. Gustavo Marruffo Huapaya** | Médico Asistente, Jefe del Programa de Rehabilitación de Patología de la Comunicación del Departamento de Medicina de Rehabilitación Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. |

## 9. REHABILITACIÓN PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO CORONARIO

| | |
|---|---|
| • **Dra. Lucrecia Tompson Ruiz** | Jefe del Servicio de Otras Discapacidades y Minusvalias. Departamento de Medicina de Rehabilitación, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. |

## 10. MANEJO DE REHABILITACIÓN DE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR AGUDA Y/O CRÓNICA

| | |
|---|---|
| • **Dra. Lucrecia Tompson Ruiz** | Jefe del Servicio de Otras Discapacidades y Minusvalias. Departamento de Medicina de Rehabilitación, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. |

## INSTITUCIONES PARTICIPANTES EN LA CONVENCIÓN NACIONAL DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN 27-29 de Diciembre 99
### Validación de la Guía de Práctica Clínica de Medicina de Rehabilitación

### COLABORADORES

| | |
|---|---|
| Dra. Rosa Peñaloza | Médico Asistente Oficina Asesoría de la Gerencia Central de Salud. |
| Lic. Norma Dueñas Del Rosario | Lic. Enfermería Sub-Gerencia de Servicios de Apoyo |
| **Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen** | Dr. Castro Málaga Jorge |
| | Dr. La Jara Gómez Jaime |
| | Dra. Rivera La Plata Emma |
| | Dra. Rojas Quintana María |
| | TM. Lopez Glorio Flor |
| | TM. Camarena Cornejo Dora |
| | TM. Carpio Barrio de Mendoza Cecilia |
| | TM. Tamariz Espinoza Ana |
| **Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins** | Dra. Makabe Momiy Dora |
| | Dr. Peña Pelaéz Mario |
| | Dra. Yep Tam Nora |
| | Dr. Ramírez Pintado Hüber |
| | Dra. Palomino Vega Margarita |
| **Hospital Nacional A. Aguinaga de CHICLAYO** | Dr. Ubillús Carrasco Eduardo |
| **Hospital Nacional del Sur de AREQUIPA** | Dr. Pinares Pinto Jorge. |
| | Dra. Aragón Delgado Emilia |
| **Hospital Nacional del Sur Este CUZCO** | Dr. Noli Callirgos Hugo |
| | Dr. Bedoya Huerta Antonio |

| | |
|---|---|
| **Hospital III Félix Torrealva de ICA** | Dr. Martínez Aroni Luis<br>Dra. Sotelo Torrealva Nora |
| **Hospital III de CHIMBOTE** | Dr. Ramírez Collazos Edilberto |
| **Hospital III Cayetano Heredia de PIURA** | Dr. Márquez Huarote Juan |
| **Hospital IV Víctor Lazarte TRUJILLO** | Dra. Santos Ari Rosa<br>Dr. Leal Sabogal Jorge |
| **Hospital III Daniel Alcides Carrión de TACNA** | Dr. Vásquez Torres Horacio |
| **Hospital IV de HUANCAYO** | Dra. Ochoa Sosa Salomé |
| **Hospital II de HUANUCO** | Dr. Espinoza Fernández Antar |

## GERENCIA DEPARTAMENTAL DE LIMA

| | |
|---|---|
| **Hospital Emergencias Grau** | Dra. Yasuda Espinoza Rosa |
| **Hospital Sabogal** | Dr. Saldaña Fernández Edgardo<br>Dra. Susuki Sato Erika<br>Dra. Estupiñan F. Paula<br>Dra. Cárdenas Soplín Gladys |

**COMISION RESPONSABLE**

| | |
|---|---|
| Dra. Faria Bernui Bobadilla | Sub-Gerente de Cuidados Críticos y Servicios de Apoyo<br>Gerencia de Servicios Hospitalarios<br>Gerencia Central de Salud. |
| Dra. Blanca Castro Quiroz | Médico Asistente de la Sub-Gerencia de Cuidados Críticos y Servicios de Apoyo<br>Gerencia de Servicios Hospitalarios<br>Gerencia Central de Salud. |

# ÍNDICE GENERAL


Pág

PRÓLOGO 15

**1. MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE LESIONADO MEDULAR**

I. TÍTULO 19
II. CÓDIGO 19
III. DEFINICIÓN 19
IV. OBJETIVOS 20
V. NIVEL DE ATENCIÓN 21
VI. CRITERIOS DE ATENCIÓN 22
VII. CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO 23
VIII. CRITERIOS DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA 35
IX. RECURSOS 36
X. BIBLIOGRAFÍA 37
XI. ANEXOS 38

**2. MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE AMPUTADO**

I. TÍTULO 63
II. CÓDIGOS 63
III. DEFINICIÓN 63
IV. OBJETIVOS 64
V. NIVELES DE ATENCIÓN 64
VI. CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO 65
VII. MANEJO 66
7.1 Procedimientos Auxiliares 66
7.2 Medidas Generales 66
7.3 Terapia específica 66
7.4 Terapia Coadyuvante 67
VIII. CRITERIOS DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y CONTRARREFENCIA 67
IX. RECURSOS HUMANOS 68
X. FLUXOGRAMA 68
XI. BIBLIOGRAFÍA 69
XII. ANEXOS 69

**3. MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE CON PIÉ DIABÉTICO**

I. TÍTULO 83
II. CÓDIGO 83
III. DEFINICIÓN 83
IV. OBJETIVOS 83
V. NIVEL DE ATENCIÓN 83
VI. CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO 85
VII. MANEJO 85
VIII. CRITERIOS DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA 86
IX. RECURSOS 87
X. ANEXOS 87
XI. BIBLIOGRAFÍA 88

## 4. MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE CON HEMIPLEJIA


I. TÍTULO 97
II. CÓDIGO 97
III. DEFINICIÓN 97
IV. OBJETIVOS 97
V. NIVELES DE ATENCIÓN 98
VI. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS 100
VII. MANEJO 103
VIII. CRITERIOS DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA 107
IX. RECURSOS 109
X. FLUJOGRAMA 109
XI. BIBLIOGRAFÍA 110
XII. ANEXOS 111


## 5. MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL DOLOR MUSCULO-ESQUELÉTICO AGUDO Y CRÓNICO: LUMBALGIA


INTRODUCCIÓN 127
I. CÓDIGO 129
II. DEFINICIÓN 130
III. OBJETIVOS 130
IV. NIVELES DE ATENCIÓN 130
V. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS 131
VI. MANEJO 135
VII. CRITERIOS DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA 137
VIII. RECURSOS 139
IX. BIBLIOGRAFÍA 140
X. GLOSARIO DE TÉRMINOS 140
XI. ANEXOS 140


## 6. MANUAL PARA EL CUIDADO DE LA ESPALDA


- EL DOLOR DE LA REGIÓN INFERIOR DE LA ESPALDA 151
- MANTENGA LOS BUENOS HÁBITOS DE POSTURAS 152
- CONSIDERACIONES GENERALES 155
- EJERCICIOS PARA SU ESPALDA 155


## 7. MANEJO DE REHABILITACIÓN EN ARTRITIS REUMATOIDEA


I. TÍTULO 167
II. CÓDIGO 167
III DEFINICIÓN 167
3.1 TEÓRICA 167
3.2 OPERACIONAL 167
IV. OBJETIVOS 167
V. NIVELES DE ATENCIÓN 168
VI. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS 169
VII. MANEJO 171
7.1 EXÁMENES DE AYUDA AL DIAGNÓSTICO 171
7.2 MEDIDAS GENERALES 171
7.3 TERAPIA ESPECÍFICA 173
VIII. RECURSOS 181
8.1 RECURSOS HUMANOS 181
8.2 RECURSOS MATERIALES 181

IX. FLUXOGRAMA DE ATENCIÓN 182
X. BIBLIOGRAFÍA 182
XI. ANEXOS 182

**8. REHABILITACIÓN EN PATOLOGÍA DE LA COMUNICACIÓN**

INTRODUCCIÓN 189
I. TÍTULO 191
II. CÓDIGO 191
III. DEFINICIÓN 191
IV. OBJETIVOS 192
V. NIVEL DE ATENCIÓN 193
VI. CRITERIOS DIAGNÓSTICO 194
VII. MANEJO 198
VIII. CRITERIO DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA 201
IX. RECURSOS 204
X. FLUXOGRAMA DE ATENCIÓN 204
XI. BIBLIOGRAFÍA 205
XII. ANEXOS 206

**9. REHABILITACIÓN PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO CORONARIO**

I. TÍTULO 213
II. CÓDIGO 213
III. DEFINICIÓN 213
IV. OBJETIVOS 213
V. NIVEL DE ATENCIÓN 214
VI. CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO 214
VII. MANEJO 215
VIII. RECURSOS 216
IX. FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN 217
X. BIBLIOGRAFÍA 217
XI. ANEXOS 217

**10. MANEJO DE REHABILITACIÓN EN LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR AGUDA Y/O CRÓNICA**

I. TÍTULO 223
II. CÓDIGO 223
III. DEFINICIÓN 224
IV. OBJETIVOS 224
V. NIVEL DE ATENCIÓN 224
VI. CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO 226
VII. MANEJO 227
VIII. CRITERIOS DE ALTA Y REFERENCIA 236
IX. FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN 237
X. BIBLIOGRAFÍA 237
XI. ANEXOS 237

HOJA DE SUGERENCIAS 239

# PRÓLOGO

La Rehabilitación es el proceso continuo y coordinado, tendiente a obtener la restauración máxima de la persona discapacitada en los aspectos funcional, físico, síquico, educacional, social, profesional y ocupacional, con el fin de reintegrarla como miembro productivo a la comunidad, así como a promover las medidas que busquen prevenir la discapacidad (OPS 1988).

En el Perú, el 31.28% de la población total, presentan algún tipo de discapacidad física, sensorial o mental. El 12% de pacientes con discapacidad aproximadamente 930,922 personas con discapacidad requieren atenciones en Servicios de Rehabilitación.

A la escasez de los servicios de Rehabilitación y teniendo en cuenta que los servicios no cuentan con la infraestructura, equipos y recursos humanos suficientes para atender la demanda de personas con discapacidad; debe de sumarse la frecuente utilización no estandarizada de modalidades terapéuticas y diagnósticas, motivo por el cual, resulta entonces imperioso reestructurar el sistema, no sólo innovando en la modalidad de prestación, sino también asegurando el control de calidad.

El Diagnóstico, Prevención, Tratamiento de Rehabilitación para las personas discapacitadas en todas sus formas, deben desarrollarse en el ámbito de los sistemas de salud, con el fin de evitar duplicidad de servicios, poder realizar la atención desde la fase aguda, agilizar la estadía de los pacientes hospitalizados, disminuir el impacto de la discapacidad y maximizar el rendimiento de los recursos utilizados.

Es importante reconocer la necesidad de dividir la intervención de Rehabilitación en niveles de acuerdo con la complejidad de los servicios ofrecidos, con la finalidad de mejorar la cobertura en forma integral, facilitar la detección del riesgo, lograr la prevención y la integración con equidad, calidad y eficiencia.

Desde la perspectiva de los lineamientos de política de salud, el mejoramiento de la calidad de los servicios y la excelencia en la práctica de la medicina, inherente al uso adecuado de los recursos, las presentes GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN, pretenden fundamentalmente:

- Sistematizar y optimizar los procesos de la atención en el campo de la prevención, diagnóstico y tratamiento de Rehabilitación de la principales patologías.
- Asegurar la eficiencia de los recursos asignados a la prevención, tratamiento y reinserción socio laboral en el menor tiempo posible y al menor costo.
- Mejorar la calidad de vida de la persona con discapacidad, con equidad y calidez.
- Garantizar la calidad de la atención de los servicios de Medicina de Rehabilitación, con la implementación de estándares para la prestación de los servicios ofrecidos ligados a la satisfacción de los pacientes discapacitados.

Las GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN son una sistematización de los procesos de atención, conjunto de principios o recomendaciones elaboradas para facilitar a los médicos, la más apropiada toma de decisiones, basadas en el manejo y buen uso de la información disponible.

No pretenden reemplazar al juicio clínico, sino más bien darle lineamientos, que le permitan tomar decisiones racionales, enmarcados en el esfuerzo de mejorar la calidad de la práctica médica, promover la adecuada utilización de nuevas tecnologías, para el manejo de Rehabilitación de la población discapacitada adscrita a EsSalud.

Estos documentos representan el esfuerzo inicial y constituyen un significativo avance, en el camino por perfeccionar la calidad de la atención del paciente discapacitado, contribuyendo a su satisfacción plena.

La realización del presente esfuerzo, representa el trabajo de un gran número de destacados profesionales médicos de Rehabilitación de los Servicios de Medicina Física y Rehabilitación de EsSalud, que han puesto su inteligencia y voluntad en el logro de las GUÍAS DE PRÁCTICA DE CLÍNICA DE REHABILITACIÓN.

EsSalud

MAS SALUD PARA MAS PERUANOS

# MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE LESIONADO MEDULAR







# MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE LESIONADO MEDULAR

## I. TÍTULO

**"Manejo de Rehabilitación del Paciente Lesionado Medular"**

## II. CÓDIGO

G82.0 Paraplejía flácida
G82.1 Paraplejía espástica
G82.3 Cuadriplejía flácida
G82.4 Cuadriplejía espástica

**Otros diagnósticos que producen Lesión Medular**

G95 Otras enfermedades de la médula espinal.
G95.0 Siringomielia y siringobulbia.
G95.1 Mielopatías vasculares.
T09.3 Fractura de columna vertebral con lesión de médula espinal.
T06.1 Lesión de la médula espinal sin evidencias de traumatismos vertebral.
B33.3 Mielopatía tropical.
M49.1 Espondilitis post Brucelosis.
M49.0 Enfermedad de Pott.
A17.8 Mieloaracnoiditis T.B.C.
M48.0 Estenosis espinal.
M47.1 Mielopatía espondilósica.
M50.0 Mielopatía por discopatía.
N31.0 Vejiga neurogénica no inhibida.
N31.1 Vejiga neurogénica refleja, no clasificada en otra parte.
N31.2 Vejiga neurogénica flácida.
N31.8 Otras disfunciones neuromusculares de la vejiga.
K59.2 Intestino neurogénico no clasificado en otra parte

## III. DEFINICIÓN

### 3.1 TEÓRICA

Es la atención de rehabilitación dirigida a todo paciente con déficit o abolición motora y/o sensitiva de los segmentos medulares, cervicales, torácico, lumbares o sacros, con trastornos esfinterianos y de la esfera sexual secundarios a daños de los elementos neurales dentro del canal espinal.

### 3.2 OPERACIONAL

a). Paciente con patología de la médula espinal de etiología traumática o no: diparesia, diplejía, cuadriplejía, cuadriparesia, paraplejía, paraparesia; no incluye lesiones de plexos braquial, lumbar o lesiones de nervios periféricos fuera del canal neural
- Traumatismos Vértebro Medular.
- Luxación o luxofracturas de columna vertebral en flexo rotación.
- Fractura compresiva de columna.
- Trauma de columna en hiperextensión.
- Lesiones de columna por heridas punzo penetrantes, por quemaduras eléctricas.

b). Estenosis del canal: Espondiloartrosis, Espondilolisis.
c). Lesiones medulares de etiología infecciosa: Brucellosis, Pote, SIDA, etc.
d). Mieloaracnoiditis de causa química, tóxica.
e). Enfermedades degenerativas: Esclerosis en placas
f). Lesiones post-quirúrgicas.
g). Lesiones congénitas medulares: Mielomeningocele, otros.
h). Lesiones tumorales: Neoplasias intramedulares, compresivas, metastásicas a columna.
i). Pacientes con lesiones medulares secundaria a quemaduras eléctricas por cable de alta tensión.

## IV. OBJETIVOS

### 4.1 OBJETIVO GENERAL

Contribuir en la atención integral del paciente lesionado medular hospitalizado y ambulatorio, brindándoles atención de rehabilitación desde la fase de shock medular hasta la fase de estadío reflejo, con la finalidad de reducir estancia, disminuir los costos de atención e intervenciones médicas injustificadas.

### 4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Mejorar la accesibilidad y óptima atención del lesionado medular, en forma eficiente y oportuna por el equipo multidisciplinario, con el uso adecuado de los materiales, equipos y recursos financieros de la institución.
- Uniformizar criterios diagnósticos y terapéuticos, según nivel de atención.
- Establecer los parámetros de evaluación e indicadores de calidad de los servicios prestados al lesionado medular
- Planificar adecuadamente los insumos, materiales y ayudas biomecánicas que requiera el paciente con lesión medular para el logro de su integración temprana al hogar, sociedad y trabajo.
- Aplicar los criterios para referencia y contrareferencia oportuna.

## V. NIVEL DE ATENCIÓN

Se brinda la atención del paciente lesionado medular en los Centros Asistenciales del Seguro Social de Salud, EsSalud, que cuentan con la implementación para la atención de estos pacientes, equipos específicos y recursos humanos calificados.

### 5.1 NIVEL IV

#### 5.1.1 ATENCIÓN HOSPITALARIA.

**SERVICIOS:** Neurocirugía, Neurología, Medicina Interna o Cirugía Plástica. (el paciente lesionado medular se encuentra en éstas áreas, puesto que Rehabilitación no cuenta con área de Hospitalización propia)

**RECURSOS:** Médicos Especialistas de : Neurocirugía, Neurología, Medicina Interna, Cirujano Plástico, Urólogo y Médicos de Rehabilitación.
Profesionales de la salud: Terapeutas Físico y Ocupacional, Enfermera, Técnicos de Enfermería, Psicólogo, Trabajadora Social.

**MANEJO:** Brindar atención integral de Rehabilitación durante el período de hospitalización.

**TRATAMIENTO:** Específico aplicando esquemas de tratamiento en la fase aguda de shock medular y en la fase refleja de recuperación funcional.

#### 5.1.2 ATENCIÓN AMBULATORIA

**SERVICIO:** En el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación.

**RECURSOS:** Médicos Especialistas en Rehabilitación, Neurocirujanos, Neurólogos, Medicina Interna, Cirujano Plástico, Urólogos.
Terapeutas físicos, Terapeutas ocupacionales, Enfermera, Psicólogo, Trabajadora Social.

**MANEJO:** Terapia de rehabilitación integral y de mantenimiento control y prevención de complicaciones y discapacidades.

**TRATAMIENTO:** Aplicar Esquema de Tratamiento en la fase sub aguda y de estadío reflejo de la Lesión Medular

**CONTRARREFERENCIA:** Pacientes de alta serán contrareferido al nivel III para la etapa de mantenimiento y al CERP para la rehabilitación profesional.

## 5.2 NIVEL III

### 5.2.1 ATENCIÓN AMBULATORIA

**SERVICIO:** En el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación.

**RECURSOS:** Médicos de Rehabilitación, Medicina Interna, Urólogo, Terapeutas físicos, Terapeutas ocupacionales, Enfermera, Psicólogo, Trabajadora Social.

**MANEJO:** Continuidad de la terapia de mantenimiento, control y prevención de complicaciones y discapacidades.

**TRATAMIENTO:** Aplicar Esquema de Tratamiento según fase o estadío de Lesión Medular

**CONTRARREFERENCIA:** Los pacientes estabilizados que han cumplido las metas de Rehabilitación de acuerdo a su nivel de lesión medular serán contrarreferido a su C.A.S. de origen.
Cada 3 meses, para control de vejiga neurogénica, deberán de ser referidos al nivel IV.

## VI. CRITERIOS DE ATENCIÓN

### 6.1 FASE AGUDA O DE SHOCK MEDULAR:

- Criterios clínicos o quirúrgico para manejo inmediato.
- Rehabilitación precoz desde la fase aguda (U.C.I).
- Prevenir contracturas, rigideces articulares y deformidades
- Evitar complicaciones: Respiratorias, gastrointestinales, vasculares, contracturas, rigideces articulares, deformidades, úlceras de decúbito, urológicas, dolor y otras.
- Iniciar reeducación de esfínteres: clampaje y desclampaje, maniobras de Credé.
- Entrenamiento en A.V.D.
- Apoyo psicológico.

### 6.2 FASE DE ESTADIO REFLEJO:

- Rehabilitación integral en fase refleja.
- Mejorar la fuerza muscular remanente, funcionalidad, disminución de la espasticidad, prescripción de silla de ruedas, ortéticos y otras ayudas biomecánicas según nivel de lesión.
- Independencia en A.V.D.
- Reeducación de esfínter vesical: autocateterismo intermitente, maniobras de Credé y medición del residuo vesical.
- Reeducar la continencia intestinal.
- Adaptación psicológica.
- Reeducación sexual.

**LESIONADO MEDULAR CON COMPLICACIONES:**

**6.3** Tratamiento de las complicaciones y terapia de rehabilitación de mantenimiento:

- Disrreflexia autonómica en cuadripléjicos y parapléjicos arriba de D5.
- Fracturas patológicas, de las que algunas requieren tratamiento quirúrgico.
- Ulceras de decúbito
- Complicaciones urológicas y otras.
- Osificación heterotópica.
- Dolor neuropático.

## VII CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO

### 7.1 EVALUACIÓN CLÍNICA:

A través de la que se determinará: Nivel motor y sensitivo de la lesión, alteración del tono muscular, actividad refleja, movilidad articular, tipo de vejiga e intestino neurogénico, estado evolutivo y complicaciones existentes. Se planificarán las metas de Rehabilitación y el pronóstico de acuerdo a sus capacidades residuales.

### 7.1.1 ANAMNESIS:

- Antecedentes fisiológicos y patológicos de importancia.
- Enfermedad actual: Tiempo de enfermedad, inicio, etiología, sintomatología motora, sensitiva, control de esfínteres, dolor y sexualidad.
- Tratamientos recibidos: Médicos y quirúrgicos.
- Estado sicológico y socio laboral

### 7.1.2 EXAMEN CLÍNICO:

- Marcha
- Ayudas biomecánicas.
- Movilidad activa y pasiva
- Fuerza muscular según clasificación de 0 a 5
- Tono muscular
- Sensibilidad táctil, dolorosa, propioceptiva y remanente sacra.
- Reflejos osteotendinosos, reflejos patológicos, reflejos cutáneo abdominales, Beavor's reflejo cremasterianos, reflejo bulbo cavernosos, y tono del esfínter anal.
- Trofismos, contracturas.
- Pares craneales.
- Columna, alineamiento.
- Esfínteres vesical y anal.
- Examen general: Respiratorio, cardiovascular, abdominal, genito – urinario, piel y mucosas.

### 7.1.3 FACTORES DE RIESGO

**Congénitos** : Espina bífida con meningocele.
**Adquiridos** : Traumatismos Vértebromedulares (T.V.M)por accidentes de tránsito, caídas de alturas, zambullidas, etc.
**Degenerativos** : Espondiloartrosis severa con aplastamiento vertebral.
**Oncológicos** : Neoplasias intramedulares y metastásicas a columna. Leucemia, mielomas, Otros.
**Inflamatorios** : Mielitis por reacción a los preservantes en anestesia epidural.
**Infecciosos** : TBC, Brucellosis.

**Ocupacionales**
**Labores de alto riesgo:**

- Trabajadores de construcción civil
- Trabajadores mineros
- Trabajadores de torres eléctricas.
- Otras ocupaciones: Estibadores, Gimnastas, Clavadistas.

**Otros Factores de Riesgo**

- Alcoholismo
- Drogadicción
- Accidentes de tránsito

### 7.1.4 DIAGNÓSTICO:

a) Tipo de lesión
Según nivel de lesión motor y sensitivo

- Según clasificación de ASIA
- Según la escala de Frankel
- Etiología y tiempo de evolución

Según Código Internacional de Deficiencias, Discapacidades Minusvalías (CIDDM)

b) Tipo de vejiga e intestino neurogénico.

### 7.1.5 PROCEDIMIENTOS AUXILIARES:

**7.1.5.1** Test Muscular, Articular y de Sensibilidad.
**7.1.5.2** Análisis de marcha
**7.1.5.3** Valoración de AVD
**7.1.5.4** Evaluación psicológica.
**7.1.5.5** Evaluación socio laboral

**7.1.5.6 Análisis de Laboratorio:**

- Hemograma, Hemoglobina, Hematocrito, Glucosa, TGO, TGP, Proteínas totales y fraccionadas.
- Pruebas de función renal: Úrea, creatinina, electrolitos, depuración de creatinina.
- Orina completa y urocultivos.

**7.1.5.7 Diagnóstico por Imágenes:**

- Radiografías de columna.
- Mielografía.
- Tomografía axial computarizada
- Resonancia magnética nuclear.
- Urograma excretor.
- Cistografía retrógrada.
- Ecografía abdominal.
- Densitometría ósea.

**7.1.5.8 Electrodiagnóstico:**

- Electromiografía
- Velocidad de conducción motora.
- Potenciales evocados.

**7.1.5.9 Evaluación Urodinámica**

- Evaluación y diagnóstico del tipo de vejiga neurogénica
- Cistoscopía
- Cistometría
- Ecografía:Bladder Scan

**7.1.5 Pronóstico**: Según

- Diagnóstico
- Capacidad funcional en AVD
- Laboral

**7.1.6 Metas de Rehabilitación:** Según nivel de lesión y etiología.

- Fortalecimiento muscular remanente
- Entrenamiento en silla de ruedas o con ortéticos según nivel de lesión.
- Independencia en AVD
- Reeducación de esfínteres
- Adaptación psicológica
- Reeducación sexual
- Integración socio laboral

## METAS SEGUN NIVEL DE LESIÓN

| NIVEL | METAS |
|---|---|
| C1 - C3 | Puede manejar silla de ruedas electrónica, equipada con ventilador portátil y con control mentoniano. |
| C4 | • Puede manejar silla de ruedas electrónica con control de mentón.<br>• Puede manipular objetos con instrumentos en la boca. |
| C5 | • Manejo de silla de ruedas electrónica con control en apoyabrazos. No puede hacer prehensión.<br>• Estabilizando la muñeca con férulas y trabando los codos con trabadores, y con el uso de 2 slings podrá lograr 15 a 20% A.V.D. (con adaptadores en las manos para comer, peinarse, lavarse los dientes).<br>• Trabajo 100% intelectual. |
| C6 | • No puede trasladarse desde o/a su silla de ruedas.<br>• Puede manejar su silla de ruedas mecánica adaptada.<br>• Realiza A.V.D. hasta en un 25%.<br>Puede vestirse, manejar autos con controles manuales.<br>• Puede salir en su silla de ruedas fuera de su casa.<br>Puede hacer prehensión (pinza), ayudado con una férula de tenodesis.<br>• Trabajo intelectual, algo de manual sin esfuerzo físico. |
| C7 | • Puede hacer traslados en su silla de ruedas.<br>• Puede manejar silla de ruedas mecánica con uso de guantes protectores. |
| C8 | • Traslaciones con cierta independencia.<br>• Independencia en manejo de silla de ruedas mecánica.<br>• Puede manipular objetos no pesados. |
| D1 | • Traslaciones con cierta independencia.<br>• Independencia en manejo de silla de ruedas mecánica.<br>• Puede manipular objetos no pesados. |
| D2 – D9 | • Motilidad completa en miembros superiores.<br>• Independencia en A.V.D.<br>• Marcha: Uso de silla de ruedas mecánica. |
| D10 – D12 | • Independencia en A.V.D. Mejor equilibrio del tronco.<br>• Uso de soportes largos con banda pélvica, para bipedestación.<br>• Nivel D12 puede realizar marcha pendular con soportes largos bilaterales y bastones canadienses.<br>• Independencia en silla de ruedas. Puede realizar deportes en silla de ruedas. |
| L1 – L3 | • Independencia en A.V.D.<br>• Marcha con soportes largos bilaterales de apoyo simple y bastones canadienses.<br>• Puede trasladarse en ómnibus.<br>• Actividades laborales livianas a tiempo completo. |
| L4 | • Marcha independiente con soportes cortos y bastones canadienses |
| L5 | • Marcha independiente con bastones canadienses |

## 7.2 MEDIDAS GENERALES

### 7.2.1 ESQUEMA N° 1: MODIFICACIONES DEL ESTILO DE VIDA

Se realiza educación sobre cambios en el estilo de vida dirigidas al paciente y a su familia, con la finalidad de:

- Prevenir la formación de escaras o de úlceras de decúbito.
- Adecuada nutrición e ingesta de líquidos para preservar la función renal e intestinal y mantener el trofismo.
- Prevenir complicaciones urológicas cuidando el sistema de drenaje de los colectores urinarios, sondas y otros.
- Autocateterización intermitente de la vejiga
- Cuidados del funcionamiento del intestino.
- Mantenimiento de su silla de ruedas, soportes y otros.
- Adaptaciones arquitectónicas en el hogar para facilitarle los desplazamientos y las actividades de la vida diaria.
- Orientación sexual, apoyo de la pareja y de su familia.
- Deportes y recreación.
- Integración socio laboral.

## 7.3 TERAPIA ESPECÍFICA

### ESQUEMA Nº 2: TRATAMIENTO ESPECÍFICO

Al inicio de la lesión medular puede requerir tratamiento quirúrgico por Neurocirugía según el caso:

- Etiología traumática y lesiones no traumáticas que estén produciendo compresión medular.
- Tratamiento quirúrgico: Laminectomía descompresiva y fijación para estabilización de la columna (diversas técnicas).

En los casos que no requieran tratamiento quirúrgico se continuará con tratamiento de Rehabilitación.

### ESQUEMA Nº 3.1: TRATAMIENTO DE REHABILITACIÓN

### ESQUEMA N° 3.A: EN LA FASE AGUDA O DE SHOCK MEDULAR

#### 3.A.1 Cuidados de la Piel

- Prevención de úlceras de decúbito.
- Cambios de posición de decúbito cada 2 horas.
- Higiene y masoterapia.
- Cama de agua o colchón neumático o cama Streaker

### 3.A.2 Prevención de Deformidades

- Medidas posturales.
- Ejercicios pasivos de los segmentos paralizados.
- Ejercicios activos de los miembros indemnes.
- Terapia ocupacional.
- Uso de férulas estáticas y dinámicas.

### 3.A.3 Reeducación de Esfínteres

- Sonda Foley: Clampaje y desclampaje.
- Cateterización uretral.
- Cuidados de intestino en la fase de shock medular, sonda nasogástrica, enemas evacuantes, supositorios,

### 3.A.4. Tratamiento de las Complicaciones

- Tratamiento del dolor.
- Tratamiento de la anemia y de las infecciones existentes.
- Manejo psicológico.
- Ejercicios pasivos para la relajación muscular.
- Tratamiento farmacológico de las complicaciones.

### 3.A.5. Rehabilitación Respiratoria

- Sobre todo en cuadripléjicos y parapléjicos altos.
- Uso de ventiladores mecánicos en U.C.I.
- Aspiración de secreciones, drenaje postural, vibración, percusión y ejercicios respiratorios, inspiratorios y espiratorios.
- Uso de espirómetros.

### 3.A.6 Prevención de Complicaciones Vasculares

- Vendaje de miembros inferiores para prevenir flebitis, trombosis, embolias.
- Medidas posturales de miembros inferiores.
- Masoterapia
- Ejercicios pasivos

### 3.A.7. Consideraciones Generales

- Regular alteraciones hidroelectrolíticas.
- Prevenir úlceras gástricas de stress
- Prevenir ileoparalítico, impactación fecal, obstrucción
- Prevenir disrreflexia autonómica.

## ESQUEMA Nº 3.B: TRATAMIENTO REHABILITADOR EN LA FASE REFLEJA DE RECUPERACIÓN FUNCIONAL

### 3.B.1 Generales

- Del estado general y del metabolismo.
- Mejorar estado nutricional, proteínas plasmáticas y anemia.
- Tratamiento farmacólogico de la disreflexia autonómica.

### 3.B.2 Control Postural

- Mecanismos que regulan la presión sanguínea y la parálisis vasomotora, para lo que se debe realizar:
  * Ejercicios posturales
  * Ejercicios de equilibrio en posición sentado y de pie.
  * Uso de la mesa de bipedestación.
  * Tratamiento farmacológico de la disrreflexia autonómica.

### 3.B.3 Prevención de Úlceras de Decúbito

- Evitar factores intrínsecos como:
  * Disminución de la resistencia tisular, pérdida de la sensibilidad, disposición anatómica de las salientes óseas, deficiencias nutricionales, disproteinemias, infecciones.
- Evitar los factores extrínsecos como:
  * Humedad de la piel, incontinencias urinarias, heces.
  * Presión o compresión sobre tejidos superficiales.
- Prevenir úlceras de decúbito con:
  * Buen estado general, aplicación estricta de las reglas de higiene, observación diaria de la piel.
  * Abolición de toda clase de presiones exageradas especialmente en zonas de prominencias óseas
  * Prevenir transtornos vasculares.
  * Cambios posturales cada 2 horas
  * Paciente realizá pulsiones con los miembros superiores sobre los apoyabrazos de la silla de ruedas.

### 3.B.4 Vejiga Neurogénica

- Evaluación :
  * De la sensación miccional.
  * Sensaciones colaterales.
  * Formas de micción y si presenta inhibición miccional.
  * Si usa urinales, catéteres, colectores, etc.
  * Antecedentes de complicaciones urológicas, insuficiencia renal, etc.
  * Determinar el tipo de vejiga neurogénica, para lo que se realizará una evaluación urodinámica, determinando la Capacidad Vesical, el resíduo vesical.

- Se evaluarán:
  - La sensibilidad remanente sacra, el reflejo bulbocavernoso y El tono del esfínter anal.
  - La contracción voluntaria del esfínter, contracción del esfínter a la tos y la prueba del agua helada de Bors.
- Se realizarán exámenes auxiliares de laboratorio:
  Úrea, creatinina, proteínas, examen de orina, urocultivo y antibiograma.
- Exámenes radiológicos: Ecografía, urografía excretoria, cistografía retrógrada.
- Funcionales: Cistometrías, cistoscopía y estudio urodinámico.

### 3.B.5 Tratamiento de Vejiga Neurogénica

- Tratamiento de vejiga neurogénica flácida:
  * **Farmacológico**: Con cloruro de betanechol.
  * **Mecánico:** Con cateterismo vesical intermitente.
  * En algunos casos resección de cuello vesical.
  * Esfinterotomía, Implantación de electrodos.
  * Sonda vesical tipo sylastic.
- Tratamiento de vejiga neurogénica espástica:
  * **Farmacológico:** con Bromuro de Propanteline, Cloruro de Oxybutinin, Flavoxate y otros.
  * **Mecánico**: Cateterismo intermitente.
  * **Cirugía endoscópica** del cuello vesical y del esfínter externo.
  * **Procedimientos neurológicos** como rizotomía anterior D12- S5.
  * Neurotomía sacra S2S4.
- Hipotonía del esfínter uretral:
  Tratamiento farmacológico con: Efedrina, Seudoefedrina.
  Espasticidad del esfínter uretral:
- Tratamiento farmacológico: Dibenziline.
- Tratamiento urológico: Esfinterotomía.

**Cateterismo Intermitente:**

- Si el resíduo vesical es menor al 10% de la capacidad vesical en la Vejiga Neurogénica Espástica y menor al 20% de la capacidad vesical en la Vejiga Neurogénica flácida, puede considerarse que su vejiga está reeducada y quedar con Maniobras de Credé, uso de preservativo o Uridom y bolsa colectora.
- Se le enseña a la paciente a:
  * Autocateterizarse.
  * A medir su resíduo vesical.
  * Cuidado de las sondas y del set de drenaje urinario.

**Set de Drenaje Urinario**:
Sonda Foley, Sonda Nelaton; bolsas colectoras de orina (muslera de 500cc, nocturna de 2 litros; uridom o preservativo, guantes quirúrgicos, gasa estéril.

- Control de complicaciones de la vejiga neurogénica:
  * Evitar infecciones urinarias.
  * Prevención de litiasis renal.
  * Cuidados de la función renal.

### 3.B.6 Tratamiento de Intestino Neurogénico

- Evaluación:
  * Frecuencia de la defecación.
  * Sensación de pasaje de materias fecales por el ano.
  * Iniciación y control de interrupción.
- Tratamiento farmacológico
  * En flacidez de tracto gastrointestinal, íleo no obstructivo: Urecholine.
  * En hiperactividad gastrointestinal; Banthine, Probanthine.
  * Reblandecedor del bolo fecal: Hemicelulosa, Dioctyl Sodium Sulfosuccinato.
  * Uso de laxantes orales y supositorios, tipo Bisacodyl
- Dieta con abundante resíduo.
- Cuidado de Enfermería:
  * Aplicación de enemas de limpieza.
  * Enseñar la autoinserción de supositorios.
  * Supervisar el traslado al inodoro.
  * Extracción digital de heces impactadas.

### 3.B.7 Rehabilitación de la Función Sexual

- Ver la sensibilidad del pene y labios mayores según, sea varón o mujer.
- Tipo de erección eyaculación.
- Deseo sexual, líbido, orgasmo, zonas erógenas.
- Tipo de relaciones sexuales.
- Valoración de la potencia y la fertilidad: examen del semen, biopsia testicular, valoración con prostigmina intratecal. Viabilidad de espermatozoide.
- Uso parenteral en cuerpo cavernoso de Alprostadil.
- Orientación al paciente y a la pareja
- Recomendaciones

### 3.B.8 Tratamiento de la Espasticidad

  * Con hidroterapia.
  * Ejercicios pasivos para conseguir relajación muscular.
  * Utilización de posturas de inhibición refleja.
  * Posición de pie precoz, en la mesa de bipedestación o en las barras paralelas según nivel de lesión.

- **Tratamiento Farmacológico de la Elasticidad:**
  - Baclofén, Diazepán, Dantraleno, Tizanidina, Clonidina.
  - Bloqueo muscular con Toxina Botulínica y/o Fenol.
  - Tratamiento intratecal con Baclofen.
  - Uso de Gabapentina (antimioclónico).
- Tratamientos invasivos de la espasticidad: Procedimientos quirúrgicos periféricos: miotomías, tenotomías.
- Procedimientos quirúrgicos en el sistema nervioso como: Neurotomía, rizotomía, mielotomía, y cordectomía que se utilizan en situaciones crónicas de anquilosis articular.

### 3.B.9 TERAPIA FÍSICA

- Para mejorar fuerza muscular remanente, disminuir espasticidad, evitar contracturas y deformidades.
- Entrenar marcha con ortéticos y otras ayudas biomecánicas según nivel de lesión. Parapléjicos debajo de D 12.
- Aplicación del Test Muscular y Test Articular.
- **Uso de Agentes Físicos:**
  **Hidroterapia** :
  Tanque de Hubbard de 36° a 38° C. por 20' a 30'.
  Compresas calientes en las zonas de contracturas y dolor.
  **Electroterapia** :
  Corrientes interferenciales de 10 a 50 Hertz por 20 minutos y TENS cuando existe dolor.
  Ultrasonido en algunos casos de rigideces y dolor.
  F.E.S (electroestimulación funcional) aplicada a la marcha.
- **Terapia Grupal en el Gimnasio: 60'**
  **Ejercicios de Colchoneta** completas para mejorar fuerza muscular remanente:
  De miembros superiores y de tronco en parapléjicos.
  Y en cuadrapléjicos según nivel de lesión.
  **Ejercicios Terapéuticos** para trapecio, dorsal ancho, redondo mayor, serrato anterior, pectorales, tríceps, bíceps, abdominales. Ejercicios respiratorios.
  **Mecanoterapia**.
- **Terapia Individual: 30'**
  Para mantener rangos articulares, movimientos pasivos de miembros afectados, movilizaciones para elongar tendones y músculos.
  Disminuir espasticidad. Posturas inhibitorias de relajación.
  Fortalecer músculos según test.
- **Equilibrio y Marcha** según nivel de lesión:
  Uso de silla de ruedas en cuadripléjicos y parapléjicos arriba de D12.
  Subir y bajar rampas con silla de ruedas.
  Subir y bajar rampas con soportes si los usa.
  Entrenamientos en caídas: Caer y levantarse del suelo.

### 3.B.10 TERAPIA OCUPACIONAL

- Actividades de miembros superiores para mejorar la prehensión, y funcionalidad según nivel de lesión.
- Actividades de la vida diaria: Valoración y entrenamiento en **A.V.D.**
- **Personales:** Alimentación, higiene, vestido, hogar y traslaciones.
- **De Relación:** Comunicación, viajes, etc.
- Entrenamiento y mantenimiento de las sillas de ruedas y de los soportes.
- Orientación para adaptaciones arquitectónicas en el hogar.
- Visitas domiciliarias.
- Coordinación Interdisciplinaria.

### 3.B.11 AYUDAS BIOMECÁNICAS

- **Uso De Férulas**
  Uso de férulas estáticas y dinámicas para miembros superiores en cuadripléjicos.
  Férulas estáticas de termoplástico tipo OTP para evitar pie equino.
- **Ortéticos** para miembros inferiores según nivel de lesión:
  Soportes largos con banda pélvica, soportes largos con apoyo simple soportes cortos, soportes termoplástico tipo OTPR.
- **Confección de Collarines y Corsets** semirígidos o rígidos según nivel de lesión
  Collarín Philadelfia, Minerva, Thomas.
  Corset de Jeweet, Corset Bostón, semirígido dorsolumbar, lumbosacro, confección de arnés en ocho.
- **Confección de Calzado Ortopédico**.
- **Apoyos para la Marcha:** Muletas axilares, bastones canadienses ó muletas antebraquiales, andadores, según nivel de lesión.
- **Sillas de Ruedas:** mecánica o eléctrica con apoyabrazos desmontables y apoyapies giratorios y removibles.

### 3.B.12- Aspectos Psicológicos

- Exploración de las funciones superiores, personalidad y reacción de adaptación a su discapacidad.
- Orientación y apoyo psicológico al discapacitado, a su pareja y a su familia.
- Buscar la adaptación adecuada a su nuevo estado de la discapacidad.
- Terapia individual o grupal, según lo requiera.
- Evaluación de aptitudes e interés vocacional.
- Coordinación interdisciplinaria.

### 3.B.13 Cuidados de Enfermería

- Cambios posturales cada 2 horas.
- Aplicación de enemas de limpieza.
- Enseñar la autoinserción de supositorios.
- Supervisar el traslado al inodoro.
- Extracción digital de heces impactadas.
- Clampaje vesical cada 3 horas día y noche y desclampaje por 1 hora.
- Cateterismo vesical.
- Curaciones diarias de escaras.

### 3.B.14 Aspectos Sociales

- Estudio socioeconómico del paciente y del grupo familiar.
- Constatar si en el hogar y en el trabajo existen barreras arquitectónicas y tipo de transporte que utiliza.
- Coordinación con su centro laboral.
- Coordinación con la familia y la comunidad.
- Visita domiciliaria para seguimiento social de los pacientes.
- Coordinación interdisciplinaria.
- Coordinación para transporte.

**3.B.15 Rehabilitación Profesional**

- Evaluación integral.
- Orientación laboral.
- Adaptación.
- Formación o Capacitación laboral.
- Integración socio laboral, colocación laboral y seguimiento.

Para lo cual deberá de ser transferido a los Centros de Rehabilitación Profesional (C.E.R.P)

## 7.4 TERAPIA COADYUVANTE

### 7.4.1 Medidas Preventivas

- Medidas de prevención primaria y secundaria: Educativas, prevención de accidentes de tránsito y otros factores de riesgo.
- Equiparación de oportunidades, mejorar accesibilidad y disminuir barrreras arquitectónicas.
- Sensibilización y difusión a la comunidad.

### 7.4.2 Recreación y Deportes

- Deportes en silla de ruedas.
- Natación, tenis de mesa, lanzamiento de jabalina, bala, y otros.
- Actividades recreativas: Música, lectura, pintura, escultura y otros.

## 7.5 DURACIÓN DEL TRATAMIENTO

### 7.5.1 Cuadripléjicos y parapléjicos arriba de D12

En la fase de estadío reflejo requerirán de 4 meses de tratamiento integral de rehabilitación.

Metas: Manejo de silla de ruedas, entrenamiento de AVD, férulas y adaptaciones para miembros superiores, mejorar fuerza muscular remanente, reeducación de esfínteres, orientación sexual, adaptación a su discapacidad e integración socio-laboral.

### 7.5.2 Parapléjicos debajo de D 12.

Cuando se hallen en la fase de estadío reflejo, requieren de 6 meses de tratamiento integral, porque estos pacientes deberán cumplir con las siguientes metas:

Manejo de silla de ruedas y entrenamiento de marcha con ortéticos según nivel de lesión.

Mejorar fuerza muscular remanente, independencia en AVD, reeducación de esfínteres, adaptación a su discapacidad, orientación sexual e integración socio-laboral.

## VIII. CRITERIOS DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

### 8.1 CRITERIOS PARA EL ALTA MÉDICA

- Habilitación en la marcha con o sin ayudas biomecánicas.
- Independencia con A.V.D. (actividades de la vida diaria).
- Adaptación sicológica a su discapacidad.
- Reeducación de esfínteres.
- Orientación sexual.
- Reintegración socio laboral.

### 8.2 REFERENCIA

**NIVEL IV**

Los pacientes lesionados medulares provenientes de otros Centros Asistenciales de EsSALUD, de Provincias y Hospitales de menor complejidad accederán al nivel IV de atención:

- Ingresarán a Emergencia en fase aguda o de shock medular y de allí serían referidos a Neurocirugía, en caso que requieran tratamiento Quirúrgico.
- Otros pacientes ingresarán a los Servicios de Medicina Interna, Neurología o Rehabilitación, recibiendo inmediatamente tratamiento integral de rehabilitación desde su hospitalización hasta el alta y posteriormente, en forma ambulatoria, se hará el seguimiento hasta lograr las metas de rehabilitación programadas, según nivel de lesión.

### 8.3 CONTRARREFERENCIA

- El paciente lesionado medular rehabilitado continuará controles mensuales por el médico de Rehabilitación del Hospital de Contrarreferencia III, para evaluar las metas logradas en Rehabilitación.
- Se realizarán controles mensuales de urocultivos, medición de resíduo vesical y de requerir evaluación de otras especialidades, se cursarán las interconsultas respectivas.
- Se realizará el seguimiento:
- Médico
- Psico social
- Laboral

### 8.4 DESCANSO MÉDICO

- El médico especialista extenderá el descanso médico que corresponde según Ley, mientras dure su tratamiento integral de Rehabilitación.
- Los pacientes con lesiones incompletas de 90 a 180 días con reubicación laboral.
- Los que presenten lesiones completas hasta 360 días de descanso médico, como tope máximo de Ley. Reubicación o capacitación laboral.
- En caso de no lograr la integración socio laboral, se procederá al inicio de trámite de pensión de invalidez.

## 8.5 INDICADORES DE CALIDAD

### 8.5.1 HOSPITALIZACIÓN:

- Porcentaje de altas.
- Tasa de Complicaciones
- Porcentaje de Lesionados Medulares integrados sociolaboralmente.

### 8.5.2 AMBULATORIA:

- Número de Lesionados Medulares atendidos
- Concentración de atenciones
- Consultas médicas
- Porcentaje de vejigas neurogénicas reeducadas
- Integración socio laboral.

## IX. RECURSOS

### 9.1 RECURSOS HUMANOS

- Médico Especialista en Rehabilitación, con experiencia en el manejo de lesión medular
- Terapeutas Físicos
- Terapeutas Ocupacionales
- Sicólogo
- Trabajadora social
- Enfermeras.

### 9.2 RECURSOS MEDICAMENTOSOS, MATERIALES E INSUMOS

**Medicamentos**
Según nivel de lesión.
Como Diazepán, Oxybutinin, Baclofen, Prazocin.

**Set Urinario para Reeducación Vesical**
Sondas Foley, sondas Nelaton, bolsas colectoras musleras de 500cc, bolsas colectoras de 2 litros, Uridom, guantes.

**Ayudas Biomecánicas**
Silla de Ruedas con Apoya Brazos Desmontables
Soportes largos bilaterales (2), bastones canadienses (2), collarín, corset, férulas y otras adaptaciones.

**Equipos**

- Hidroterapia Tanque de Hubbard, Compresas Calientes, Electroterapia, Ultrasonido
- Mesa de Bipedestación
- Gimnasio equipado para Lesión Medular
- Materiales para Terapia Ocupacional para entrenamiento en A.V.D. y traslados.
- Cistómetro de Lewis
- Equipo de Urodinamia

## X. BIBLIOGRAFÍA


10.1 Manual de Medicina de la Médula Espinal " Handbook Of Spinal Cord Medicine. Texas - Autor: Burke – Murray. 1983

10.2 Manual del Lesionado Medular - Autor: Donald Pierce. 1990

10.3 Standars For Neurologican Clasification Of Spinal Injury Patiens de " American Spinal Injury Association A.S.I.A. 1995

10.4 Espasticidad Tratamiento con Baclofen de Birkemayer, Publicado por Laboratorio Ciba. 1973

10.5 Prescripción de Silla de Ruedas, de Everest Jennings (USA)

10.6 Prescripción de Silla de Ruedas de American Rehabilitation Foundation. 1993

10.7 El Lesionado Medular - Autor: Goodman

10.8 Vejiga Neurogénica - Autor. Roberto Vargas Salazar de la Universidad de Chile

10.9 Intestino Neurogénico Afp. Vol 7 N° 1 William Stass Hospital de Filadelphia Pennsilvania

10.10 Tecnicas Básicas de Rehabilitación de Roberto Sine. Editorial Barcelona.

10.11 Adelantos Terapéuticos en Lesión Medular. Revista Española de Medicina de Rehabilitación. 1998

10.12 Drogas Neuroactivas del T.I.R.R. 1993

10.13 Drogas Neuroactivas de Elección en Lesión Medular Autor: Lauro S. Halstead M.D

10.14 Medicina de Rehabilitación: A Lesao Medular: Dr. Sergio Lianza. 1995

10.15 Tratamiento de T.V.M. en Lesión Medular Rehabilitación 2,3,4 (243-246) 1989

10.16 Valoración Funcional en El Discapacitado Por Lesión Medular Rehabilitación 1,995; 29, 234-239

10.17 Urología de Campbell - Tomo 1 1989

10.18 Bipedestación y Marcha en El Lesionado Medular -Revista Rehabilitación, 26,3 (195-199)

10.19 Ortésis de Bipedestación y Marcha en Lesión Medular 1998; 32:437 –451

10.20 Monografía sobre Lesión Medular Actualidad Terapéutica. Autor Dr. A.Sánchez Ramos 1998 Vol. 32-Fascículo 6

10.21 Revista de la Sociedad Brasileira de Rehabilitación N°29,30,31,32 1999

10.22 Ortese de Propulsao Recíproca, Modelo Argo. Dr. Sergio Lianza - Saó Paulo - 1997

## XI. ANEXOS


01. FLUJOGRAMA DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE LESIONADO MEDULAR.

02. MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE LESIONADO MEDULAR.

03. VALORACIÓN CLÍNICA DEL LESIONADO MEDULAR.

04. NIVELES MOTORES EN EL LESIONADO MEDULAR.

05. SENSIBILIDAD: DERMATOMAS.

06. FICHA DE EVALUACIÓN PARA LA CLASIFICACIÓN NEUROLÓGICA DEL PACIENTE CON LESIÓN MEDULAR (A.S.I.A.).

07. CLASIFICACIÓN DE LESIONES MEDULARES:

    07.1 A.S.I.A.

    07.2 NEUROANATÓMICO.

08. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE DEFICIENCIAS, DISCAPACIDADES Y MINUSVALIAS (C.I.D.D.M.):

    08.1 DEFICIENCIAS.

    08.2 DISCAPACIDADES.

09. ESCALAS DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA.

10. ÍNDICE DE BARTHEL (A.V.D.).

11. ESCALA DE ASHWORTH MODIFICADA PARA ESPASTICIDAD.

12. DROGAS DE TRATAMIENTO DE ESPASTICIDAD.

13. DROGAS DE ELECCIÓN EN VEJIGA NEUROGÉNICA.

14. CÓDIGO DE DROGAS T.I.R.R. PARA DROGAS NEUROACTIVAS.

15. EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN SEXUAL REPRODUCTIVA PARA EL LESIONADO MEDULAR.

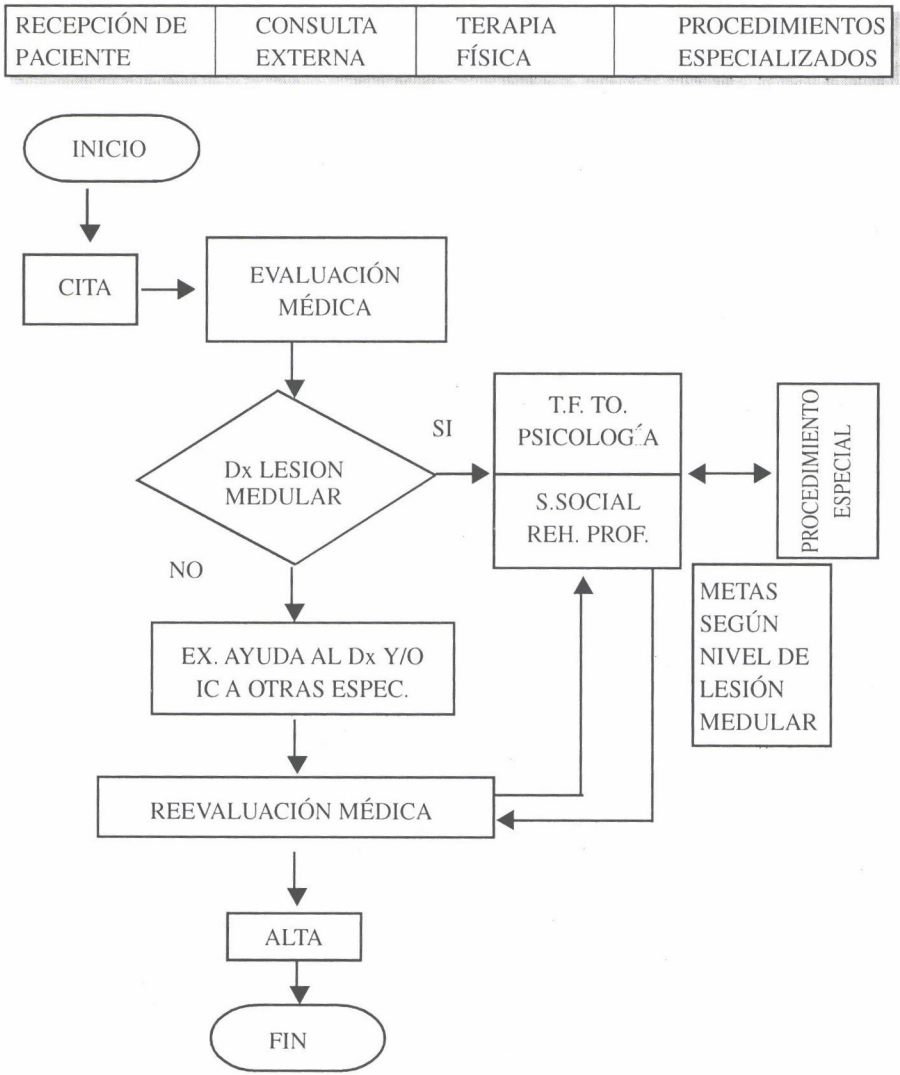
16. AYUDAS BIOMECÁNICAS EN EL LESIONADO MEDULAR:

    16.1 CUADRIPLÉJICOS.

    16.2 PARAPLÉJICOS.

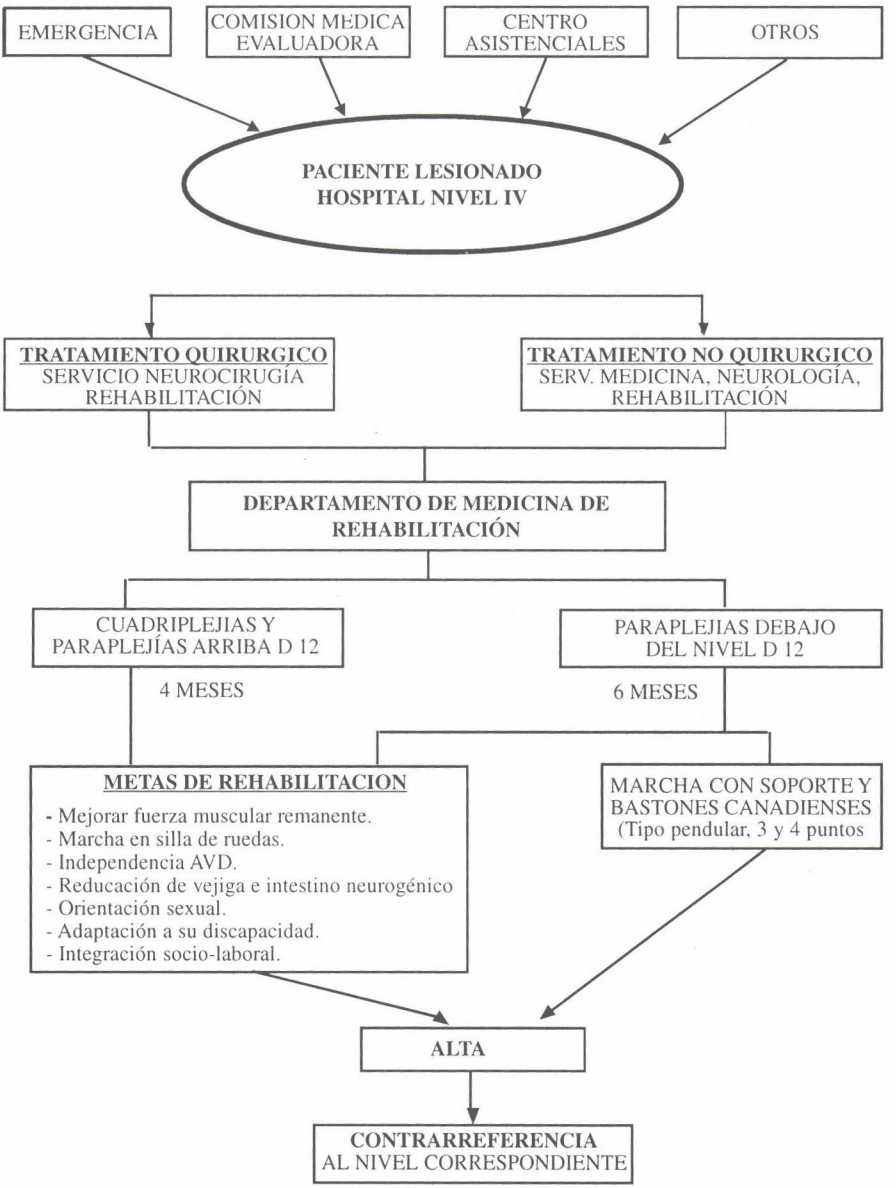
17. PRESCRIPCIÓN DE SILLA DE RUEDAS.

## ANEXO Nº 01
## FLUJOGRAMA DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE LESIONADO MEDULAR



## ANEXO 02

## MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE LESIONADO MEDULAR



## ANEXO 03

## VALORACIÓN CLÍNICA DEL LESIONADO MEDULAR

**Fecha :** _____

**Dr. :** _____

### I. FILIACIÓN

Apellidos y Nombre(s)_____

Nº de SS : _____ Nºde H.C. _____

F. de Nac. : _____ Edad. : _____

Estado Civil: _____ Ocupación: _____

Grado de Instrucc. : _____ Procedencia: _____

### II. ESPECÍFICO :

Etiología ☐ Traumática

☐ No traumática ☐ Infecciosa
☐ Degenerativa
☐ Neoplásica
☐ Vascular
☐ Otras

En actual: _____

_____

_____

**Cirugía** ☐ Laminectomía Artrodesis : Tipo

### III. ASPECTOS CLÍNICOS

**3.1** Nivel de Lesión

☐ Cervical (C)
☐ Dorsal (D) ☐ Alta ☐ Media ☐ Baja

☐ Lumbar (L) ☐ Alta ☐ Baja

**3.2** Nivel motor _____

**3.3** Nivel sensitivo (esquema) _____

Sensibilidad Remamente Sacro (SRS) ☐ Presente ☐ Ausente

**3.4** Clasificación Asia, Frankel _____

**3.5** Piel

☐ Transtornos Tróficos _____

☐ Ulcera (s) de presión:

Grado

Localización : ☐ Sacra I II III IV
☐ Isquiático
☐ Trocánter
☐ Maleolar
☐ Otras

**3.6** Contracturas y deformidades

☐ Muñeca ☐ Dedos ☐ Codo ☐ Columna Vertebral
☐ Cadera ☐ Rodilla ☐ Tobillo ☐ Alineada
☐ Tenetomías ☐ Curva xifótica
☐ Cirugía ☐ Elongaciones ☐ Curva lordótica
☐ Neurectomías ☐ Curva escoliótica
☐ Dolor
☐ CPV

**3.7** Tono :

☐ Hipotonía ☐ Espasticidad: Según escala de Ashworth: 1 al 5
☐ Clonus : ☐ Agotable ☐ Inagotable
☐ Derecho ☐ Izquirdo

**3.8** Reflejos : C5
C7
L3
S1

RMCA (cutáneo abdominales) ☐ RBC ☐ RPA ☐ R. Cremasteriano
☐ Superior
☐ Medio Signo de Beevor's: ☐ Presente
☐ Inferior ☐ Ausente

**3.9** Vejiga Neurogénica: Tipos ☐ Shock medular
☐ MNS ☐ MNI ☐ Mixta

Requiere:
☐ Catéter permanente ☐ Catéter temporal
☐ Colector urinario ☐ Maniobra de Credé
☐ Esfinterectomía ☐ Cistostomía Suprapúbica
☐ Bloqueo sacro ☐ Otros

**3.10** Intestino Neurogénico. Tipo ☐ No inhibido
☐ Reflejo
☐ Autónomo
☐ Paralítico motor ☐ Incontinencia
☐ Paralítico sensitivo

Requiere:

| | | |
|---|---|---|
| ☐ Regularidad | ☐ Continencia | ☐ Enema evacuante |
| ☐ Estimulantes | ☐ Farmacológicos | ☐ Supositorios |
| | ☐ Medios Mecánicos | ☐ Extracción Digital |

**3.11** Función Sexual: Tipo ☐ MNSC ☐ MNSI ☐ MNIC ☐ MNII

**3.12** Ayudas biomecánicas y elementos de autosuficiencia:

☐ Corset tipo _____

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☐ Soportes – Tipo | ☐ Largos con banda Pélvica | ☐ Largos con apoyo simple | ☐ Cortos |
| | ☐ Unilateral | ☐ Bilateral | |
| ☐ Zapatos ortopédicos | ☐ | | |
| ☐ Silla de ruedas | ☐ Mecánica | ☐ Eléctrica | ☐ Temporal |
| ☐ Bastones canadienses. | | | |
| ☐ Uno | ☐ Dos | ☐ Otros | |

**3.13** Marcha :

☐ SI ☐ NO ☐ 3 puntos ☐ 4 puntos

**3.14** Complicaciones

| | | |
|---|---|---|
| ☐ Vesicales: ITU | ☐ Litiasis | ☐ Otros |
| ☐ Embolia pulmonar | ☐ Atelectasia pulmonar | |
| ☐ Trombosis venosa | ☐ Dolor | |
| ☐ Disreflexia autonómica | ☐ Hipotensión ortostática | |
| ☐ Osificación heterotópica | ☐ Fractura patológica | |

**3.15** DIAGNÓSTICO _____

NIVEL MOTOR _____

NIVEL SENSITIVO _____

ETIOLOGÍA _____

TIEMPO DE EVOLUCIÓN _____

ASIA : A B C D E

**3.16** DEFICIENCIAS CÓDIGO

.....

.....

**3.17** DISCAPACIDADES CÓDIGO

.....

.....

**3.18** MINUSVALÍAS

.....

**3.19** METAS DE REHABILITACIÓN

.....

.....

**3.20** PRONÓSTICO

ETIOLÓGICO.....

CAPACIDAD FUNCIONAL.....

LABORAL.....

.....

MÉDICO TRATANTE

## ANEXO N ° 04

### NIVELES MOTORES EN EL LESIONADO MEDULAR

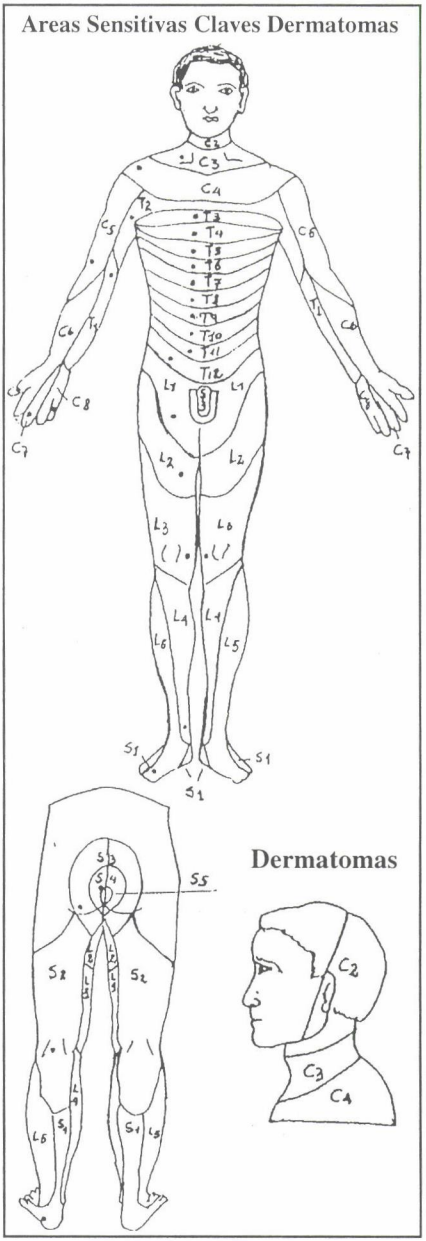
| MÚSCULOS | | DERECHO | NIVEL | IZQUIERDO |
|---|---|---|---|---|
| **01.** | MUSCULO DE CUELLO | | C1 - C3 | |
| **02.** | TRAPECIO, DIAFRAGMA | | C4 | |
| **03.** | BÍCEPS, DELTOIDES | | C5 | |
| **04.** | EXTENSOR DEL CARPO RADIAL | | C6 | |
| **05.** | TRÍCEPS, EXTENSOR DE LOS DEDOS | | C7 | |
| **06.-** | FLEXOR DE LOS DEDOS | | C8 | |
| **07.-** | INTRÍNSECOS DE LA MANO | | D1 | |
| **08.-** | INTERCOSTALES | | D2 - D12 | |
| **09.-** | ABDOMINALES SUPERIORES | | D7 - D9 | |
| | MEDIOS | | D10 - D 11 | |
| | INFERIORES | | D12 - L1 | |
| **10.-** | ÍLEO-PSOAS, ADUCTORES, SARTORIO | | L2 | |
| **11.-** | CUADRÍCEPS | | L3 | |
| **12.-** | ISQUIOTIBIALES, TIBIAL ANTERIOR | | L4 | |
| **13.-** | HAMSTRINGS LATERAL (BÍCEPS FEMORAL), TIBIAL POSTERIOR. | | L5 | |
| **14.-** | EXTENSOR DE LOS DEDOS, GEMELOS | | S1 | |
| **15.-** | FLEXOR COMÚN DE LOS DEDOS | | S2 | |
| | FLEXOR DEL DEDO GORDO. | | | |
| **16.-** | VEJIGA - INTESTINO. | | S2 - S4 | |

**ESCALA FUNCIÓN MOTORA**

0 PARÁLISIS TOTAL
1 CONTRACCIÓN PALPABLE O VISIBLE
2 MOVIMIENTO ACTIVO, RANGO COMPLETO SIN ACCIÓN DE LA GRAVEDAD
3 MOVIMIENTO ACTIVO, RANGO COMPLETO CON ACCIÓN DE LA GRAVEDAD
4 MOVIMIENTO ACTIVO, CON RESISTENCIA MODERADA
5 MOVIMIENTO ACTIVO, CON RANGO COMPLETO Y GRAN RESISTENCIA NO EVALUABLE.
6 N.E.

# ANEXO Nº 05
## SENSIBILIDAD : DERMATOMAS

| | |
|---|---|
| C2 | PROTUBERANCIA OCCIPITAL |
| C3 | FOSA SUPRACLAVICULAR |
| C4 | SOBRE ARTICULACIÓN ACROMIO CLAVICULAR |
| C5 | LADO LATERAL DE FOSA ANTECUBITAL |
| C6 | PULGAR |
| C7 | DEDO MEDIO |
| C8 | MEÑIQUE |
| T1 | LADO MEDIAL (CUBITAL) DE FOSA ANTECUBITAL |
| T2 | APEX DE AXILA |
| T3 | 3er ESPACIO INTERCOSTAL (EI) |
| T4 | 4 EI (PEZÓN) |
| T5 | 5 EI (PUNTO MEDIO ENTRE T4 Y T6 |
| T6 | 6to EI (XIFOESTERNON) |
| T7 | CONTINUACIÓN DEL 7 EI HACIA LA LÍNEA MEDIA (PUNTO MEDIO ENTRE T6 Y T8) |
| T8 | CONTINUACIÓN DEL 8vo EI HACIA LA LÍNEA MEDIA (PUNTO MEDIO ENTRE T7 Y T9) |
| T9 | CONTINUACIÓN DEL 9no HACIA LA LÍNEA MEDIA (PUNTO MEDIO ENTRE T8 Y T10) |
| T10 | CONTINUACIÓN DEL 10mo EI HACIA LA LÍNEA MEDIA (OMBLIGO) |
| T11 | CONTINUACIÓN DEL 11vo EI HACIA LA LÍNEA MEDIA (PUNTOMEDIO ENTRE T10 Y T12) |
| T12 | LIGAMENTO INGUINAL EN LA REGIÓN DE LA ARTERIA FEMORAL |
| L1 | UN TERCIO DE LA DISTANCIA ENTRE T12 Y L2 |
| L2 | MITAD ANTERIOR DEL FÉMUR |
| L3 | CONDILO MEDIAL DE FÉMUR |
| L4 | MALEOLO INTERNO |
| L5 | DORSO DEL PIE SOBRE 3era ARTICULACIÓN METATARSOFALANGICA. |
| S1 | LADO LATERAL DEL TALÓN |
| S2 | LINEA MEDIA DE FOSA POPLITEA |
| S3 | TUBEROSIDAD ISQUIATICA |
| S4 S5 | ÁREA PERIANAL |



## ANEXO Nº 06

## FICHA DE EVALUACIÓN PARA LA CLASIFICACIÓN NEUROLÓGICA DEL PACIENTE CON LESIÓN MEDULAR A.S.I.A.

| DERECHO | ÍNDICE MOTOR | IZQUIERDO |
|---|---|---|
| | C5 BÍCEPS | |
| | C6 EXTENSOR DE MUÑECA | |
| | C7 TRÍCEPS | |
| | C8 FLEXOR PROFUNDO DE LOS DEDOS | |
| | T1 INTRÍNSECOS DE LA MANO | |
| | L2 ILEOPSOAS | |
| | L3 CUADRÍCEPS | |
| | L4 TIBIAL ANTERIOR | |
| | L5 EXTENSOR LARGO DEL DEDO GORDO | |
| | S1 GASTRONEMIOS-SÓLEO | |
| | **SCORE INDICE MOTOR** | |
| | **ÍNDICE MOTOR TOTAL** | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **TOTAL** | DERECHO | + | IZQUIERDO | = | INDICE MOTOR TOTAL |
| **VALOR MÁXIMO** | 50 | + | 50 | = | 100 |

| **ESCALA DE FUNCIÓN MOTORA** | |
|---|---|
| **0** | PARÁLISIS TOTAL |
| **1** | CONTRACCION VISIBLE O PALPABLE |
| **2** | MOVIMIENTO ACTIVO SIN GRAVEDAD |
| **3** | MOVIMIENTO ACTIVO CON GRAVEDAD |
| **4** | MOVIMIENTO ACTIVO CONTRA ALGUNA RESISTENCIA |
| **5** | MOVIMIENTO ACTIVO CONTRA GRAN RESISTENCIA |
| N.E | NO EVALUABLE |

### DIAGNÓSTICO

1. **NIVEL NEUROLÓGICO (SEGMENTO MAS CAUDAL NORMAL O FUNCIONAL + 3)**

| | DERECHO | IZQUIERDO |
|---|---|---|
| MOTOR | _____ | _____ |
| SENSITIVO | _____ | _____ |

2. **TIPO DE LESIÓN:**
   COMPLETA A

| | DERECHO | IZQUIERDO |
|---|---|---|
| | _____ | _____ |
| ZPP | _____ | _____ |

**INCOMPLETA (CON LA FUNCIÓN MOTORA O SENSITIVA EN EL ÚLTIMO SEGMENTO SACRO)**

B ☐

C ☐

D ☐

E ☐

ZPP= ZONA DE PRESERVACIÓN PARCIAL: SEGMENTOS PARCIALMENTE INERVADOS

**2. ETIOLOGÍA Y TIEMPO DE EVOLUCIÓN**

.....

**3. FIRMA DEL MÉDICO**

TRATANTE.....

# ANEXO 07

## CLASIFICACIÓN DE LESIONES MEDULARES

### 07.1 SEGÚN A.S.I.A.

| | | |
|---|---|---|
| A | COMPLETA | Ninguna función motora o sensorial en los segmentos sacros S4 – S5. |
| B | INCOMPLETA | Preservación de la sensación por debajo del nivel de la lesión, que se examina a través de los segmentos sacros S4 - S5. |
| C | INCOMPLETA | Preservación de la función motora, con la mayoría de las claves musculares por debajo de la lesión teniendo una graduación muscular menor a 3. |
| D | INCOMPLETA | Preservación de la función motora, con la mayoría de las claves musculares por debajo de la lesión, teniendo una graduación muscular igual o mayor a 3. |
| E | NORMAL | Recuperación de la función motora y sensorial. |

### 07.2 SEGÚN SÍNDROMES NEUROANATÓMICOS

| | |
|---|---|
| **Síndrome del Cordón Central** | Ocurre casi exclusivamente en la columna Cervical, que produce escasa sensación sensorial sacra y mayor debilidad en los miembros superiores que en los inferiores. |
| **Síndrome del Cordón Anterior** | Una lesión que produce pérdida variable de la función motora y la sensibilidad al dolor y a la temperatura mientras que se preserva la propiocepción. |
| **Síndrome del Cordón Posterior** | Una lesión que produce pérdida de la función sensitiva profunda y táctil epicrítica, con conservación de la sensibilidad térmica y dolorosa. |
| **Síndrome de Brown Sequard** | Una lesión que produce pérdida ipsilateral de la sensibilidad propioceptiva y pérdida motora contralateral y de sensibilidad al dolor y a la temperatura. |
| **Síndrome del Cono Medular** | Es la lesión a la médula sacra y a los nervios lumbares (raíces) dentro del canal neural que usualmente produce una vejiga, intestino y miembros inferiores arreflexicos. Los segmentos sacros pueden ocasionalmente preservar los de micción. |
| **Síndrome de Cauda Equina** | La lesión a las raíces nerviosas lumbosacras dentro del canal neural produce una vejiga, intestino, y miembros inferiores arrefléxicos. |

## ANEXO 08

## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE DEFICIENCIAS, DISCAPACIDADES Y MINUSVALÍAS (C.I.D.D.M)

### 08.1 DEFICIENCIAS

| DEFICIENCIA | CÓDIGO | TIPO |
|---|---|---|
| MÚSCULO ESQUELÉTICO | 72.3 | Paraplejía espástica |
| | 72.4 | Paraparesia espástica |
| | 72.6 | Cuadriplejía espástica |
| | 72.7 | Cuadriparesia espástica |
| | 73.0 | Parálisis bilateral de las extremidades superiores<br>Parálisis de las extremidades inferiores |
| | 73.3 | Parálisis unilateral de extremidades |
| | 73.4 | Páralisis de cuatro extremidades |
| | 73.7 | Cuarto dígito<br>Espástica: plejía (0)<br>paresia (1)<br>Flácida total: plejía (2)<br>paresia (3)<br>Flácida parcial: plejía (4)<br>paresia (5) |
| VEJIGA ESPÁSTICA O REFLEJA | 63.2 | No hay sensación al miccionar. |
| | 63.2 | Frecuencia mayor |
| | 63.3 | Frecuencia > 5 veces al día |
| | 63.5 | Micción refleja, contracción frecuente e involuntaria de la vejiga |
| | 63.6 | Micción imperiosa, escape involuntario y deseo imperioso |
| | 89.5 | Escape al esfuerzo |
| | 91.0 | Uso de sonda Foley |
| | 63.1 | Uso de otros dispositivos catéter, uridom.<br>Deficiencia de la función renal |
| VEJIGA FLÁCIDA O AUTONÓMICA | 91.7 | No hay sensación al miccionar |
| | 63.7 | Frecuencia (3 veces al día) |
| | 63.4 | Retención de orina. |
| | 89.5 | Rebose de orina sin contracción de vejiga |
| | 91.0 | Uso de sonda Foley |
| | 63.1 | Uso de dispositivo (catéter, uridom)<br>Deficiencia de la función renal |
| INTESTINO NEUROGÉNICO | 91.5 | No hay sensación al defecar |
| | 62.4 | Frecuencia de > 1 vez al día |
| | 89.3 | Estreñimiento<br>Colostomía |
| DOBLE INCONTINENCIA | 91.1 | No hay sensación para miccionar y defecar |
| | 91.3 | Frecuencia 1 vez en la noche, 1 vez al día<br>Frecuencia > 1 vez al día |

## 08.2 DISCAPACIDADES SEGÚN CIDDM

| CÓDIGO | DISCAPACIDAD |
|---|---|
| | **DISCAPACIDAD DE LOCOMOCIÓN** |
| **40** | Caminar en terreno plano |
| **42** | Subir escaleras |
| **44** | Correr |
| **46** | Desplazarse |
| **46.0** | Levantarse o echarse en la cama |
| **46.1** | Sentarse o levantarse de sentado |
| **46.2** | Desplazamiento a pie |
| **47.0** | Transporte personal |
| **47.1** | Transporte público |
| | **DISCAPACIDAD DE CUIDADO PERSONAL** |
| **34.0** | Higiene |
| **34.1** | Lavarse la cara |
| **34.3** | Lavarse el pelo |
| **34.6** | Cuidado pies |
| **34.7** | Higiene dental |
| **33.0** | Afeitarse, cepillarse. |
| **35.1** | Desplazarse a la ducha |
| **35.2** | Vestido: falda, pantalón |
| **35.3** | Vestido: polos, chompa. |
| **35.4** | Vestido: camisas. |
| **35.5** | Vestido: saco, abrigo. |
| **36.0** | Vestido: abotonarse. |
| | Vestido: medias, calcetines. |
| **36.1** | Vestido: zapatos, pasadores |
| **37.3** | Alimentos: preparar comida |
| **37.4** | Uso de cubiertos |
| | Dificultad Excretoria: |
| **30.0** | Ritmo controlado con maniobras de Credé, cateterismo intermitente. |
| **30.3** | Sonda vesical permanente |
| **30.4** | Cistostomía |
| **30.5** | Uso de pañales |
| **32.1** | Dificultad para trasladarse al baño. |
| **32.2** | Dificultad para trasladarse al inodoro. |
| | Uso de colectores de orina (Uridom, bolsas) |
| **30.2** | Colostomías |
| **34.4** | Higiene post excreción |
| **31.0** | Doble incontinencia severa, de noche y de día. |
| **31.1** | Moderada>1 vez /semana |
| **31.2** | Leve < 1 vez / semana |

## ANEXO 09

### ESCALAS DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA AREAS DE AVD QUE INCLUYEN LAS PRINCIPALES ESCALAS

| | BARTHEL | KATZ | KENNY | KLEINBELL |
|---|---|---|---|---|
| ALIMENTACIÓN | + | + | + | + |
| VESTIDO | + | + | + | + |
| BAÑO | + | + | + | + |
| ASEO PERSONAL | + | | + | + |
| USO DEL W. C. | + | + | + | + |
| CONTINENCIA (ANAL Y VESICAL) | + | + | | + |
| TRANSFERENCIAS | + | + | + | + |
| DEAMBULACIÓN | + | | + | + |
| SILLA DE RUEDAS | + | | + | |
| ESCALERAS | + | | + | + |

### ESCALA AMERICANA DE VALORACIÓN DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL (F.I.M.)

Valora 6 áreas: Autocuidado, control de esfínteres, movilidad, locomoción, comunicación y cognición social, y cada área se subdivide en otros ítems haciendo un total de 18 los que son evaluados en términos de independencia en una escala de 7 puntos:

7 Independencia completa.

6 Independencia modificada con dispositivos de ayuda.

5 Dependiente, requiere supervisión.

4 Dependiente, con asistencia, el sujeto gasta 75 % o más del esfuerzo requerido.

3 Dependiente asistencia moderada, gasta el 50 – 75 % del esfuerzo requerido.

2 Dependiente, asistencia máxima, gasta 25 - 50 % del esfuerzo requerido.

1 Asistencia total, gasta de 0 - 25 % del esfuerzo requerido en la actividad.

## ANEXO Nº 10

## ÍNDICE DE BARTHEL

Específicamente para medir el resultado del tratamiento rehabilitador en pacientes discapacitados por procesos neuromusculoesqueléticos.
100 Equivale a una escala ordinal que incluye 10 áreas en AVD, la puntuación total varía de 0 a 100 diseñado a que el paciente es continente, capaz de alimentarse y vestirse, desplazarse al menos una manzana de casas y subir y bajar escaleras; no significa que pueda vivir sólo ya que no se valoran actividades instrumentales.

| AREAS DE A.V.D. | ÍNDICES | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| ALIMENTACION | 10 | Independiente |
| | 5 | Necesita alguna ayuda |
| | 0 | Dependiente |
| TRANSFERENCIAS ( CAMA – SILLA) | 15 | Independiente |
| | 10 | Necesita alguna ayuda |
| | 5 | Puede sentarse en la cama pero requiere que le ayuden a salir |
| | 0 | Dependiente |
| ASEO PERSONAL | 5 | Independiente |
| | 0 | Dependiente |
| USO DEL W.C | 10 | Independiente |
| | 5 | Necesita alguna ayuda |
| | 0 | Dependiente |
| BAÑO | 5 | Independiente |
| | 0 | Dependiente |
| CAMINAR POR TERRENO LLANO | 15 | Camina 50 m sin ayuda, puede usar ortesis o prótesis, y muletas o bastones. |
| | 10 | Camina 50m. pero con ayuda |
| | 5 | Sólo para pacientes con silla de ruedas que se desplazan 50 m |
| | 0 | Inmóvil |
| SUBIR Y BAJAR ESCALERAS | 10 | Independiente puede usar bastones y muletas de ser necesarios |
| | 5 | Con ayuda |
| | 0 | No lo realiza |
| VESTIDO Y DESVESTIDO | 10 | Independiente aún con ortesis |
| | 5 | Con ayuda |
| | 0 | Dependiente |
| CONTINENCIA DE ESFÍNTER ANAL | 10 | Controla |
| | 5 | Parcial o necesita ayuda para colocarse supositorio o enema |
| | 0 | Incontinente |
| CONTINENCIA DE ESFÍNTER VESICAL | 10 | Estar seco de día y noche y saber colocarse dispositivos y colectores |
| | 5 | Requiere ayuda |
| | 0 | Incontinente |
| TOTAL | | |

## ANEXO 11
## ESCALA DE ASHWORTH MODIFICADA PARA ESPASTICIDAD

| CALIFICACIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| 0 | Ningún aumento del tono. |
| 1 | Ligero aumento del tono muscular, manifestado por captación y liberación o por resistencia mínima al extremo de la gama de movimiento (ROM) cuando la(s) parte(s) afectadas se mueven en flexión ó extensión. |
| 1+ | Ligero aumento del tono muscular, manifestado por captación seguida de resistencia mínima por todo el resto del ROM (menos de la mitad) |
| 2 | Aumento más notable del tono muscular por la mayor parte de la ROM; pero la(s) parte(s) afectada(s) se mueve(n) con facilidad. |
| 3 | Aumento considerable del tono muscular, movimiento pasivo difícil. |
| 4 | Parte(s) afectada(s) rígidas en flexión ó extensión. |

## ANEXO N° 12

| DROGAS DE TRATAMIENTO DE ESPASTICIDAD | | | |
|---|---|---|---|
| **DROGA.** | BACLOFEN 12,10 | DIAZEPAN (8-10, 2, -12) | (Tizanidina Clohidrato) |
| **MECANISMO DE ACCIÓN** | Inhibidor de los reflejos. Polisinápticos o nivel de la médula espinal. | Inhibidor de los reflejos polisinápticos en tronco cerebral y médula espinal. | Inhidor de los reflejos polisinápticos en médula espinal. |
| **DOSIS** | **Presentación:** tab.10, 20mg<br><br>**Adultos** 5 mg 3 v/día. Aumentar gradual-mente cada 3 días.<br><br>No mayores de 60 mg<br><br>100 mg sólo bajo control hospitalario. | **Presentación:** tab. 5 y 10mg.<br><br>**Adultos** 10 mg c/6 horas<br><br>**Niños** 0.12 - 0.8mg/Kg/ 24h | **Presentación:** comp. 2mg.<br><br>**Adultos** 6 mg - 36 mgs/24h (3 dosis)<br><br>**Niños** 4 - 12 mgs/24h (3 dosis) |

**OTROS: DANTROLENE, TOXINA BOTULINICA, FENOL, GABAPENTINA.**

## ANEXO Nº 13
## DROGAS DE ELECCION EN VEJIGA NEUROGÉNICA

| | INHIBIDORES DEL DETRUSOR | ESTIMULANTE DEL DETRUSOR | ESTIMULANTES ESFÍNTER INTERNO. | INHIBIDORES DEL ESFÍNTER INTERNO |
|---|---|---|---|---|
| **DROGA** | **OXIBUTININ -2, 10** Oxibutinina Clorhidrato | **BETANECHOL -1** | **SEUDOEFEDRINA 3,-5,9** | **PRAZOCINA 4,5** |
| **MECA-NISMO DE ACCIÓN** | Antagonismo competitivo con la acetilcolina. (Antimuscarínico 2) | Estimulación de los receptores muscarínicos parasimpáticos (1) Efecto directo | Estimulación receptores alfa 3 y beta 5 Liberación de N.E. en terminaciones simpáticas (3,5) | Bloqueadores no competitivos de los receptores alfa. (Bloqueadores selectivos) |
| **DOSIS** | Presentación: comp 5mg.<br><br>Adultos<br>15-30 mg<br>3-4 veces/día | Adultos<br><br>25 - 30 mg<br>3 - 4 v/d | Presentación: tab. 15mg<br><br>Adultos<br>60 mg<br>3 - 4 v/d | Adultos<br>Prazocina 1 - 2 mg/día |
| | Niños<br>1 –5 mg/Kg/24h<br>2 - 3 v/d | Niños<br>0.6 mg/kg/24 h. | Niños<br>4mg/kg24 h.<br>Tab pediátricas<br>15mg<br>Jarabe fco. 30mg. | |

**OTROS: RELAJANTES DEL ESFINTER EXTERNO: DANTROLENE 9-10**
**Reduce la cantidad de Calcio liberado del retículo endoplásmico.**
**ADULTOS 25-100 MG-4 V/DÍA**
**NIÑOS: 2 mg/kg/día por 2 v/día**

## ANEXO Nº 14
## CÓDIGO DE DROGAS T.I.R.R PARA DROGAS NEUROACTIVAS

| Estructura Neural Modificada | | Tipos de Modificación | |
|---|---|---|---|
| | | Estimulación | Inhibición |
| P | Parasimpático Muscarínico | 1 | 2 |
| A | Adrenérgico Alfa | 3 | 4 |
| A | Adrenérgico Beta | 5 | 6 |
| M | Músculo Somático | 7 | 8 |
| B | Cerebro | 9 | 10 |
| S | Médula Espinal | 11 | 12 |

# ANEXO 15
## EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN SEXUAL REPRODUCTIVA PARA EL LESIONADO MEDULAR

**Fecha** ..... **HC** .....

**I. FILIACIÓN**

Nombre .....

Edad ..... Sexo: M ( ) F ( )

G° Intrucc. ( ) Analfabeto ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior
( ) Completa ( ) Incompleta
Estado Civil ( ) Soltero ( ) Casado ( ) Viudo ( ) Divorciado
( ) Conviviente
Religión ( ) Católica ( ) otras .....

**II. DIAGNÓSTICO**

Tipo : ( ) MNSI ( ) MNIC ( ) MNII

**III. ESPECÍFICOS**

**1.0** Interés sexual
( ) Frecuente
( ) Esporádico
( ) Mixofobia (rechazo)

**2.0** Erección Tipo
( ) Reflexógena ( ) Breve
( ) Psicógena ( ) Normal
( ) Mixta ( ) Prolongada (priapismo)

**3.0** Eyaculación
( ) Anterógrada ( ) Precoz
( ) Retrógrada ( ) Sintomática (dolor, parestesia
( ) Asintomática

**4.0** Capacidad orgásmica
( ) Presente ( ) Normal
( ) Ausente ( ) Disminuída

**5.0** Coito (frecuencia)
Pre-lesional ( ) Normal
Post-lesional ( ) Dispareunia
( ) Vaginismo

**6.0** Fertilidad (espermiogénesis) Capacidad de concepción
( ) Posible ( ) Presente
( ) Dudosa ( ) Ausente
( ) Imposible

**7.0** Zonas erógenas secundarias

**8.0** Expresión sexual (otras formas):
( ) Rol pasivo ( ) Técnicas orales
( ) Masturbación ( ) Otras .....

**Comentario**

.....
... .....

# ANEXO Nº 16
## AYUDAS BIOMECÁNICAS EN EL LESIONADO MEDULAR

### 16.1 AYUDAS BIOMECÁNICAS EN CUADRIPLÉJICOS SEGÚN NIVEL DE LESIÓN

1. **COLLARINES:** - SOMY
   - MINERVA
   - THOMAS
   - JEWET
   - PHILADELPHIA

2. **CORSETS:** - TIPOS:

   * ARNÉS EN OCHO
   * SEMIRÍGIDO DORSOLUMBAR: TAYLOR
   * SEMIRÍGIDO LUMBAR: WILLIAMS
   * RÍGIDOS: DORSOLUMBAR
   * JEWET
   * BOSTON

3. **SILLA DE RUEDAS**

   * ELÉCTRICA CON CONTROL DE MENTÓN
   * ELÉCTRICA CON CONTROL EN APOYABRAZOS
   * MECÁNICA ADAPTADA

4. **ORTESIS TERMOPLÁSTICO**

   * OTP BILATERAL POSTURAL

5. **FÉRULAS PARA MIEMBRO SUPERIOR**

   * MANOPLAS
   * EXTENSORA DORSAL DE MUÑECA
   * ADUCTORA DEL PULGAR
   * EXTENSORA DE MUÑECA CON BARRA EN ¨C¨
   * COOK UP
   * INTERDIGITALES CORTAS
   * INTERDIGITALES LARGAS
   * OPONENTE DEL PULGAR
   * OPONENTE DEL PULGAR CON BARRA EN ¨C¨ MAS TOPE LUMBRICAL
   * ESPIRALES PARA DEDOS DE TENODESIS
   * TRABADORES DE CODOS
   * SLINGS

## 6. ADAPTADORES

* ADAPTADORES UNIVERSALES
* ADAPTADORES MULTIUSO DE PVC (PIERNA, CALZADO, ETC.)
* ADAPTADORES PARA ESCRITURA
* TOPE DE PLATO
* ENSANCHE DE MANGO PARA CUBIERTOS
* CINTURÓN DE SEGURIDAD
* TALONERAS PARA SILLA DE RUEDAS
* TABLERO PARA SILLA DE RUEDAS
* COJINES PARA RESPALDAR Y ASIENTO REFORZADOS CON MADERAS PARA SILLA DE RUEDAS
* GUANTES PARA SILLA DE RUEDAS
* COJINES DE SILICONAS

## 16.2 AYUDAS BIOMECÁNICAS EN PARAPLÉJICOS SEGÚN NIVEL DE LESIÓN

### 1. SILLA DE RUEDAS MECÁNICA CON APOYABRAZOS DESMONTABLES, APOYAPIES, GIRATORIOS, ELEVABLES.

**ADAPTACIONES PARA SILLA DE RUEDAS:**

Taloneras.
Tablero para silla de ruedas
Cojín para respaldar y asiento reforzado con madera

### 2. SOPORTES

Largo con apoyo simple y banda pélvica
Largo con apoyo simple
Largo en polipropileno
Corto convencional o de termoplástico

### 3. ZAPATOS ORTOPÉDICOS

### 4. AYUDAS PARA LA MARCHA

Andadores
Muletas axilares
Muletas antebraquiales ó bastones canadienses.

## ANEXO 17
## PRESCRIPCIÓN DE SILLA DE RUEDAS

**EXPEDIENTE Nº:** _____ **FECHA:** _____

**NOMBRE Y APELLIDOS:** _____

**S.S:** _____ **EDAD**_____ **SEXO:** _____

**OCUPACIÓN:**_____

**DIAGNÓSTICO:** _____

- SILLA DE RUEDAS ( )
  (1) MECÁNICA (2) MECÁNICA ADAPTADA (3) ELÉCTRICA

- ADULTOS ( ) NIÑOS ( )

- MEDIDAS

ALTURA DEL RESPALDAR_____

ANCHO DEL ASIENTO_____

PROFUNDIDAD DEL ASIENTO_____

ALTURA DEL APOYABRAZOS_____

ALTURA DEL APOYAPIES_____

- LLANTAS: ( )
  NEUMÁTICAS ( 1 ) COMPACTAS ( 2 )

- APOYABRAZOS
  REMOVIBLES ( ) BATIENTES ( ) FIJOS ( )

- APOYAPIES
  REMOVIBLES ( ) GIRATORIOS ( ) ELEVABLES ( )

- ACCESORIOS
  TALONERAS ( ) TABLERO PARA SILLA ( ) COJÍN PARA RESPALDAR ( )
  COJÍN PARA ASIENTO ( )

- OTROS_____
  _____

.....
FIRMA Y SELLO DEL MÉDICO TRATANTE

EsSalud

MAS SALUD PARA MAS PERUANOS

# MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE AMPUTADO









# MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE AMPUTADO

## I. TITULO

**"Manejo de Rehabilitación del Paciente Amputado"**

## II. CÓDIGO (C.I.E. 10)

### AMPUTACIONES TRAUMÁTICAS DE MIEMBROS

| | |
|---|---|
| 1. Amputación a nivel del Hombro (desarticulado) | (S 48.0) |
| 2. Amputación a nivel del Brazo (transhumeral) | (S 48.1) |
| 3. Amputación a nivel del Codo (desarticulado) | (S 58.0) |
| 4. Amputación a nivel del Antebrazo (transradial) | (S 58.1) |
| 5. Amputación a nivel de la Muñeca (desarticulado) | (S 68.4) |
| 6. Amputación a nivel de la Muñeca y Mano | (S 68.8) |
| 7. Amputación a nivel de la Cadera (desarticulado) | (S 78.0) |
| 8. Amputación a nivel del Muslo (transfemoral) | (S 78.1) |
| 9. Amputación a nivel de la Rodilla (desarticulado) | (S 88.0) |
| 10. Amputación a nivel de la Pierna (transtibial) | (S 88.1) |
| 11. Amputación a nivel del Tobillo ( desarticulado tipo Syme) | (S 98.0) |
| 12. Otros niveles (Ver anexo N° 03) | |

### EVENTOS RELACIONADOS A AMPUTACIÓN

| | |
|---|---|
| 13. Complicaciones peculiares de la Amputación (neuroma, infección) | (T87.X) |
| 14. Pruebas y ajustes de Dispositivos Protésicos de Miembro Superior | (Z 44.0) |
| 15. Pruebas y ajustes de Dispositivos Protésicos de Miembro Inferior | (Z 44.1) |
| 16. Síndrome del Miembro Fantasma | (G54.X) |
| 17. Polineuropatía Diabética | (G 63.2) |
| 18. Enfermedad Vascular Periférica | (I 73.9) |

## III. DEFINICIÓN

### 1 TEÓRICA

Establecer las pautas para el manejo sistematizado, según nivel de atención y de requerimientos propios de los pacientes portadores de amputación (total o parcial) de uno o varios miembro, de diversa etiología; así como la atención integral de pacientes referidos para evaluación, arreglo o cambio de dispositivos protésicos.

### 2 OPERACIONAL

Atención de pacientes amputados debido a diversas causas:

- **Traumáticas**
- **No Traumáticas**

Congénitas

Adquiridas :Disvasculares (vasculares y metabólico – vasculares)
Infecciosas
Neoplásicas
Otras

## IV. OBJETIVOS

- Proporcionar entrenamiento pre-protésico integral a todo paciente amputado (miembro superior y/o inferior) hasta alcanzar un nivel funcional adecuado de acuerdo a las condiciones especificas del paciente.
- Lograr una protetización eficiente en los pacientes candidatos a utilizar una prótesis para el logro de su independencia en las actividades de vida diaria (AVD) o marcha funcional.
- Facilitar una adecuada adaptación psicológica y una óptima integración sociolaboral.
- Prevenir las complicaciones en la extremidad contralateral, especialmente en amputaciones de génesis disvascular.
- Evaluar e indicar los arreglos o cambios protésicos según se requiera.

## V. NIVELES DE ATENCIÓN

Los Servicios de Medicina Física y Rehabilitación de los Centros Asistenciales y/o Unidades de Amputados de los Hospitales Nacionales de EsSALUD brindarán atención de Rehabilitación a todo paciente asegurado post-amputación parcial o total de los miembros superiores o inferiores o usuario de prótesis, atención que dependerá del grado de compromiso y etapa de recuperación del paciente.

La atención se brindará teniendo en cuenta la capacidad resolutiva del servicio, la disponibilidad de recursos calificados, el funcionamiento y atención personalizada de Programas Preventivos Promocionales o Extramuros que otorgan atención de Rehabilitación al paciente amputado.

Se establece la atención al paciente amputado como sigue:

### 5.1 NIVEL I:

**Atención Preventiva** : A través de los Programas de Diabetes Mellitus, Servicio de Endocrinología o Medicina Interna.
**Atención Ambulatoria** : No Especializada en centro Médico, Hospital Nivel I
**Actividades Educativas** : Básicas. (Higiénico - dietéticas)
**Atención Extramuros** : Consultorio PAAD (Programa de Atención Ambulatoria Descentralizada).
**Referencia** : Nivel II

### 5.2 NIVEL II:

**Atención Ambulatoria** : Medianamente Especializada, en Hospital Nivel II, de acuerdo a los recursos humanos con el que se cuente.
**Actividades Asistenciales**: Entrenamiento pre-protésico inicial
**Atención Extramuros** : PADOMI, PAAD.
**Referencia** : Nivel III

### 5.3 NIVEL III:

**Atención Ambulatoria y/o Hospitalaria Especializada:** En Hospitales Nivel III.
**Actividades Asistenciales:** Entrenamiento Pre-protésico global y Protésico en el Servicio de Medicina de Rehabilitación.
**Atención Extramuros** : PADOMI, PAAD.
**Referencia** : Nivel IV
**Contrareferencia** : Nivel II y I

### 5.4 NIVEL IV:

**Atención Ambulatoria y/o Hospitales Altamente Especializada :** En Hospitales Nacionales.
**Actividades Asistenciales:** Entrenamiento Pre-protésico y protésico integral y Laboratorio de análisis de la Marcha en el Departamento de Medicina de Rehabilitación.
**Contrarreferencia** : Centros Asistenciales de origen

## VI. CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO

### 6.1 Antecedentes
- Protésicos
- Quirúrgicos
- Patológicos (HTA, DM, Dislipidemia, Otros)

### 6.2 Factores Predisponentes. Riesgo :
- Enfermedad
- Accidente común
- Accidente de trabajo

### 6.3 Valoración Clínica Protésica
- Características intrínsecas del muñón.
- Características de la extremidad contralateral.
- Características de las otras extremidades.
- Alineamiento y Marcha.
- Evaluación protésica (estática - dinámica) en paciente usuario de prótesis.

### 6.4 Consideraciones Diagnósticas
6.4.1 Segmento amputado (Miembro Superior / Miembro Inferior)
6.4.2 Nivel de amputación (Ver Anexo N°07).
- Clasificación anatómica de **Oxford**.
- Clasificación topográfica de **Schwartz**

6.4.3 Código Internacional - CIE 10 (Ver Anexo N ° 03)
6.4.4 Código de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (Ver Anexo N ° 08)
6.4.5 Categorías protésicas (Ver Anexo N ° 09)

Categoría I : Protetizable
Categoría II : Protetización posible
Categoría III : No protetizable.

6.4.6 Criterios de EXCLUSIÓN:
- Enfermedad terminal concomitante (IRC-t)
- Alteraciones visuales severas (retinopatía diabética).
- Enfermedad Psiquiátrica.
- Patología vascular y/ o articular severa de extremidad controlateral.
- Polineuropatía diabética severa
- Actitud de aceptación del paciente.
- Pronóstico de uso.

## VII. MANEJO

### 7.1 PROCEDIMIENTOS AUXILIARES
- Exámenes de Laboratorio (Úrea - creatinina - glucosa -colesterol total y fraccionado - triglicéridos, etc.)
- Radiografía del muñón (Frente / Pérfil)
- Doppler arterial
- Arteriografía (indicada en amputaciones de génesis disvascular)

### 7.2 MEDIDAS GENERALES
- Control metabólico (Glicemia)
- Control de la HTA y dislipemia
- Control de los factores de Riesgo (FR) erradicables (obesidad, sedentarismo, tabaquismo)

### 7.3 TERAPIA ESPECÍFICA

7.3.1 Entrenamiento Pre-Protésico:
- Rutina del muñón (terapia física y ocupacional)
- Tiempo promedio dependiente del nivel de amputación y evolución (Ver Anexo N° 06)

7.3.2 Entrenamiento Protésico (Terapia física y ocupacional):
Tiempo promedio total (Pre- protésico + protésico) de 6 meses, lapso en el cual debe ser referido al CERP o Módulo básico o a la Comisión Médica de Evaluación, donde lo hubiera, para su pronóstico laboral. (Ver Anexo N° 06)

7.3.3 Capacitación en las medidas de autocuidado para el Pie Diabético.
7.3.4 Ejercicios para Insuficiencia Vascular Periférica (Buerger - Allen)
7.3.5 Aplicación de Agentes Físicos:
- Ultrasonido

- Electroterapia analgésica
- Láser, etc.

7.3.6 Prótesis Temporales o Definitivas; según nivel y características del muñón.

7.3.7 Ortoprótesis y/o Calzado Ortopédico; según se requiera.

7.3.8 Elementos de Autosuficiencia
- Muletas axilares
- Bastones canadienses
- Andadores y
- Silla de ruedas mecánica universal

7.3.9 Atención por Trabajadora Social.
- Entrevistar al paciente y aplicar la ficha social.
- Elaborar y emitir informe del estudio sociolaboral.
- Establecer el plan de tratamiento social, efectuar visita al centro laboral respectivo, etc.
- Realizar estudio social a pacientes con receta de prótesis y/o ayudas mecánicas.
- Participar en la reunión de control de calidad de prótesis y ortesis.
- Entregar la prótesis y/o ayudas biomecánicas, mediante acta de entrega en formato establecido para este fin.

### 7.4 TERAPIA COADYUVANTE

Tratamiento farmacológico:
- Analgésicos (diversos)
- Antiagregantes plaquetarios (diversos)

## VIII CRITERIOS DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

### 8.1. CRITERIOS DE ALTA

8.1.1. Se encuentran en condiciones de alta aquellos pacientes que han culminado la etapa de entrenamiento pre-protésico completo y adiestramiento adecuado en el uso funcional de la prótesis.

8.1.2. Pacientes que se encuentran en condiciones óptimas para ser referidos a un CERP o Módulo Básico de Rehabilitación Profesional y ser reintegrados socio laboralmente.

8.1.3. Cumplimiento de las metas inicialmente planteadas en el caso de los pacientes protetizables.

8.1.4. Cumplimiento de los objetivos planificados para los pacientes no protetizables una vez lograda la autosuficiencia con dispositivos de ayuda.

### 8.2. CRITERIOS DE CONTROL

8.2.1. Evaluación inicial previa (ficha basal)

8.2.2. Controles semanales o quincenales para los pacientes que presenten complicaciones.

8.2.3. Controles mensuales o trimestrales para los pacientes clínicamente estabilizados y carentes de complicaciones.

### 8.3. CRITERIOS DE REFERENCIA.

8.3.1. Amputados recientes, para iniciar o continuar el entrenamiento pre-protésico integral.

8.3.2. Amputados que han completado su entrenamiento pre-protésico y se encuentran en condiciones de ser protetizados.

8.3.3. Pacientes usuarios de prótesis que requieran evaluación por disfunción o deterioro, que necesiten arreglos o cambio de prótesis.

### 8.4. CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA

8.4.1. Paciente protetizado que fue referido para confección de prótesis de acuerdo al nivel de amputación, luego de su entrenamiento previo en la unidad de amputados.

8.4.2. Paciente usuario de prótesis que fue referido para adaptación y/o arreglo protésico; luego de su evaluación, prescripción y valoración del dispositivo protésico.

### 8.5. DESCANSO MÉDICO

Otorgado a pacientes amputados recientes o amputados antiguos (con complicaciones médicas, alteraciones biomecánicas o deterioro protésico) que se encuentren laborando y que ameriten dicho descanso, el que dependerá del tipo de afectación y gravedad de la misma, estado protésico actual, trámites administrativos para la adquisición de la prótesis, etc.

## IX. RECURSOS HUMANOS

| RECURSOS HUMANOS | NIVELES DE ATENCIÓN | | | |
|---|---|---|---|---|
| | I | II | III | IV |
| Médico Rehabilitador | | SÍ | SÍ | SÍ |
| Médicos Especialistas afines | | | SI | SI |
| Fisioterapeuta | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| Terapeuta Ocupacional | | | SÍ | SÍ |
| Psicólogo | | SÍ | SÍ | SÍ |
| Nutricionista | | SÍ | SÍ | SÍ |
| Trabajadora Social | | SÍ | SÍ | SÍ |
| Auxiliar Asistencial | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| Digitador | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |

## X. FLUXOGRAMA

Ver anexo Nº 01

## XI. BIBLIOGRAFÍA

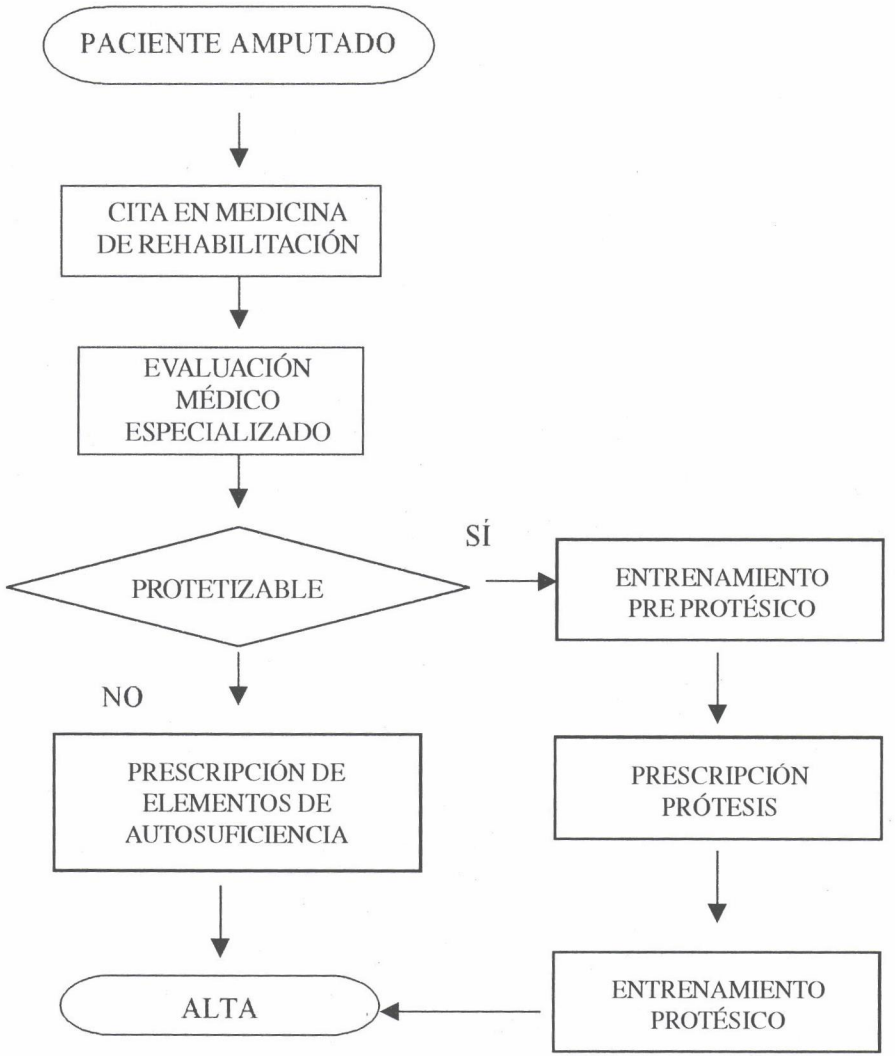

- Bender. L.F.: "Prótesis de la Extremidad Superior". En Krusen "Medicina Física y Rehabilitación". Capítulo 48. Editores Kottke-Lehmann. Editorial Médica Panamericana. 1993
- Cummings V. Alexander J.: "Management of the amputee". In Current therapy in Physiatry, Physical Medicine and Rehabilitation. Capítulo 12. Editor Asa P. Ruskin. Editorial W.B. Saunders Company. 1984
- Echevarría Ruiz M.C. y colaboradores. : "Niveles de amputación del miembro inferior, Importancia de una correcta elección". Rehabilitación. 25, 5 (321 - 324). 1991
- Gailev -RS: Lawrence-D, et al. "The cat - cam socket and quadrilateral socket: a comparison of energy cost during ambulation". Prosthet - Orthot - Int. Aug, 17 (2): 95 - 100. 1993
- Humm W.: "Rehabilitación del amputado del miembro inferior". Editorial JIMS. 1985
- Little J.M: "Major Amputations for Vascular Disease". Ed. Churchill Livingstone. 1975
- Nagashima, H, Inoue - H: "Incidence and prognosis of disvascular amputations in Okavama Prefecture (Japan)". Prosthet - Orthot - Int. Apr: 17 (1): 9-13. 1993
- Pinzur. MS : "Gait analysis in peripheral vascular insufficiency through-Knee amputation". J- Rehabil - Res - Dev 30 (4): 388 - 92. 1993
- Stone. E.K. : "Tratamiento del amputado de la extremidad inferior". En Krusen "Medicina Física y Rehabilitación". Capítulo 49. Editores Kottke-Lehman. Editorial Médica Panamericana. 1993
- Vitali M. Robinson. K. : "Amputaciones y Prótesis". Editorial JIMS. 1985
- Malca V. Mary y Otros. (1994). " Guía Metodológica para el Desarrollo de Protocolos de Atención". Instituto Peruano de Seguridad Social. Lima - Perú.
- IPSS. (1994) . " Petitorio Farmacológico". Instituto Peruano de Seguridad Social. Lima - Perú.
- IPSS. (1994). " Petitorio de Material Médico Fungible". Instituto Peruano de Seguridad Social. Lima - Perú.

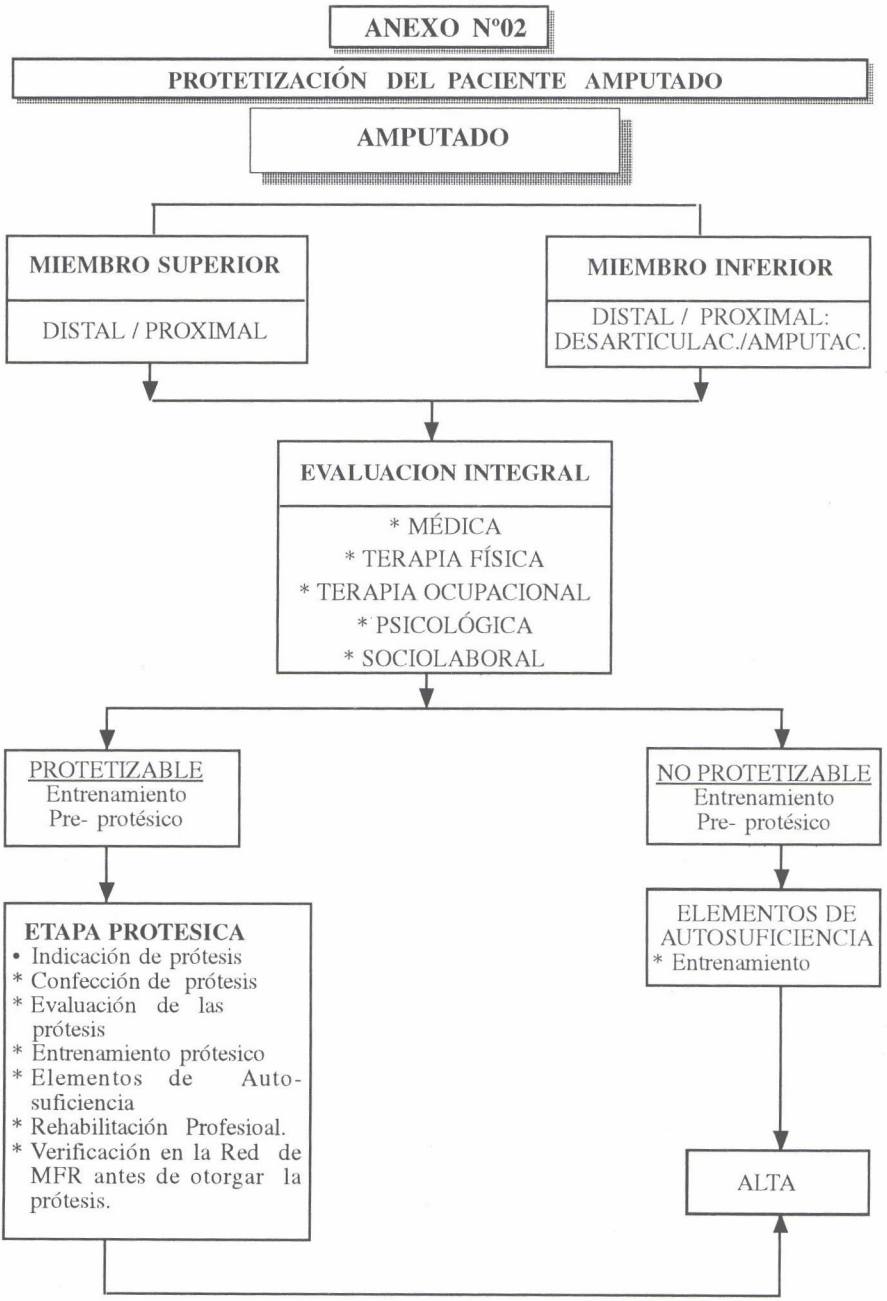

## XII. ANEXOS


Anexo N° 1 Flujograma de atención de Rehabilitación del paciente amputado.
Anexo N° 2 Protetización del paciente amputado.
Anexo N° 3 Codificación CIE-10
Anexo N° 4 Rehabilitación del paciente amputado según niveles de atención (diversa complejidad)
Anexo N° 5 Frecuencia de tratamiento y exámenes de apoyo al diagnóstico.
Anexo N° 6 Tiempo Promedio de Entrenamiento según Nivel de Amputación.
Anexo N° 7 Niveles de Amputación.
Anexo N° 8 Codificación de las Discapacidades más frecuentes en amputados.
Anexo N° 9 Categorizaciones protésicas.
Anexo N° 10 Niveles de Amputación Traumática.

## ANEXO N°01

## FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE AMPUTADO




ANEXO N°02
PROTETIZACIÓN DEL PACIENTE AMPUTADO
AMPUTADO
MIEMBRO SUPERIOR
DISTAL / PROXIMAL
MIEMBRO INFERIOR
DISTAL / PROXIMAL: DESARTICULAC./AMPUTAC.
EVALUACION INTEGRAL
* MÉDICA
* TERAPIA FÍSICA
* TERAPIA OCUPACIONAL
* PSICOLÓGICA
* SOCIOLABORAL
PROTETIZABLE
Entrenamiento Pre- protésico
NO PROTETIZABLE
Entrenamiento Pre- protésico
ETAPA PROTESICA
• Indicación de prótesis
* Confección de prótesis
* Evaluación de las prótesis
* Entrenamiento prótesico
* Elementos de Auto-suficiencia
* Rehabilitación Profesioal.
* Verificación en la Red de MFR antes de otorgar la prótesis.
ELEMENTOS DE AUTOSUFICIENCIA
* Entrenamiento
ALTA

# ANEXO N ° 03

## CODIFICACIÓN CIE-10

| | |
|---|---|
| **3.1 AMPUTACIONES DE MIEMBROS SUPERIORES** | |
| Amputación traumática del hombro y del brazo | S48 |
| Amputación traumática articulación del hombro | S48.0 |
| Amputación traumática entre el hombro y codo | S48.1 |
| Amputación traumática del hombro y del brazo, nivel no especificado | S48.9 |
| Amputación traumática del antebrazo | S58 |
| Amputación traumática a nivel del codo | S58.0 |
| Amputación traumática entre el codo y la muñeca | S58.1 |
| Amputación traumática del antebrazo, nivel no especificado | S58.9 |
| Amputación traumática de la muñeca y de la mano | S68 |
| Amputación traumática del pulgar (completa) (parcial) | S68.0 |
| Amputación traumática de otro dedo único (completa) (parcial) | S68.1 |
| Amputación traumática de dos o más dedos (completa) (parcial) | S68.2 |
| Amputación traumática combinada (de parte) de dedo(s) con otras partes de la muñeca. | S68.3 |
| Amputación traumática de la mano a nivel de la muñeca | S68.4 |
| Amputación traumática de otras partes de la muñeca y mano | S68.8 |
| Amputación traumática de la muñeca y de la mano, nivel no especificado | S68.9 |
| **3.2 AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES** | |
| Amputación traumática de la cadera y del muslo | S78 |
| Amputación traumática articulación de la cadera | S78.0 |
| Amputación traumática entre la cadera y la rodilla | S78.1 |
| Amputación traumática de cadera y muslo, nivel no especificado | S78.9 |
| Amputación traumática de la pierna | S88 |
| Amputación traumática a nivel de la rodilla | S88.0 |
| Amputación traumática entre la rodilla y el tobillo | S88.1 |
| Amputación traumática de la pierna, nivel no especificado | S88.9 |
| Amputación traumática del pie y del tobillo | S98 |
| Amputación traumática del pie a nivel del tobillo | S98.0 |
| Amputación traumática de un dedo del pie | S98.1 |
| Amputación traumática de dos o más dedos del pie | S98.2 |
| Amputación traumática de otras partes del pie | S98.3 |
| Amputación traumática del pie, nivel no especificado | S98.4 |
| **3.3 AMPUTACIONES TRAUMÁTICAS MÚLTIPLES** | |
| Amputaciones traumáticas que afectan múltiples regiones del cuerpo. | T05 |
| Amputación traumática de ambas manos. | T05.0 |
| Amputación traumática de una mano y el otro brazo (cualquier nivel, excepto mano). | T05.1 |
| Amputación traumática de ambos brazos (cualquier nivel). | T05.2 |
| Amputación traumática de ambos pies. | T05.3 |
| Amputación traumática de un pie y la otra pierna (cualquier nivel, excepto pie). | T05.4 |
| Amputación traumática de ambas piernas (cualquier nivel). | T05.5 |
| Amputación traumática de miembro superior(es) e inferior(es),cualquier combinación | T05.6 |
| Amputación traumática que afecta otras combinaciones de regiones del cuerpo. | T05.8 |
| Amputaciones traumáticas múltiples, no especificadas. | T05.9 |

| | |
|---|---|
| **3.4 AUSENCIA ADQUIRIDA DE MIEMBROS** | Z89 |
| Ausencia adquirida de dedo(s), (incluido el pulgar), unilateral. | Z89.0 |
| Ausencia adquirida de mano y muñeca. | Z89.1 |
| Ausencia adquirida de miembro superior por arriba de la muñeca. | Z89.2 |
| Ausencia adquirida de ambos miembros superiores (cualquier nivel) | Z89.3 |
| Ausencia adquirida de pie y tobillo. | Z89.4 |
| Ausencia adquirida de pierna a nivel de o debajo de la rodilla. | Z89.5 |
| Ausencia adquirida de pierna por arriba de rodilla. | Z89.6 |
| Ausencia adquirida de ambos miembros inferiores (cualquier nivel) | Z89.7 |
| Ausencia adquirida de ambos miembros superiores e inferiores (cualquier nivel) | Z89.8 |
| Ausencia adquirida de miembros, no especificada. | Z89.9 |
| **3.5 AUSENCIA CONGÉNITA DE MIEMBROS** | |
| Defectos por reducción del miembro superior | Q71 |
| Ausencia congénita completa del (de los)miembros(s) superior(es). | Q71.0 |
| Ausencia congénita del brazo ya antebrazo con presencia de la mano | Q71.1 |
| Ausencia congénita del antebrazo y de la mano. | Q71.2 |
| Ausencia congénita de la mano y el(los) dedo(s). | Q71.3 |
| Defectos por reducción del miembro inferior. | Q72 |
| Ausencia congénita completa del(de los) miembro(s) inferior(es). | Q72.0 |
| Ausencia congénita del muslo y de la pierna con presencia del pie. | Q72.1 |
| Ausencia congénita de la pierna y del pie. | Q72.2 |
| Ausencia congénita de miembro(s) no especificada(s). | Q72.3 |
| Defectos por reducción de miembro no especificado. | Q73 |
| Ausencia completa de miembro(s) no especificada(s) | Q73.0 |
| Focomelia, miembro(s) no especificado(s). | Q73.1 |
| Otros defectos por reducción de miembro(s) no especificado(s) | Q73.8 |
| **3.6 PRUEBAS Y AJUSTES PROTÉSICOS** | |
| Prueba y ajuste de dispositivos protésicos externos | Z44 |
| Prueba y ajuste de brazo artificial (completo) (parcial) | Z44.0 |
| Prueba y ajuste de pierna artificial (completa) (parcial) | Z44.1 |
| Prueba y ajuste de prótesis mamaria externa | Z44.3 |
| Presencia de miembro artificial (completo) (parcial) | Z97.1 |
| **3.7 EVENTOS RELACIONADOS A AMPUTACIÓN** | |
| Complicaciones peculiares de la amputación. | T87 |
| Neuroma del muñón de amputación. | T87.3 |
| Infección del muñón de amputación. | T87.4 |
| Necrosis del muñón de amputación. | T87.5 |
| Otras complicaciones y las no especificadas del muñón de amputación. | T87.6 |
| Síndrome del miembro fantasma con dolor. | G54.6 |
| Síndrome del miembro fantasma sin dolor. | G54.7 |

## ANEXO N° 04
## REHABILITACIÓN DEL PACIENTE AMPUTADO SEGUN NIVELES DE ATENCIÓN (DIVERSA COMPLEJIDAD)

| NIVEL DE ATENCIÓN | TIPO DE ATENCION | MANEJO DE REHABILITACION |
|---|---|---|
| I | Ambulatoria no especializada. | Atención básica no especializada.<br>Actividades educativas básicas.<br>Referencia a nivel II para entrenamiento pre-protésico inicial. |
| II | Ambulatoria medianamente especializada. | Actividades educativas intermedias.<br>Entrenamiento pre-protésico inicial.<br>Referencia a nivel III para entrenamiento pre-protésico intermedio. |
| III | Ambulatoria y/o hospitalaria especializada. | Actividades educativas finales.<br>Entrenamiento pre-protésico intermedio.<br>Referencia a nivel IVpara prescripción protésica |
| IV | Ambulatoria y/o hospitalaria altamente especializada. | Actividades educativas globales.<br>Entrenamiento pre-protésico final.<br>Prescripción y otorgamiento de prótesis.<br>Entrenamiento protésico.<br>Rehabilitación profesional. |

## ANEXO N° 05
## FRECUENCIA DE TRATAMIENTO Y EXÁMENES DE APOYO AL DIAGNÓSTICO.

| CONSULTA MÉDICA | FRECUENCIA DEL TRATAMIENTO | LABORATORIO | ESTUDIOS RADIOGRAFICOS SIMPLES Y ESPECIALES |
|---|---|---|---|
| INICIAL | Terapia Física:<br>1 – 3 veces / semana<br>Terapia Ocupacional:<br>1 – 3 veces / semana | - Glucosa<br>- Úrea<br>- Creatinina<br>- Colesterol<br>- Trigliceridos | - Radiografía de muñón (F / P)<br>- Doppler<br>- Arterial<br>- Arteriografía |
| CONTROL(*) | 2 veces por semana<br>1 vez por semana<br>Cada 2 a 3 meses | Cada 6 meses | *Exámenes que generalmente traen de otras especialidades. |

Observación (*): Ver criterios de control (acápite 8.2 de la Guía de Práctica Clínica)

# ANEXO N° 06
# TIEMPO PROMEDIO DE ENTRENAMIENTO SEGÚN NIVEL DE AMPUTACIÓN

## 06.1 ENTRENAMIENTO PREPROTÉSICO

| SEGMENTO | TIEMPO PROMEDIO |
|---|---|
| MIEMBRO SUPERIOR | 8 - 12 SEMANAS |
| MIEMBRO INFERIOR | 8 - 12 SEMANAS |

## 06.2 ENTRENAMIENTO PROTÉSICO

| NIVEL | TIEMPO PROMEDIO |
|---|---|
| HEMIPELVECTOMÍA | 8 - 12 semanas |
| DESARTICULADO (DST) DE CADERA | 4 - 6 semanas |
| ARRIBA DE RODILLA, (Incluye DST rodilla) | 3 - 4 semanas |
| ABAJO DE RODILLA, (Incluye DST tobillo) | 2 - 3 semanas |
| INTERESCÁPULO-TORÁXICO Y DST HOMBRO | 4 - 6 semanas |
| ARRIBA DE CODO (Incluye DST codo) | 3 - 4 semanas |
| BAJO CODO, (Incluye DST muñeca) | 2 - 3 semanas |

# ANEXO N° 07
# NIVELES DE AMPUTACIÓN

## 07.1 MIEMBROS SUPERIORES

### 07.1.1 CLASIFICACIÓN ANATÓMICA DE OXFORD

**H : Segmento humeral**
H1 : Tercio superior del húmero
H2 : Tercio medio del húmero
H3 : Tercio inferior del húmero
**R : Segmento radial**
R1 : Tercio superior de radio
R2 : Tercio medio de radio
R3 : Tercio inferior de radio

### 07.1.2 CLASIFICACIÓN TOPOGRÁFICA DE SCHWARTZ

1. : Interescapulotoráxico
2. : Desarticulación de hombro
3. : Amputación por encima de codo (A.E.)
4. : Desarticulación de codo
5. : Amputación muy corta bajo codo (very short B.E.)
6. : Amputación por debajo de codo (B.E.)
7. : Desarticulado de muñeca
8. : Amputaciones parciales de mano
8.1. Desarticulado transcarpal
8.2. Desarticulado carpometacarpiano
8.3. Transmetacarpiano
8.4. Desarticulado metacarpofalángico
8.5. Desarticulado interfalángico (proximal o distal)

## 07.2 MIEMBROS INFERIORES

### 07.2.1 CLASIFICACIÓN ANATÓMICA DE OXFORD

**F : Segmento femoral**
F1 : Tercio superior del fémur
F2 : Tercio medio del fémur
F3 : Tercio inferior del fémur
**T : Segmento tibial**
T1 : Tercio superior de tibia
T2 : Tercio medio de tibia
T3 : Tercio inferior de tibia

### 07.2.2. CLASIFICACIÓN TOPOGRÁFICA DE SCHWARTZ

1. : Hemipelvectomía
2. : Desarticulación de cadera
3. : Amputación por encima de rodilla (A.K.)
4. : Desarticulación de rodilla
5. : Amputación corta bajo rodilla (short B.K.)
6. : Amputación por debajo de rodilla (B.K.)
7. : Amputación de Syme
8. : Amputaciones parciales del pie
   - 8.1. Desarticulado mediotarsal (Chopart)
   - 8.2. Desarticulado tarsometatarsiano (Lisfranc)
   - 8.3. Transmetatarsiano
   - 8.4. Desarticulado metatarsofalángico
   - 8.5. Desarticulado interfalángico (proximal o distal)

## ANEXO N° 08

### CODIFICACIÓN DE LAS DISCAPACIDADES MAS FRECUENTES EN AMPUTADOS

| | |
|---|---|
| DISCAPACIDADES DE LA COMUNICACIÓN | 2 |
| Discapacidad para ver | 25 |
| DISCAPACIDADES DEL CUIDADO PERSONAL | 3 |
| Para bañarse | 33 |
| Asociada a dificultad de desplazarse (tina/ducha) | 33.0 |
| Otra dificultad para bañarse | 33.8 |
| Otra discapacidad de higiene personal | 34 |
| Para ponerse la ropa | 35 |
| Ropa interior | 35.0 |
| Ropa exterior | 35.4 |
| Abrocharse: botones, cierres | 35.5 |
| Otra discapacidad para arreglarse | 36 |
| Preparativos de la comida | 37 |
| DISCAPACIDADES DE LA LOCOMOCIÓN | 4 |
| Para caminar: terreno plano | 40 |
| Para salvar desniveles | 41 |
| Subir escaleras | 42 |
| Otra discapacidad para subir | 43 |
| Para correr | 44 |
| Para saltar | 45 |
| Para desplazarse | 46 |
| Levantarse o echarse en la cama | 46.0 |
| Sentarse o levantarse de la posición de sentado | 46.1 |
| Desplazamiento a pie: hacia/desde una cama o silla | 46.2 |
| De transporte | 47 |

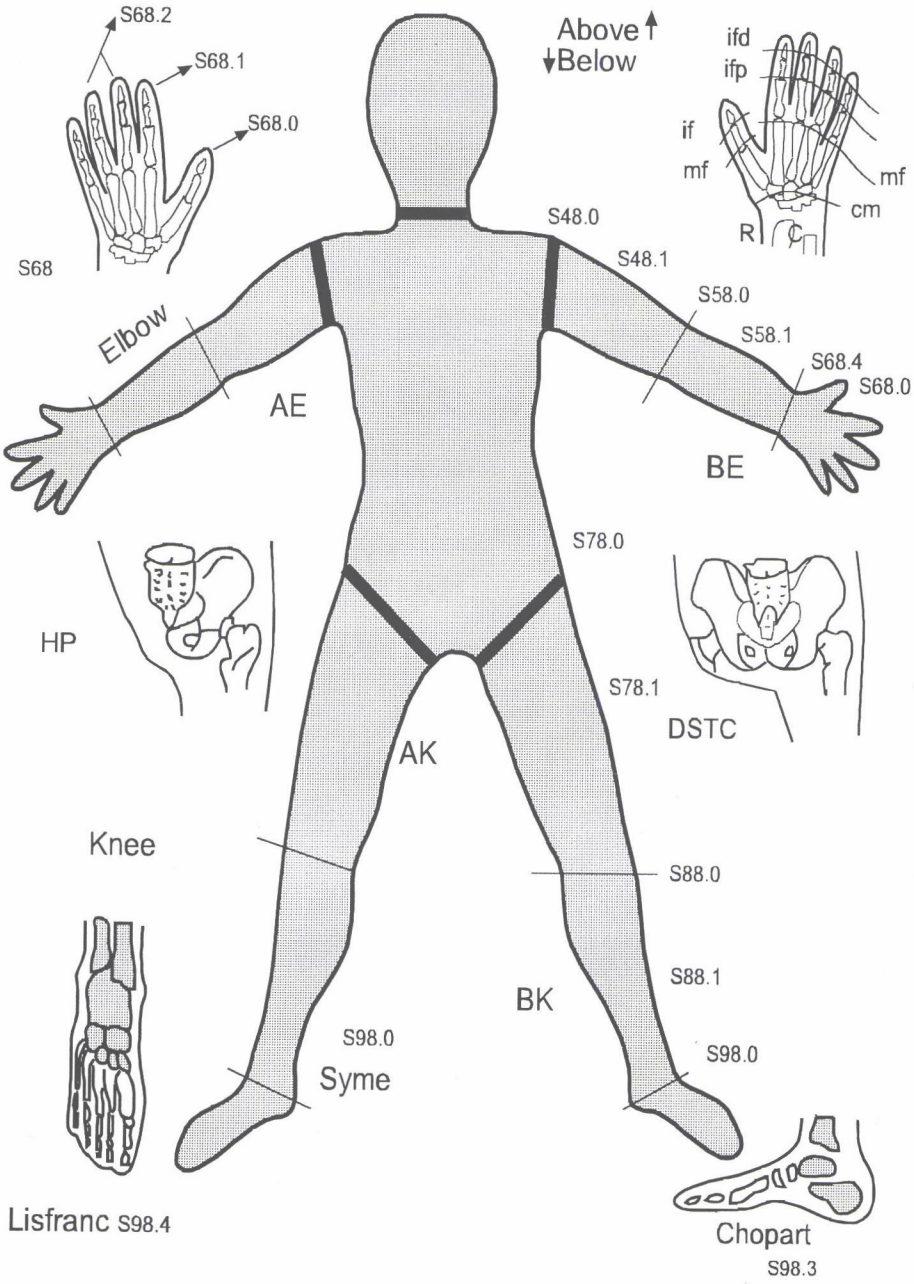
| | |
|---|---|
| DISCAPACIDADES DE DISPOSICIÓN CORPORAL | 5 |
| Para promover la subsistencia | 50 |
| Para tareas del hogar | 51 |
| Tender la cama | 51.0 |
| Lavar a mano en pequeña cantidad | 51.1 |
| Lavar en gran cantidad | 51.2 |
| Para alcanzar objetos | 53 |
| Otra discapacidad de la función del brazo | 54 |
| Para arrodillarse | 55 |
| Postural: mantener el equilibrio | 58 |
| DISCAPACIDADES DE DESTREZA | 6 |
| Para adaptarse al entorno | 60 |
| Otra discapacidad de la vida diaria | 61 |
| Manipular con los dedos | 62 |
| Para agarrar | 63 |
| Para sujetar | 64 |
| DISCAPACIDAD DE SITUACIÓN | 7 |
| Dependencia circunstancial | 70 |
| Dependencia de otros aparatos: prótesis | 70.3 |
| Dependiente de una dieta especial | 70.6 |
| Discapacidad en la resistencia | 71 |
| Discapacidad en la tolerancia al ejercicio | 71.1 |

## ANEXO Nº 09
## CATEGORIZACIONES PROTÉSICAS

| CARACTERISTICAS | CATEGORIA I | CATEGORIA II | CATEGORIA III |
|---|---|---|---|
| Grupo etáreo | Paciente joven | Edad media | Paciente senil. |
| EtiologíaTraumática | No traumática | No traumática | |
| Condiciones del muñón | Óptimas | Susceptibles de mejorar | Inadecuadas |
| Riesgo cardiovascular | I | II | III – IV<br>Arteriopatía obliterante III-IV (La Fontaine). |
| Enfermedad subyacente | Ausente | Presente (compensada) | Presente (descompensada o terminal)<br>Compromiso neurosensorial severo (ceguera). |
| Prescripción | Prótesis definitiva. | Pilón de entrenamiento; según evolución prótesis definitiva. | Silla de Ruedas (SR) definitiva.<br>Andador (según evolución) |
| Metas | Marcha funcional con prótesis c/s EAS (elementos de autosuficiencia) | Marcha funcional con pilón o prótesis y EAS (intradomiciliario) y SR (extradomiciliario) | Entrenamiento en el uso de SR a nivel intra y extradomiciliario. |

Fuente: Dr. Carlos Arce (Comunicación Personal. 1990)

## ANEXO Nº 10
## NIVELES DE AMPUTACIÓN TRAUMÁTICA (CIE 10)



EsSalud

MAS SALUD PARA MAS PERUANOS

# MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE CON PIE DIABÉTICO





# MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE CON PIE DIABÉTICO

## I. TÍTULO

**"Manejo de Rehabilitación del paciente con Pie Diabético"**

## II. CÓDIGO

E 10 Diabetes Mellitus Insulinodependiente (DMID )
E 11 Diabetes Mellitus No Insulinodependiente (DMNID)
M14.2 Artropatía Diabética
G63.2 Polineuropatía Diabética
G59.0 Mononeuropatia Diabética
I 73.9 Enfermedad Vascular Periférica ( EVP)
I 77.5 Necrosis Arterial
I 83 Insuficiencia Vascular Venosa Crónica ( IVVC)
L97 Ulcera Crónica de Miembros Inferiores

## III. DEFINICIÓN

### 3.1 TEÓRICO

Establecer las pautas para la identificación de los factores de riesgo y complicaciones que condicionan el pie diabético y/o dirigir las medidas especifica de Rehabilitación.

### 3.2 OPERACIONAL

Aplicado a:

- Pacientes diabéticos con presencia de factores de riesgo (mayores y menores) para pié diabético.
- Pacientes diabéticos portadores de lesiones pedias con o sin complicaciones.
- Pacientes diabéticos con amputaciones mínimas o mayores de extremidad(es) inferior(es).

## IV. OBJETIVOS

**4.1** Promover las medidas de autocuidado para la prevención de lesiones pedias en Pacientes Diabéticos.
**4.2** Indicar medidas de control específicas (zapatos, ejercicios, higiene, etc.) dirigidas a evitar o reducir las complicaciones derivadas del pie diabético.
**4.3** Minimizar la frecuencia de amputaciones de miembros inferiores en pacientes diabéticos.

## V. NIVEL DE ATENCIÓN

Se brindará la atención de rehabilitación al paciente con pie diabético a través de los Centros Asistenciales del Seguro Social de Salud (EsSalud) que cuenten con el

Departamento o Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, con personal calificado, equipamiento y disponibilidad de materiales e insumos específicos para esta atención en el Servicio o mediante las acciones desarrolladas a través de los Programas Preventivo Promocionales.

### 5.1 NIVEL IV

ATENCIÓN :Ambulatoria u Hospitalaria altamente especializada en Hospitales Nacionales.

RECURSOS :Participación de un Equipo multidisciplinario: Médicos Endocrinólogos, Internista, Rehabilitador, Dermatólogo, Cirujanos Traumatólogo, Vascular, Plástico y Personal de Enfermería, Terapista Física, Terapista Ocupacional, Podólogos, Servicio Social y Psicología.

MANEJO :Capacitación del paciente en medidas preventivas y de control de los factores de riesgo para pie diabético; terapia específica de acuerdo a esquemas de la unidad; medidas nutricionales, etc.

REFERENCIA :Accesibilidad del paciente complicado referido de otros CAS, y/o patología susceptible de tratamiento quirúrgico (By-pass) en el Hospital Nacional.

CONTRARREFERENCIA :Del paciente mejorado o estabilizado al CAS de origen.

### 5.2 NIVEL III

ATENCIÓN :Ambulatoria especializada en Hospitales III.

RECURSOS :Participación de un Equipo Multidisciplinario: Médicos Endocrinólogos, Internista, Rehabilitador, Cirujano Traumatólogo, Dermatólogo, Personal de Enfermería, Terapeuta Físico, Terapeuta Ocupacional, Podólogo, Servicio Social y de Psicología.

MANEJO :Medidas educativas, terapia específica y coadyuvante de acuerdo a esquema de tratamiento.

REFERENCIA :Del paciente al CAS de IV nivel.

CONTRARREFERENCIA :Al CAS de origen si cuentan con Servicio de Rehabilitación.

### 5.3 NIVEL II - I

ATENCIÓN :Ambulatoria en Hospitales II y/o I.

RECURSOS :Equipo multidisciplinario: Médico Endocrinólogo, Rehabilitador, Traumatólogo, Personal de Enfermería, Fisioterapeuta, Trabajadora Social y Psicólogo.

MANEJO :Medidas educativas, terapia específica y coadyuvante de acuerdo a esquema de tratamiento.

REFERENCIA :Del paciente al CAS de mayor complejidad respectivamente o al CAS de origen si cuentan con Servicio de Rehabilitación.

## VI. CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO

**6.1** Valoración clínica preferencial.
**6.2** Clasificación de Wagner (0 - 5 )
**6.3** Clasificación de Paton-Patona (Riesgo para PD )

- **6.3.1** Riesgo bajo : Pie blanco (0 - 3 )
- **6.3.2** Riesgo moderado: Pie punteado ( 4- 8 )
- **6.3.3** Riesgo alto : Pie rayado ( >8 )

**6.4 Factores de Riesgo:**

- Edad mayor de 50 años
- Tiempo de enfermedad mayor de 10 años
- Presencia de sintomatología neuropática o angiopática
- Disminución o abolición de los reflejos miotáticos
- Compromiso de la sensibilidad superficial o profunda (monofilamento)
- Reducción o ausencia de pulsos periféricos (Doppler vascular)
- Presencia de deformaciones pedias
- Alteraciones biomecánicas de miembros inferiores
- Ulcera o amputación previa.

## VII. MANEJO

### 7.1. PROCEDIMIENTOS AUXILIARES

- **7.1.1** Radiografía regional tobillo / pie (F - P )
- **7.1.2** Doppler arterial
- **7.1.3** Electromiografía, (EMG) velocidad de conducción.
- **7.1.4** Arteriografía.
- **7.1.5** Gammagrafía ósea.

### 7.2. MEDIDAS GENERALES

- **7.2.1** Control Metabólico (Glicemia, Hemoglobina glicosilada)
- **7.2.2** Control de HTA, y la dislipemia
- **7.2.3** Control de los Factores de Riesgo
  - Obesidad
  - Sedentarismo
  - Tabaquismo

### 7.3.TERAPIA ESPECÍFICA

- **7.3.1** Medidas de autocuidado para Pie Diabético
- **7.3.2** Tratamiento Farmacológico (analgésicos, antidepresivos, antiagregantes plaquetarios, fármacos vasoactivos, etc.)

**7.3.3** Electroterapia analgésica
**7.3.4** Zapatos ortopédicos
**7.3.5** Ortesis especiales (de descarga)

### 7.4. TERAPIA COADYUVANTE

**7.4.1** Ejercicios globales (Gimnasia, marcha a paso de paseo)
**7.4.2** Ejercicios segmentarios (Buerger-Allen)

### 7.5 INDICACIÓN QUIRÚRGICA

**7.5.1** Limpieza quirúrgica - Debridamiento
**7.5.2** Injerto dermoepidérmico
**7.5.3** Curetaje óseo (ostectomía)
**7.5.4** Cirugía de revascularización (angioplastía, injertos, by-pass, etc.)
**7.5.5** Amputaciones mínimas o mayores.

## VIII. CRITERIOS DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

### 8.1. CRITERIOS DE ALTA

**8.1.1** Adecuado nivel de conocimiento y grado de práctica de las medidas de autocuidado del Pie Diabético.
**8.1.2** Ausencia de lesiones pedias activas.

### 8.2. CRITERIOS DE CONTROL

**8.2.1** Evaluación inicial previa (ficha basal)
**8.2.2** Controles semanales o quincenales en pacientes que presenten complicaciones.
**8.2.3** Controles mensuales o trimestrales en pacientes estables y sin lesiones pedias actuales.

### 8.3. CRITERIOS DE REFERENCIA

**8.3.1** Pacientes portadores de PD grado III o más; según la clasificación de Wagner.
**8.3.2** Pacientes portadores de PD de riesgo moderado o alto; según la clasificación de Paton-Patona.

### 8.4. CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA

**8.4.1** Paciente en el que se ha controlado las complicaciones por las cuales fueron referidos.
**8.4.2** Paciente usuario de zapatos ortopédicos u ortesis; según requerimiento.

### 8.5 DESCANSO MÉDICO

De acuerdo a la presencia, tipo y gravedad de complicaciones pedias que requieran reposo total o parcial en pacientes que se encuentran laborando en la actualidad.

## IX. RECURSOS

### 9.1 RECURSOS HUMANOS

| | NIVELES DE ATENCIÓN | | | |
|---|---|---|---|---|
| | I | II | III | IV |
| - Médico Rehabilitador | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| - Terapeuta Físico | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| - Terapeuta Ocupacional | | | SÍ | SÍ |
| - Psicólogo | | SÍ | SÍ | SÍ |
| - Enfermera | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| - Asistenta Social | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| - Digitador | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |

## X. ANEXOS

**10.1** Flujograma de atención en Rehabilitación del paciente con pie diabético.
**10.2** Manejo y Control del paciente con pie diabético.
**10.3** Graduación de Úlceras Plantares Diabéticas (Wagner)
**10.4** Evaluación y Clasificación Clínica del Pie Diabético (PATONA)
**10.5** Guía de manejo del Pie Diabético.

## XII. BIBLIOGRAFÍA


**12.1** ARCE. C.A. CASTRO J.: "PIE DIABÉTICO: UN RETO TERAPEÚTICO". VI Congreso de la Asociación Internacional de Rehabilitación (IRMA), Madrid - España, Junio 1990

**12.2** CAPUTO. G.M. et al.: "ASSESSMENT AND MANAGEMENT OF FOOT DISEASE IN PATIENTS WITH DIABETES". New England Journal of Medicine. 331:854-860. 1994

**12.3** EDMONDS M.E.: "THE DIABETIC FOOT: PATHOPHYSIOLOGY AND TREATMENT". Clinics in Endocrinology and Metabolism". 10:889-911 1986

**12.4** GARCIA M.C. et al .: "LA CALIDAD DE VIDA EN EL PACIENTE DIABÉTICO TIPO II Y FACTORES RELACIONADOS". Revista Médica del IMSS. Pags.293-298. 1995

**12.5** LOGERFO. F.W. COFFMAN . J.D.: "VASCULAR AND MICROVASCULAR DISEASE OF THE FOOT IN DIABETES". New England Journal of Medicine. 311.N°25 1984

**12.6** MALCA M. y Otros.: "GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE PROTOCOLOS DE ATENCIÓN"- Instituto Peruano de Seguridad Social. Lima-Perú. 1994

**12.7** REIBER. G.E. : "DIABETIC FOOT CARE: FINANCIAL IMPLICATIONS AND PRACTICE GUIDELINES". Diabetes Care 1:29-31. 1992

**12.8** SCARDINA. R.J.: "DIABETIC FOOT PROBLEMS: ASSESSMENT AND PREVENTION". Clinics Diabetes. 1:1-7. 1983

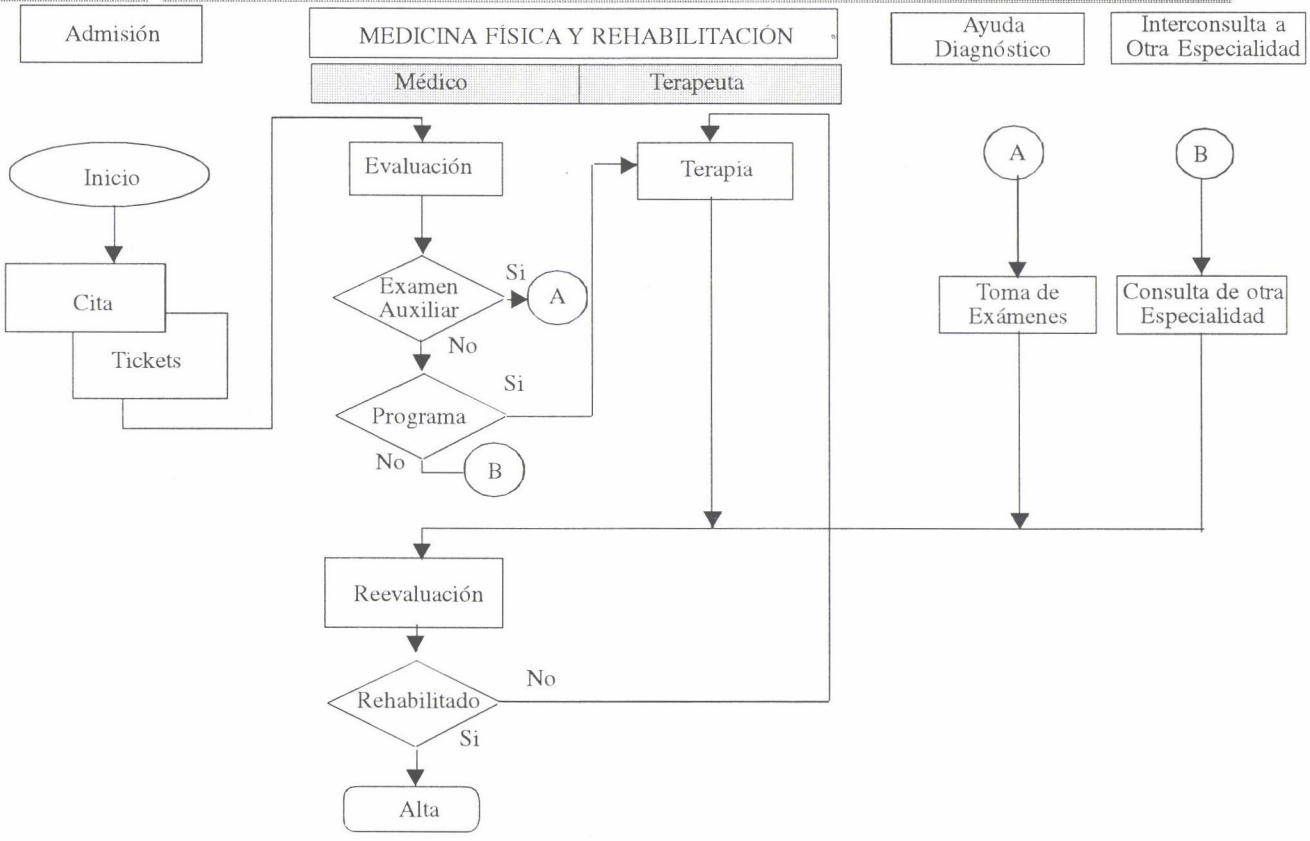
**12.9** SHENAQ, S.M. KLEBUC. M.J.: "HOW TO HELP DIABETIC PATIENT AVOID AMPUTATION". Prevention and management of foot ulcer. Postgraduate Medicine. 96 (5). 1994

**12.10** VÁSQUEZ R.M. ESCOBEDO.J.: "ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR DIABETES MELLITUS". Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Revista Médica del IMSS. 28:157 - 162. 1990

**12.11** WAGNER FW.: "THE DYSVASCULAR FOOT SYSTEM FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT". Foot & Ankle (2), 69 – 122- 1981

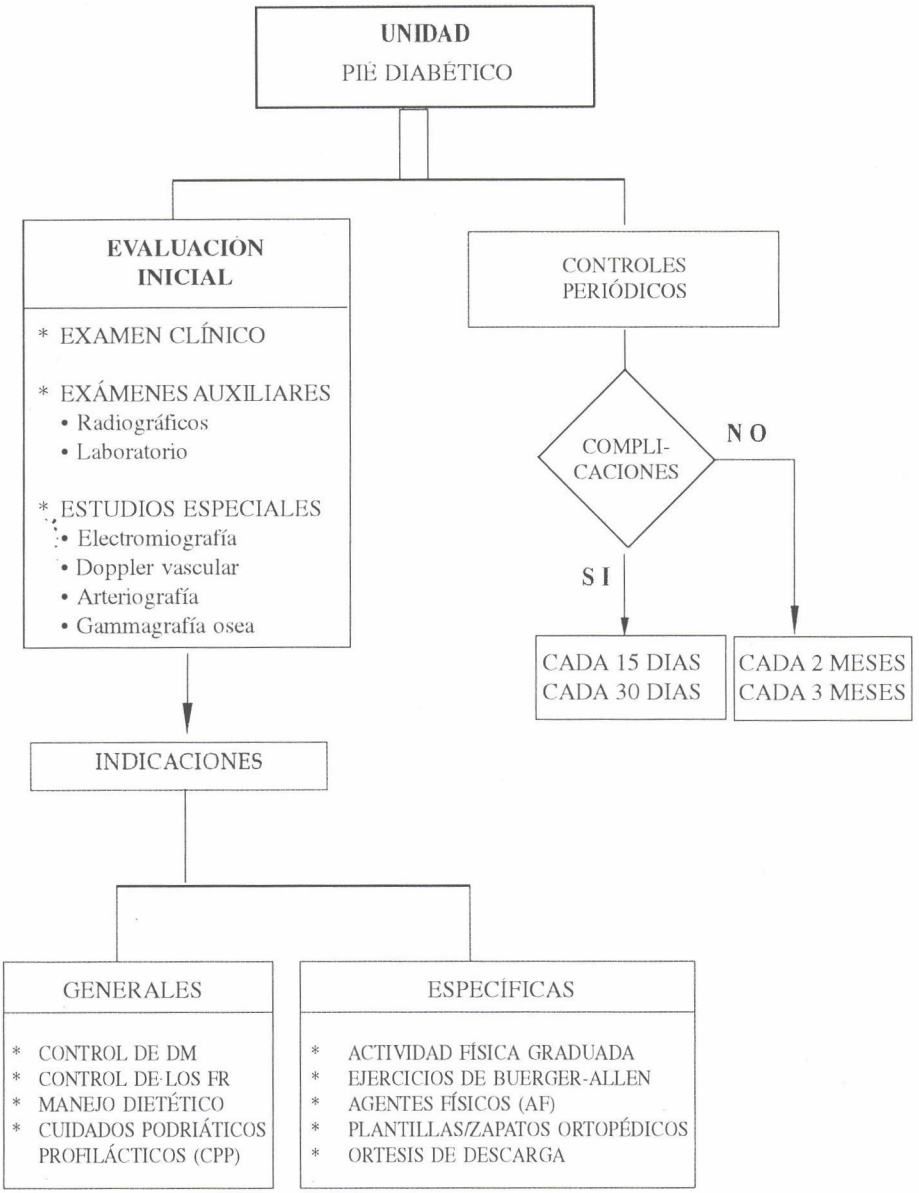
**12.12** GRUPO DE ESTUDIO SOBRE: "DIABETES MELLITUS" OPS/OMS. Publicación Científica N° 312. 1975

**ANEXO 01: FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN EN REHABILITACIÓN DEL PACIENTE CON PIE DIABÉTICO**



## ANEXO 2

## MANEJO Y CONTROL DEL PACIENTE CON PIÉ DIABÉTICO



## ANEXO 3

| GRADUACIÓN DE ÚLCERAS PLANTARES DIABÉTICAS (WAGNER) | |
|---|---|
| **GRADO 0** | El pié presenta lesiones hiperqueratósicas o deformidades óseas fijas. Amputación parcial del pie sin evidencia de ulceración |
| **GRADO 1** | Ulceración superficial |
| **GRADO 2** | Ulceración más profunda que el grado 1. El tendón o cápsula articular pueden estar expuestos. |
| **GRADO 3** | Ulceración con exposición ósea. Presencia de osteomielitis. Puede haber absceso de la fascia plantar o infección del tendón. |
| **GRADO 4** | Gangrena seca o húmeda con o sin celulitis localizada principalmente en antepie. |
| **GRADO 5** | Gangrena extensa, compromete el pie en su totalidad. Efectos sistémicos. |
| **SAGE, R.A.: "DIABETIC ULCERS: EVALUATION AND MANAGEMENT" CLINICS IN PODIATRIC MEDICINE AND SURGERY. 385-393 1987.** | |

| CLASIFICACION DE WAGNER Y MANEJO RECOMENDADO | |
|---|---|
| **GRADO 0** | Modificaciones en el calzado. |
| **GRADO 1** | Modificaciones en el calzado.<br>Tratamiento local |
| **GRADO 2** | Modificaciones en el calzado.<br>Molde contacto total (total contact cast). |
| **GRADO 3** | Debridamiento.<br>Antibióticos. |
| **GRADO 4** | Antibióticos.<br>Amputación local.<br>Oxígeno hiperbárico. |
| **GRADO 5** | Amputación regional.<br>Antibióticos.<br>Rehabilitación.. |
| | **THE DIABETIC FOOT. AMERICAN ACADEMY OF ORTHOPAEDIC SURGEONS MONOGRAPH SERIES. 1995** |

# ANEXO 4

## EVALUACIÓN Y CLASIFICACIÓN CLÍNICA DEL PIE DIABÉTICO

**Nombre:**_____ **Fecha:** _____

**N° Asegurado:** _____ **Sexo:**_____ **Edad:** _____

**Diagnóstico Clínico: DMNID; DMID, MODY**

| PIE DERECHO | | | | PIE IZQUIERDO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P: | PULSOS | □ 0<br>□ 1<br>□ 2 | 0= Normal<br>1= Disminuído<br>2= Ausente | P: | PULSOS | □ 0<br>□ 1<br>□ 2 |
| A: | ARCOS | □ 0<br>□ 1<br>□ 2 | 0= Normal<br>1= Pie plano anterior<br>2= Arco plantar anterior + hiperqueratosis o pie plano anterior y posterior | A: | ARCOS | □ 0<br>□ 1<br>□ 2 |
| T: | TENDONES | □ 0<br>□ 1<br>□ 2 | 0= Normal<br>1= Rigidez de ortejos<br>2= Dedo en martillo, garra, corvos | T: | TENDONES | □ 0<br>□ 1<br>□ 2 |
| O: | ÓSEO | □ 0<br>□ 1<br>□ 2 | 0= Normal<br>1= Hallux valgus<br>2= Pie cavo , pie equino. | O: | OSEO | □ 0<br>□ 1<br>□ 2 |
| N: | NEUROPATÍA | □ 0<br>□ 1<br>□ 2 | 0= Normal<br>1= Alteración sensitiva<br>2= Sensitiva y motora | N: | NEUROPATÍA | □ 0<br>□ 1<br>□ 2 |
| A: | AMPUTACIÓN | □ 0<br>□ 2 | 0= No hay<br>2= Amputación | A: | AMPUTACIÓN | □ 0<br>□ 2 |
| PUNTAJE TOTAL | | | | PUNTAJE TOTAL | | |

**PIE DERECHO**

BLANCO PUNTEADO RAYADO



**VALORACION DEL RIESGO**

**Suma de puntaje**

| Riesgo | Puntaje | Código |
|---|---|---|
| Bajo | 0-3 | Pie blanco |
| Moderado | 4-8 | Pie punteado |
| Alto* | > 8 | Pie rayado |

Dependiendo del puntaje total de cada pie encierre en un círculo el pie correspondiente.

* Cualquier paciente con úlcera o amputación se incluye aquí.

**PIE IZQUIERDO**

BLANCO PUNTEADO RAYADO



## ANEXO 5

## GUÍA DE MANEJO DEL PIE DIABÉTICO

EDUCACIÓN → VALORACIÓN CLÍNICA ( PATON – PATONA )

| PIE BLANCO 0 -3 | PIE PUNTEADO 4 – 8 | PIE RAYADO > 8 |
|---|---|---|
| CONTROL Y VALORACIÓN ANUAL | VALORACIÓN AL MENOS 3 VECES AL AÑO | REFERIR URGENTE A UN HOSPITAL NACIONAL |

GUÍA DE CUIDADOS PODIÁTRICOS DEL PIE DIABÉTICO

- Informe a su Médico que usted es Diabético
- Examen diario de los pies (áreas enrojecidas, ampollas, etc.)
- Aseo diario con jabón suave y agua tibia, secado meticuloso
- Utilización de medias de algodón o hilo de color claro
- Si la piel es húmeda: usar talco
- Si la piel es seca: usar vaselina, lanolina o cremas humectantes
- Dedos rígidos: evitar roces y realizar ejercicios de estiramiento
- Uñas normales: limarse con lijas finas en forma recta
- Uñas hiperqueratósicas y córneas: limarse con lijas
- Onicocriptosis: extracción parcial de la uña
- Si existe micosis interdigital o pedia utilizar antimicóticos tópicos
- Si existe alteraciones de los arcos plantares: zapatos ortopédicos o plantillas modeladas
- Utilizar zapatos de cuero suave ( ni estrechos, ni flojos). Los zapatos nuevos deben utilizarse en forma progresiva

EVITE:

- Utilizar zapatos de hule o plástico.
- Usar bolsas de agua caliente o almohadillas eléctricas en sus pies o piernas.
- Utilizar parches callicidas o cortar las callosidades con guillete.
- Usar antisépticos fuertes (agua oxigenada, yodo, etc) o con colorantes (aseptil rojo).
- Caminar descalzo dentro o fuera de su domicilio.

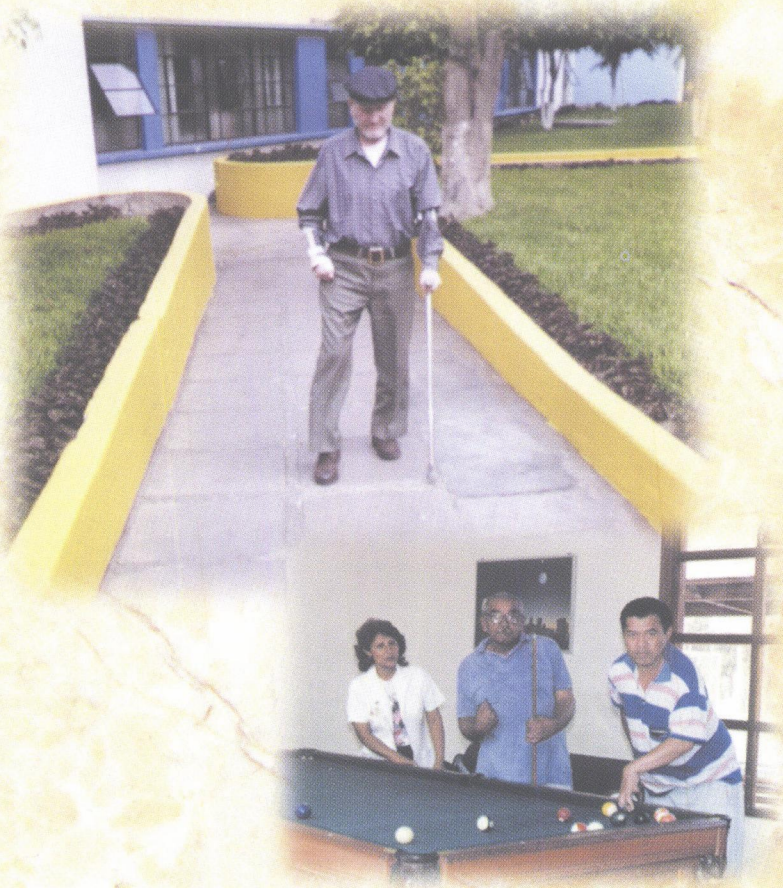
SR MÉDICO.

- En cada consulta debe examinar los pies de su paciente.
- Debe recomendar a su paciente la inspección diaria y meticulosa de los pies, ya sea por él mismo o por sus familiares.
- Recomiende el uso de un espejo para revisar la planta del pie.

EsSalud

MAS SALUD PARA MAS PERUANOS

# MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE CON HEMIPLEJÍA



# MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE CON HEMIPLEJÍA

## I. TITULO

**"Manejo de Rehabilitación del paciente con Hemiplejía"**

## II. CÓDIGO

| | |
|---|---|
| G81 | Hemiplejía |
| G 81.0 | Hemiplejía flácida |
| G 81.1 | Hemiplejía espástica |
| G 81.9 | Hemiplejía no especificada |
| G 80.2 | Hemiplejía Infantil Parálisis Cerebral Infantil. |

## III. DEFINICIÓN

### 3.1 TEÓRICO

Hemiplejía es el déficit motor en uno de los hemicuerpos asociado a otras alteraciones neurológicas consecuentes a lesión cerebral

El protocolo establece la conducta que debe desarrollarse en el paciente con Hemiplejía desde su diagnóstico hasta su integración socio laboral.

### 3.2 OPERACIONAL

**INDICACIONES**

Todo paciente Hemipléjico en sus diferentes etapas : Aguda, Sub-aguda y Crónica.

**CONTRAINDICACIONES**

Ninguna.

## IV. OBJETIVOS

4.1 Intervención precoz de Rehabilitación en áreas críticas de Hospitalización.
4.2 Prevención o disminución de las complicaciones (respiratorias y derivados de la inmovilización prolongada
4.3 Reducción de la estancia hospitalaria.
4.4 Promover la evolución rápida del estadío funcional, mediante la Rehabilitación precoz y oportuna.
4.5 Atención precoz en la Unidad de Rehabilitación Profesional, dirigida a obtener la reinserción o reubicación laboral del paciente, o decidir su transferencia al CERP para su capacitación profesional y/o promoción de empleo.
4.6 Fomentar y desarrollar programas de Educación continua y de concientización del paciente y familia, sobre discapacidad, evolución y rehabilitación.
4.7 Diseñar, organizar, aplicar y difundir la Rehabilitación Basada en la Comunidad

## V. NIVELES DE ATENCIÓN

Se brindará atención de Rehabilitación al paciente hemipléjico a través de los Centros Asistenciales de EsSALUD que cuenten con Departamento o Servicio de Medicina de Rehabilitación.

### 5.1 NIVEL I

Atención Preventiva Primaria y Secundaria : Educacional sobre factores de riesgo. En coordinación con los Programas de H.T.A., Diabetes Mellitus, E.C.V.
Atención ambulatoria: No especializada a pacientes en etapa crónica en cualquier estadío funcional.
Objetivo : Mantenimiento apoyar en actividades educativas.
Recursos Humanos : 01 Médico General Entrenado
01 Tecnólogo Médico en Terapia Física.
Referencia : Nivel II

### 5.2 NIVEL II

Atención Preventiva Primaria y Secundaria: En coordinación con los Programas de HTA-E.C.V. Diabetes Mellitus.

Atención ambulatoria: Medianamente especializada a pacientes en etapas crónicas y sub-aguda en cualquier estadío funcional.
Objetivo : Rehabilitación complementaria.
Recursos Humanos:
Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación
Tecnólogo médico en Terapia Física
Terapeuta Ocupacional
Auxiliar asistencial
Infraestructura: Consultorio, Gimnasio
Referencia : Nivel III
Contrarreferencia : Nivel I

### 5.3 NIVEL III.

Atención Preventiva Primaria y Secundaria- Asistencial y Educativa.
Coordinación con el Programa de HTA- E.C.V. – Diabetes Mellitus
Medidas Higiénico Dietéticas.
Atención ambulatoria y/u Hospitalización:
Objetivo: Atención Especializada
Paciente en etapas aguda, subaguda y crónica, cualquier estadío funcional en coordinación con los Servicios de Medicina Interna, Cardiología y Neurología.
Recursos Humanos : Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación, Fisioterapeuta y Terapeuta Ocupacional

Terapeuta de Lenguaje
Psicólogo
Asistente Social
Auxiliar Asistencial
Infraestructura: Consultorios (Médico, Psicólogo y Asistenta Social.)
Ambientes : Mecanoterapia (Gimnasio)
De Agentes Físicos
De Terapia Ocupacional
De Terapia de Lenguaje
Referencia: NIVEL IV
Contrareferencia : NIVEL II-1

## 5.4 NIVEL IV

Atención Ambulatoria y /u Hospitalización.
Objetivo: Atención altamente especializada a pacientes en etapas crítica- aguda subaguda en coordinación con Servicios de UCI- Medicina Interna- Cardiología - Neurología- Neurocirugía.
Atención Extramuros: Servicios Médicos Itinerantes. Clínicas Contratadas. PADOMI. CERP.
Recursos Humanos: Médicos Especialistas en Medicina de Rehabilitación con experiencia en Rehabilitación Neurológica y problemas de la comunicación.
Tecnólogos Médicos en Terapia Física con experiencia en Manejo de pacientes Neurológicos.
Terapeutas Ocupacionales.
Terapeutas de Lenguaje
Psicólogo con Capacitación en Neurosicología.
Psicopeadgogos
Trabajadoras Sociales.
Auxiliares.
Infraestructura:
Consultorios Médicos.
Consultorio de Psicología
Servicio Social
Ambientes : De Procedimientos especiales, de Mecanoterapia ( Gimnasio), de Agentes Físicos
De Terapia Ocupacional
De Terapia de Lenguaje
Contrarreferencia: Nivel III- II- I

## VI. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

### 6.1 HISTORIA CLÍNICA ESPECIALIZADA (Ver Anexo N° 2)

### 6.2 FACTORES DE RIESGO:

- Hipertensión Arterial.
- Dislipidemia.
- Diabetes Mellitus.
- Obesidad.
- Stress
- Raza negra.
- E.C.V. Previos.
- Cardiopatía embolizante.
- Estilo de vida sedentario.
- Tabaquismo.
- Alcoholismo.
- Hipotiroidismo
- Edad.

### 6.3 ETAPAS

- AGUDA : Del inicio hasta la estabilización clinica del cuadro 2 – 3 semanas.
- SUB-AGUDA : A partir de la estabilización clínica, hasta aproximadamente 4 a 6 meses. Es la etapa de la estabilización de los logros en Rehabilitación.
- CRÓNICA : Es la etapa de secuelas y de obtención del grado máximo de capacidad funcional.

### 6.4 VALORACIÓN FUNCIONAL EN A.V.D.(ver anexo 3)

Valoración funcional en actividades de la vida diaria se efectúa en cuatro áreas:

- Domicilio (cuidado personal) (D)
- Calle (C)
- Transporte (T)
- Ocupacional (O)

Cada una de estas cuatro áreas (D, C, T, O). Se califican en 4 grados del 1 al 4 de acuerdo a su mayor a menor grado de dependencia.

#### 6.4.1 DOMICILIO (D)

- D1 : Dependiente total
- D2 : Dependiente parcial en su cuidado personal
- D3 : Independiente en su cuidado personal pero con dificultades.
- D4 : Independiente en su cuidado personal a nivel normal.

### 6.4.2 CALLE (C)

- C 1: No se desplaza en la calle .
- C2 : Se desplaza y cruza calles dependiente de otra persona. Puede utilizar ayudas Biomecánicas.
- C3 : Se desplaza y cruza calles independiente con torpeza cierta dificultad. Puede utilizar ayuda Biomecánica.
- C4 : Se desplaza y cruza calles a nivel normal

### 6.4.3 TRANSPORTE (T)

- T 1: Es transportado en taxi o ambulancia
- T 2: Se desplaza en transporte público apoyado por otra persona. Puede utilizar Ayudas Biomecánicas.
- T 3: Utiliza transporte público, independiente con cierta dificultad. Puede utilizar Ayuda Biomecánica.
- T 4: Puede trasladarse en cualquier tipo de transporte a nivel normal

### 6.4.4 OCUPACIONAL (O)

- O 1: No realiza ninguna labor.
- O 2: Sólo realiza labores domésticas
- O 3: Realiza su trabajo habitual generalmente con cierta torpeza ó puede ser reubicado laboralmente . Puede utilizar Ayudas Biomecánicas.
- O 4: Realiza su trabajo habitual a nivel normal.

## 6.5 VALORACIÓN DE CAPACIDAD FUNCIONAL (CF) ( Ver Anexo 4)

- Es el rendimiento del Hemipléjico en forma global calificado en 4 grados del 1 al 4, de la total dependencia (1) a la recuperación total (4).
- Es la media aritmética de la suma de los grados de dependencia en A.V.D.

$$C.F. = \frac{D + C + T + O}{4}$$

- De importancia para determinar el alta y dictaminar su reinserción laboral.

## 6.6 ESTADÍO FUNCIONAL (E.F) ( Ver anexo 5)

- De importancia para la parte Terapéutica.
- Es la fase por la que atravieza el paciente hemipléjico y está de acuerdo a su capacidad funcional ( C. F. ).

### 6.6.1 NO FUNCIONAL (C.F.1)

Totalmente dependiente, no logra funcionalidad alguna en A.V.D. Permanece en cama ó en silla de ruedas.

### 6.6.2 SEMI FUNCIONAL (C.F.2)

Dependiente parcial en A.V.D
No tiene equilibrio pleno en bipedestación.
Puede realizar marcha con ayuda de otra persona.

### 6.6.3 FUNCIONAL (C.F. 3 ó 4)

Independencia total en A.V.D.
Equilibrio pleno en bipedestación.
Leve o moderada torpeza motora
Realiza marcha independiente con o sin Ayuda Biomecánica.
Incluyen a los que logran la normalidad

## 6.7 FASES DE BRUNNSTROM: ( Ver anexo 6)

Son las fases de recuperación motora del hemipléjico; básico para una buena evaluación.

FASE 1 Flacidez total.
Ningún movimiento voluntario.

FASE 2 Aparición de las sinergias básicas de las extremidades.
Pueden estar presente mínimas respuestas de movimientos voluntarios de las sinergias.
Inicio de la espasticidad.

FASE 3 Control voluntario del movimiento de las sinergias. Incremento de la espasticidad puede volverse severa.

FASE 4 Algunas combinaciones de movimientos que no siguen las trayectorias de ninguna sinergia, la espasticidad empieza a declinar.

FASE 5 Combinaciones de movimientos más difíciles. Disminución del dominio de la sinergia y espasticidad.

FASE 6 Desaparición de la espasticidad.
Movimiento cercano a la normalidad.

## 6.8 PRONÓSTICO FUNCIONAL

- Tipo de Lesión
- Compromiso de conciencia y funciones mentales sugeridas
- Curso de la espasticidad
- Compromiso de la sensibilidad profunda
- Factores de riesgo
- Valoración funcional.

## VII. MANEJO

### 7.1 PROCEDIMIENTOS AUXILIARES

7.1.1 Exámenes de Ayuda al Diagnóstico solicitados en los Servicios de origen ( TAC-Resonancia Magnética – Arteriografía - Perfil Lipidico) , solicitados ó sugeridos por Medicina de Rehabilitación.
7.1.2 Goniometría.
7.1.3 Test de Valoración Motora (escala de FUGL MEYER)
7.1.4 Test de Sensibilidad
7.1.5 Test de Marcha
7.1.6 Valoración Funcional en A.V.D
7.1.7 Valoración de la Capacidad Funcional
7.1.8 Valoración del Estadío Funcional
7.1.9 Evaluación de Lenguaje.
7.1.10 Evaluación Psicológica
7.1.11 Estudio Socio Laboral.
7.1.12 Evaluación de Ayudas Biomecánicas..

### 7.2 MEDIDAS GENERALES

7.2.1 Charlas educativas al paciente sobre cambio de estilo de vida
7.2.2 Charlas educativas a Familiares del Paciente sobre:
Nutrición. Barreras arquitectónicas en domicilio.
Cuidados generales (sobreprotección, abandono).
Preservación de la autoestima del paciente en su entorno familiar.

### 7.3 TERAPIA ESPECÍFICA

#### 7.3.1 MANEJO MÉDICO DEL PACIENTE

- Diagnóstico de la especialidad (Hospitalización - Consulta médica)
- Visita a piso : Neurocirugía, Neurología, Medicina Interna.
- Tipificación de la Capacidad Funcional.
- Determinación del Plan de Trabajo en cada caso clínico.
- Indicación de Terapia Específica en las diferentes disciplinas del Programa de Atención de Rehabilitación en Hemiplejías.
- Coordinaciones y evaluación del Trabajo Multidisciplinario del programa y con Programas afines (Patología de la Comunicación, Rehabilitación Cardíaca, etc.).
- Aceptar y discutir sugerencias de las diferentes disciplinas.
- Indicar Ortéticos u otros elementos de Autosuficiencia.
- Indicar fármacos si el caso lo requiere.( analgésicos, antidepresivos, ansiolíticos, hipotensores, anticonvulsivantes.)
- Realizar procedimientos especiales : Myofeedback, Laser, Infiltraciones.
- Otorgar descanso médico.
- Informar a Comisión Médica Evaluadora cuando la situación lo determine.
- Cumplir los criterios de alta.

### 7.3.2 TERAPIA FÍSICA

Los pacientes están clasificados según su estadío funcional en:

- No Funcionales
- Semifuncionales
- Funcionales

#### 7.3.2.1 NO FUNCIONALES

- Control de Presión Arterial y Frecuencia Cardiaca.
- Aplicación de Agentes Físicos: Compresas calientes – Hidroterapia Diatermia. Ultrasonido. Diadinámicas, según prescripción médica.
- Ejercicios terapéuticos para mejorar rangos articulares .
- Ejercicios Terapéuticos de Reeducación motora aplicando métodos de :
  - BRUNNSTROM
  - BOBATH
  - KABAT
  - FRENKEL
  - Otros o combinados.
- Ejercicios Respiratorios (Fisioterapia desobstructiva bronco pulmonar).
- Estimulación multisensorial.
- Ejercicios de integración de esquema corporal.
- Ejercicios de coordinación y equilibrio.
- Mantener un adecuado alineamiento de ejes. ( Ayudas Biomecánicas).
- Recomendar y dar pautas de control postural y cambios posturales cada 2 horas.
- Pautas de manejo a la familia y al paciente.
- Frecuencia de la Terapia : Diaria.
- Tratamiento: individual, en camilla.

#### 7.3.2.2 SEMIFUNCIONALES

- Control de Presión Arterial y Frecuencia Cardiaca.
- Aplicación de Agentes Físicos: Compresas calientes, Hidroterapia, Diatermia, Diadinámicas Interferenciales, según prescripción médica.
- Ejercicios de control del tono muscular y postural durante las actividades corporales y segmentarias.
- Ejercicios de reforzamiento de Integración del Esquema Corporal.
- Ejercicios de alineamiento corporal enfatizando sobre puntos y superficies de descarga
- Ejercicios de estimulación de todas las vías sensoriales que ayuden a integrar, reforzar y mejorar lo logrado.
- Ejercicios de facilitación de movimientos disociados hasta las articulaciones distales.
- Ejercicios de facilitación de reacciones de enderezamiento y equilibrio.
- Ejercicios de facilitación de movimientos simples, disociados en dedos. Diferentes prensiones y pinzas.
- Ejercicios de facilitación en fase de posturas bajas a posturas intermedias, enfatizando los puntos de apoyo ( PIVOT).

- Ejercicios de facilitación del desplazamiento, llegando a una postura superior a la anterior.
- Ejercicios de facilitación de equilibrio y desplazamiento.
- Ejercicios para lograr destreza en apoyo de manos, 4 puntos, gateo, posición de rodillas - equilibrio sobre rodillas.
- Ejercicios de estabilización de la bipedestación.
- Ejercicios de marcha ( frente – lateral - posterior)
- Pautas a la familia y pacientes para continuidad de ejercicicos terapéuticos en casa.
- Frecuencia de la Terapia : diaria
- Tratamiento : grupal en colchoneta.
- Paralelas – Áreas libres – Calle.

#### 7.3.2.3 FUNCIONALES

- Control de Presión Arterial y Frecuencia Cardiaca.
- Ejercicios de reeducación del comportamiento motor del miembro superior – tronco.
- Ejercicios de Facilitación y Reforzamiento de todos los patrones de movimientos con componentes totales durante la actividad funcional.
- Ejercicios de reforzamiento de las reacciones automáticas buscando independencia y funcionalidad.
- Ejercicios para lograr destreza – coordinación – velocidad e integración.
- Ejercicios para obtener un patrón de marcha adecuado; controlando el comportamiento motor.
- Ejercicios para optimizar la marcha: Equilibrio coordinación – alternancia – cadencia en los diferentes desplazamientos.
- Frecuencia de la terapia: Dos veces por semana.
- Tratamiento : Grupal – Paralelas – Áreas libres – Calle – Transporte.

### 7.3.3 TERAPIA OCUPACIONAL

#### 7.3.3.1 Evaluación Funcional de la Discapacidad y AVD, funcionalidad de Miembros superiores

#### 7.3.3.2 Actividades en cama :

- Cambios de decúbito.
- Posición sentado sobre cama.
- Posición sentado al borde de cama (piernas fuera de cama )
- Ejercicios de miembro superior útil en flexión – extensión.
- Actividades de Higiene
- Actividades de Vestido ( acostado – sentado )
- Actividades de alimentación ( con ó sin adaptación en los utensilios)
- Colocación de elementos ortopédicos: OTP – Férula antebrazo mano.

**7.3.3.3 Actividades en silla de Ruedas :**

- Traslados a la silla de ruedas
- Acomodación a la silla de ruedas
- Equilibrio en la silla de ruedas
- Manipulación de la silla de ruedas.

**7.3.3.4 Actividades en Bipedestación**

- Cambios posturales : Sedente a bipedestación y viceversa.
- Progresión en posición de pie.
- Ambulación
- Abrir y cerrar puertas
- Subir y bajar escaleras
- Ambulación en la calle
- Traslados a medios de locomoción
- Elevación y transporte de objetos.

**7.3.3.5 Actividades del Hogar**

- Uso de utensilios de cocina.
- Cocinar
- Preparación de la mesa
- Arreglar, limpiar, lavar y secar.
- Ordenar y guardar.

**7.3.3.6 Actividades pre- laborales**

- Manipulación de elementos que utiliza en su trabajo.
- Mantenimiento y ordenamiento de elementos laborales

**7.3.3.7 Entrenamiento Funcional**

- Autoasistidas
- Entrenamiento de la prensión y liberación de objetos variando progresivamente diámetros, formas , colores, texturas y pesos
- Cambios de Dominancia, práctica grafomotora: Dibujo - recortado - pegado- engomado.

**7.3.4 TERAPIA DE LENGUAJE**

La atención se brindará según diagnóstico e indicación del médico especialista con el objetivo de lograr en el paciente un adecuado rol de comunicación funcional y mejorar los canales de comprensión y habilidades linguísticas.

**7.3.4.1 Medidas Generales:**

- Ejercicios respiratorios
- Masajes de cuello y buccinadores
- Ejercicios orofaciales ( lengua y labios)
- Ejercicios de atención
- Ejercicios de orientación espacial
- Reconocimiento de los familiares más cercanos

#### 7.3.4.2 TERAPIA ESPECÍFICA

. Afásicos: Enseñanza Programada, método audiovisual, método grupal.
. Disártrico: Ejercicios de postura tono y fuerza muscular.
. Disfónicos: Percepción del defecto.Traslado del foco de energía de la laringe a los labios, punta de la lengua y maxilar inferior.

### 7.3.5 PSICOLOGÍA:

- Entrevista inicial: Estudio Preliminar ( Detección de Problemas)
- Evaluación Psicológica – Neuropsicológica.
- Diagnóstico.
- Programación de actividades.
- Terapia individual: Una por semana.
- Terapia de pareja: Una por semana.
- Terapia familiar: Una por semana.
- Terapia grupal: Una por semana.
- Trabajo de campo: Una cada 2 meses.

### 7.3.6 SERVICIO SOCIAL

- Evaluación Socio – laboral y familiar.
- Diagnóstico social.
- Tratamiento social: A nivel individual, de pareja y de familia :
  . Apoyo Emocional
  . Orientación
  . Consejería
  . Asesoría
- Gestiones y coordinaciones intra o extramuros.
- Visita Domiciliaria
- Visita a Centro Laborales
- Reinserción laboral
- Seguimiento Socio Laboral
- Terapia de Campo: Recreación – Integración
- Interrelación con asociación de Hemipléjicos

## VIII. CRITERIOS DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

### 8.1 CONTROL MÉDICO:

**8.1.1 Evaluación inicial :**

- Historia clínica especializada en formato establecido.

**8.1.2 Evaluación mensual:**

- En etapa aguda
- Requerimiento de descanso médico
- Informe de la comisión Médica Evaluadora

**8.1.3 Evaluación bimensual**

En etapas subagudas o crónica
Coordinación con la Unidad de Rehabilitación Profesional y/o CERP

### 8.2 CRITERIOS DE ALTA

- Pacientes en edad no laboral que han logrado independencia personal con o sin ayuda de aparatos ortopédicos. (C.F 3 ó 4)
- Pacientes laboralmente activos que están en condiciones de reincorporarse al trabajo ( C.F. 3 ó 4):
- Pacientes con capacidad funcional estacionaria
- Pacientes que a su solicitud son transferidos a otros Centros asistenciales.

### 8.3 CRITERIOS DE REFERENCIA

- Pacientes hemipléjicos agudos, detectados en Centros Asistenciales de Niveles I – II – III.
- Pacientes hemipléjicos interconsultados de los servicios hospitalarios, de Medicina Interna, Cardiología, Neurocirugía y otros.
- Pacientes hemipléjicos en fase subaguda o crónica, de Centros Asistenciales de nivel I – II- III- referidos para tratamiento integral.
- Pacientes hemipléjicos con problemas de Lenguaje.
- Pacientes hemipléjicos que requieren aparatos ortopédicos o arreglos de los mismos.

### 8.4 CRITERIOS DE CONTRARREFERENCIA

- A los Centros Asistenciales que cuenten con Servicios de Medicina de Rehabilitación, se les otorgará contrarreferencia cuando :
- El paciente en fase subaguda o crónica, cuya recuperación motora se mantiene estacionaria y sólo requiere prevención secundaria
- El paciente que ha logrado independencia funcional y no tiene meta laboral.
- El paciente hemipléjico crónico que sólo requiere control médico.
- El paciente referido a quién se otorgó aparatos ortopédicos.

### 8.5 DESCANSO MÉDICO

**Criterios:**

Paciente con Capacidad Funcional I ó II ( total o parcialmente dependientes de otra persona) durante el tiempo que estipula la Ley.

Paciente con capacidad funcional III pero que no estén en condiciones de desarrollar su trabajo habitual y no pueden ser reubicados.

**Requisitos:**

Haber iniciado el Descanso Médico en su lugar de origen

Según criterio médico de acuerdo a lo que estipula la Ley de descanso médico, teniendo en consideración que a los 180 días debe pasar a la Comisión Médica de Evaluación de Invalidez.

## IX. RECURSOS

### 9.1 RECURSOS HUMANOS

| RECURSOS HUMANOS | Nivel I | Nivel II | Nivel III | Nivel IV |
|---|---|---|---|---|
| Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación | | SI | SI | SI |
| Terapeuta Físico | SI | SI | SI | SI |
| Terapeuta Ocupacional | | | SI | SI |
| Terapeuta de Lenguaje | | | SI | SI |
| Psicólogo | | SI | SI | SI |
| Trabajadora Social | SI | SI | SI | SI |
| Auxiliar Asistencial | SI | SI | SI | SI |
| Digitador | | SI | SI | SI |

### 9.2 RECURSOS MATERIALES

| Equipamiento / Centro Asistencial | Nivel I | Nivel II | Nivel III | Nivel IV |
|---|---|---|---|---|
| - Tanque De Hidroterapia | | | SÍ | SÍ |
| - Myo Feed Back | | | | SÍ |
| - Láser | | | | SÍ |
| - Terapia Combinada | | | SÍ | SÍ |
| - Ultrasonido | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| - Tens | | SÍ | SÍ | SÍ |
| - Tanque De Compresas Calientes | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| - Ortéticos | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| - Camilla | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |

## X.- FLUJOGRAMA

Ver ANEXO 1

## XI.- BIBLIOGRAFÍA


**11.1.-** "Valoración a medio plazo de estado funcional del hemipléjico". AGUILAR NARANJO J.J CLARET ARIMANY R., USUBIAGA BERNAL T. BASCUÑANA AMBROS H. FERNÁNDEZ- GUBIEDA LA CALLE M.REAL COLLADO C. Y SANTOS ANDRES F REVISTA ESPAÑOLA,DE REHABILITACIÓN, 28:2 ( 98 – 104), 1,994.

**11.2.-** "Reeducación motora en la Hemiplejía" BRUÑNSTROM.JIMS. BARCELONA 1,976

**11.3.-** "Fisioterapia desobstructiva bronco pulmonar"CARLOS ALBERTO CAETANO AZAREDO. RIO DE JANEIRO 1,981

**11.4.-** C.I.E 10 DÉCIMA REVISIÓN. O.P.S. JULIO 1,997.

**11.5.-** "Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías de la O.M.S PRIMERA REVISIÓN HECHA EN EL PERÚ ( 1,990) – MINISTERIO DE SALUD O.P.S/O.M.S CONA.

**11.6.-** " Post Stroke Hemiplejía and adl pérformance scand " FUGL – MEYER AR, JAASKO L. REHAB 1,980;7:140-152

**11.7.-** " The Post Stroke hemiplejia Patient I. A method for Evaluatión of physical performance Scand" FUGL – MEYER AR, JAASKO L, LEYMANI, OLSSON S.STEGLIND S. I Rehab.Med.1,975;7 13-31

**11.8.-** "Guia metodológica para el desarrollo de protocolos de Atención ".UNIDAD DE PROTOCOLOS DIRECCIÓN NACIONAL DE SALUD INSTITUTO PERUANO DE SEGURIDAD SOCIAL LIMA PERÚ 1,994.

**11.9.-** "Programa de Prevención y Tratamiento de Enfermedades Vasculares cerebrales".INSTITUTO PERUANO DE SEGURIDAD SOCIAL GERENCIA CENTRAL DE PRODUCCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD , LIMA 1,995.

**11.10.-** "Escalas de valoración Neurológica de Mathew" .MARTÍNEZ VILLA E. MARTÍNEZ LAGE JM " Escalas de valoración neurológica y funcional en Matias – GUIU J. LEIRA R. J.R PROUS EDITORES BARCELONA 1,990; 11-15.

**11.11.-** "Evaluación del paciente post Ictus en la Consulta diaria del Especialista en Rehabilitación" SÁNCHEZ BLANCO ( Madrid) 1,996;30 : 287-296.

**11.12.-** "Valoración de la deficiencia motora en el paciente hemipléjico"SÁNCHEZ BLANCO

**11.13.-** VALVERDE CARRILLO M.D. REVISTA ESPAÑOLA DE REHABILITACIÓN, 28;6 (389 –398), 1,994

**11.14.-** "Programa integrado de exploración neuropsicológica " Test Barcelona " Normalidad, Semiología y patologia Neuropsicológicas" PEÑA CASANOVA J. BARCELONA 1,991.

**11.15.-** "Diagnóstico Neurológico Diferencial" PATTEN JOHN P.LONDRES 1,977

**11.16.-** "Manual de Neurología" CAMBIER J, MASON M. BARCELONA 1,975.

**11.17.-** "Facilitación Neuromuscular Propioceptiva, Patrones y Técnicas". KNOTT – VOSS. BUENOS AIRES 1,974.

**11.18.-** "Hemiplejía del Adulto, Valoración y Tratamiento"BOBATH BERTA ARGENTINA, 1,973.

**11.19.-** "Actividad Postural refleja anormal causada por lesiones cerebrales"BOBATH BERTHA

BUENOS AIRES 1,973.

**11.20.-** "Medicina Física y Rehabilityación "KRUSEN, F.M.. MADRID 1,993.

## XII. ANEXOS

**1.-** Flujograma de atención del paciente hemipléjico

**2.-** Historia Clínica: Rehabilitación en hemipléjicos

**3.-** Valoración Funcional en AVD

**4.-** Valoración de la Capacidad Funcional

**5.-** Estadio Funcional en pacientes hemipléjicos.

**6.-** Fases de BRUNNSTROM

**7.-** Escala de FUGL-MEYER

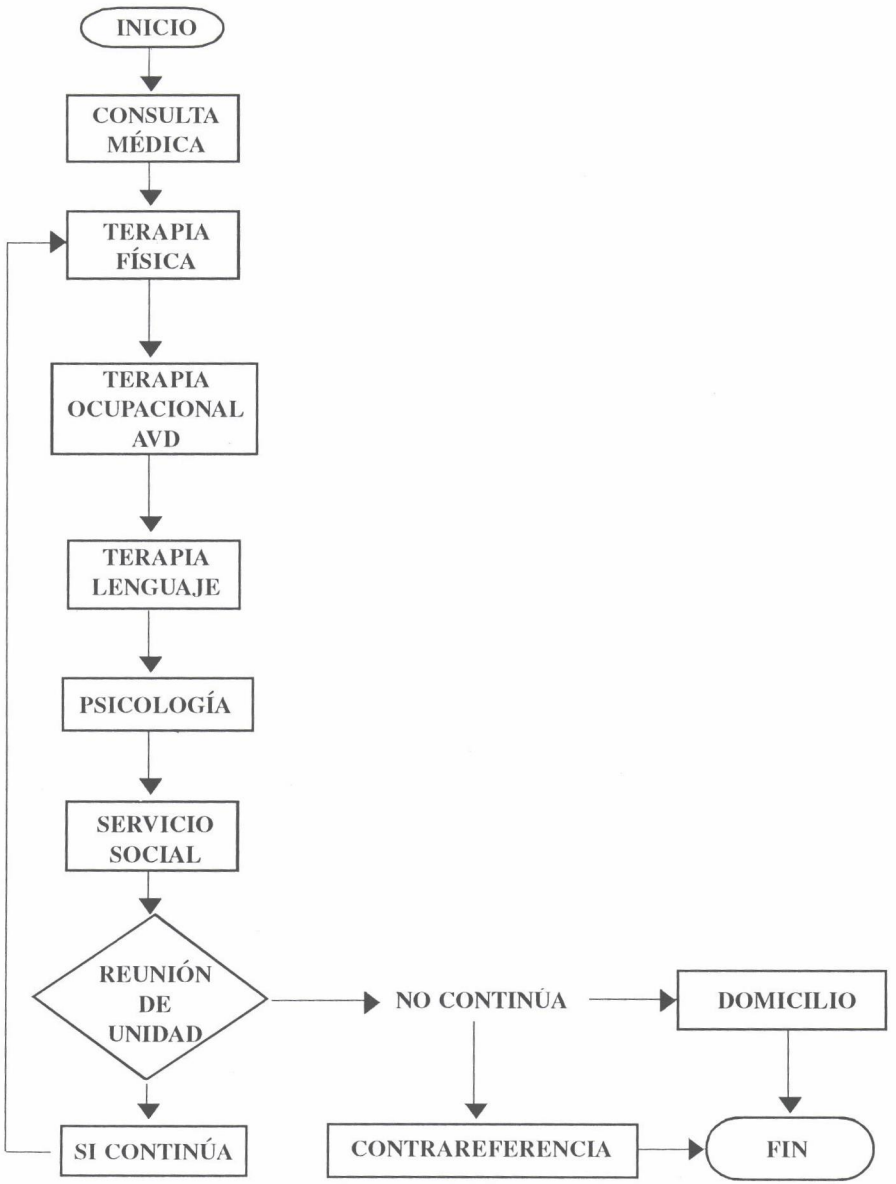
**8.-** Escala de Glasgow

**9.-** Paciente Hemipléjico CIE 10

**10.-** Discapacidades más frecuentes en el paciente hemipléjico

## ANEXO 1

## FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN DEL PACIENTE HEMIPLÉJICO



## ANEXO 2

## HISTORIA CLÍNICA: REHABILITACIÓN EN HEMIPLÉJICOS

FECHA: _____ Nº H.C: _____

### ANAMNESIS

DIRECTA ☐ INDIRECTA ☐

**1.- FILIACIÓN**

NOMBRE: _____ E.C.: S C V D EDAD: ___
OCUPACIÓN: _____ G. de I.: _____
DOMICILIO : _____
PROCEDENCIA : _____ NATURAL:
CENTRO ASISTENCIAL DE PROCEDENCIA: _____

**2.- ANTECEDENTES IMPORTANTES:**

DOMINANCIA MANO D I A.D.
H.T.A. ☐ DM ☐ CARDIOPATIA ☐
HABITOS NOCIVOS: TABAQUISMO ☐ ALCOHOL ☐ OTROS ☐
DVC Nº ☐ REC.DE ULT. D.V.C. TOTAL ☐ PARCIAL ☐
TRATAMIENTO RECIBIDO.....

**3.- ENF. ACTUAL:** FECHA DE INICIO:.....FORMA DE INICIO:.....
BRUSCO ☐ INSIDIOSO ☐ CURSO EVOLUTIVO.....
SINTOMATOLOGÍA PRINCIPAL.....

**4.- A.V.D.:** HOSPITAL I II III IV
DOMICILIO: I II III IV CALLE I II III IV
TRANSPORTE I II III IV OCUPACIONAL I II III IV

**5.- ESTADO SOCIAL:** VIVIENDA:
INGRESO ECONÓMICO: AUTOSUF. ☐ INSUF. ☐ NINGUNO ☐
APOYO FAMILIAR: ADECUADO ☐ INADECUADO ☐
OTROS:.....

### EXAMEN PREFERENCIAL

1.- CONCIENCIA.....
2.- F.C.S: LENGUAJE :.....SOMATOGNOSIA: ANOSOGNOSIA ☐
HEMIASOMATOGNOSIA ☐ AUTOTOPOAGNOSIA ☐ OTROS.....
APRAXIA: IDEOMOTRIZ ☐ IDEATORIA ☐ CONSTRUCTIVA ☐
OTROS..... AGNOSIA: MEMORIA:
3.- FUERZA MOTORA: DEFICIT HEMICUERPO DER. ☐ IZQ. ☐ AMBOS ☐
EQUILIBRIO: I II III IV EJE POSTERIOR: NORMAL ☐ ALT . ☐
BRUNNSTROM: ☐
4.- REFLEJOS PATOLÓGICOS:
5.- F. SENSITIVA: SUPERFICIAL ☐ PROFUNDA ☐
6.- COORDINACIÓN ( TAXIA ) :
7.- PARES CRANEALES
8.- OTROS:

I. DIAGNÓSTICO:
BRUNNSTROM: BOBATH: C.F:

INDICACIONES:

## ANEXO 3

### VALORACIÓN FUNCIONAL EN A.V.D.

NOMBRE _____ EDAD _____
S.S _____ H.C. _____
DIAGNÓSTICO _____
INICIO DE ENFERMEDAD _____ INICIO DE TERAPIA _____

| A.V.D | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| DOMICILIO (cuidado personal) D | DEPENDIENTE TOTAL<br>Discapacidades con gravedad 3 ó más | DEPENDIENTE PARCIAL<br>Discapacidades con gravedad 2 | INDEPENDIENTE CON DIFICULTADES<br>Discapacidades con gravedad 1 | INDEPENDIENTE A NIVEL NORMAL<br>Discapacidades con gravedad 0 |
| CALLE (locomoción) C | No se desplaza en la calle.<br>Discapacidades con gravedad 3 | Se desplaza y cruza calles dependiente de otra persona. Puede realizar Ayuda Biomecánica Discapacidades con gravedad 2 | Se desplaza y cruza calles independiente con cierta dificultad. Puede utilizar ayuda biomecánica. Discapacidades con gravedad 1 | Se desplaza y cruza calles a nivel normal.<br>Discapacidades con gravedad |
| TRANSPORTE (locomoción) | Es transportado en taxi o ambulancia.<br>Discapacidades con gravedad 3 | Se desplaza en transporte público apoyado por otra persona. Puede utilizar Ayuda Biomecánica. Discapacidades con gravedad 2 | Utiliza transporte público en forma independiente con cierta dificultad. Puede utilizar ayuda Biomecánica. Discapacidades con gravedad 1 | Puede desplazarse en cualquier tipo de transporte a nivel normal.<br>Discapacidades con gravedad |
| T Ocupacional O | No realiza ninguna labor | No está en condiciones de reinsertarse al trabajo<br>Realiza labores domésticas | Realiza su trabajo habitual o es reubicado<br>Puede utilizar ayuda Biomecánica | Realiza su trabajo habitual en forma normal |

| FECHA / A.V.D. | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Domicilio ( D) | | | | | | | | | | | | | |
| Calle ( C ) | | | | | | | | | | | | | |
| Transporte ( D ) | | | | | | | | | | | | | |
| Ocupacional ( O ) | | | | | | | | | | | | | |

## ANEXO 4

## VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL

NOMBRE..... EDAD.....
S.S..... H.C.....
DIAGNÓSTICO.....
INICIO DE ENFERMEDAD.....
INICIO DE TERAPIA.....

| C.F | CARACTERÍSTICAS |
|---|---|
| 1 | - Dependencia total<br>- Permanece en silla de ruedas o cama<br>- Puede carecer de control de esfínteres |
| 2 | - Déficit motor moderado en el hemicuerpo comprometido, generalmente en Fase 3 de BRUNNSTROM<br>- Puede utilizar algún tipo de ayuda Biomecánica.<br>- Independencia parcial en A.V.D |
| 3 | - Leve torpeza motora<br>- Déficit motor en hemicuerpo comprometido entre Fases de 3 a 6 de BRUNNSTROM.<br>- Buen equilibrio en Bipedestación<br>- Puede utilizar algún tipo de Ayuda Biomecánica.<br>- Independencia en A.V.D |
| 4 | - Recuperación total |

EVOLUCIÓN ( MENSUAL)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FECHA | | | | | | | |

GRADO

$$C.F = \frac{A.V.D.\ (D+ C+T+O)}{4}$$

NOTA: Si el resultado no es un número entero, se considerará un grado intermedio.
Ejemplo C.F = 3.25 (Se interpretará como una C.F.3-4 con mayor inclinación a 3)

## ANEXO 5

### ESTADÍO FUNCIONAL EN PACIENTES HEMIPLÉJICOS

NOMBRE..... EDAD.....
S.S..... H.C.....
DIAGNÓSTICO.....
INICIO DE ENFERMEDAD.....
INICIO DE TERAPIA.....

| E.F | CARACTERÍSTICAS |
|---|---|
| **NO FUNCIONAL (C.F. 1)** | - Totalmente dependiente, no logra funcionalidad alguna.<br>- Permanece en cama o en silla de ruedas. |
| **SEMIFUNCIONAL (C.F. 2)** | - Independencia parcial en A.V.D<br>- No tiene equilibrio pleno en Bipedestación.<br>- Puede realizar marcha con ayuda de otra persona |
| **FUNCIONAL (C.F 3 ó 4** | - Independencia total en A.V.D<br>- Equilibrio pleno en Bipedestación.<br>- Leve o moderada torpeza motora.<br>- Realiza marcha independiente, con o sin ayuda Biomecánica<br>- Incluye a los que logran la normalidad |

| FECHA / E.F. | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NO FUNCIONAL | | | | | | | |
| SEMIFUNCIONAL | | | | | | | |
| FUNCIONAL | | | | | | | |

* Marcar con una " X" el que corresponde

## ANEXO 6

### FASES DE BRUNNSTROM

NOMBRE:..... EDAD.....

S.S.....H.C.....

DIAGNÓSTICO.....

INCIO DE ENFERMEDAD.....INICIO DE TERAPIA.....

La utilización de los criterios de Brunnstrom nos permite determinar en que fase se encuentra la función motora y la espasticidad.

**FASE 1** Flacidez total.
Ningún movimiento voluntario.

**FASE 2** Aparición de las sinergias básicas de las extremidades.
Pueden estar presentes mínimas respuestas de movimientos voluntarios de las sinergias.
Inicio de la espasticidad.

**FASE 3** Control voluntario de las sinergias.
Incremento de la espasticidad, puede volverse severa.

**FASE 4** Algunas combinaciones de movimientos que no siguen las trayectorias de ninguna sinergia.
La espasticidad empieza a declinar.

**FASE 5** Combinaciones de movimientos más difíciles.
Disminución del dominio de las sinergias y espasticidad.

**FASE 6** Desaparición de la espasticidad.
Movimientos cercanos a la normalidad.

**EVOLUCIÓN**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FECHA | | | | | | | |
| FASE | | | | | | | |

## ANEXO 7

## ESCALA DE FUGL – MEYER

Fecha:.....

Nombre:.....

EDAD.....

S.S..... H.C.....

DIAGNÓSTICO.....

INICIO DE ENFERMEDAD..... INICIO DE TERAPIA.....

| EXTREMIDAD SUPERIOR | |
|---|---|
| **A.- HOMBRO, CODO, ANTEBRAZO: EXPLORACIÓN SENTADO** | **PUNTAJE** |
| I. Actividad refleja: ROT BICEPS, TRICEPS Y FLEXOR DEDOS | ..... |
| 0: No ROT 2: Presenta uno de los tres 4: Los tres..... | |
| II. a. Sinergia flexora: | |
| " Llevar antebrazo en supinación a la oreja del lado afecto" | ..... |
| HOMBRO: Retracción..... _____ | |
| Elevación..... _____ | |
| Abducción..... _____ | |
| Rot.Ext..... _____ | |
| CODO: Flexión..... _____ | |
| ANTEBRAZO:Pronación..... | |
| b. Sinergia extensora: Desde la posición de sinergia flexora completa, | |
| "llevar la mano hacia la rodilla sana" | ..... |
| HOMBRO: ADD. ROT INT..... _____ | |
| CODO: EXTENSIÓN..... _____ | |
| ANTEBRAZO: PRONACIÓN..... _____ | |
| III. Mano a región lumbar | ..... |
| Flexión pura de hombro de 0 a 90 ° con codo extendido _____ | |
| Pronosupinación de antebrazo con codo a 90° de flexión _____ | |
| IV. Abducción pura de hombro de 0 a 90° con codo estirado flexión | ..... |
| Flexión o anteversión pura de hombro de 90 a 180° _____ | |
| Pronosupinación de antebrazo con codo extendido _____ | |
| V. Actividad Refleja Normal: Bíceps, Tríceps, Flexor dedos. | ..... |
| 0 : hiperactivos los tres 1: hiperactivo uno 2: normales | |

| | |
|---|---|
| **B. MUÑECA** | ..... |
| Codo 90° estabilidad muñeca a 15 ° de flexión dorsal _____ | |
| Codo 90° flexión y extensión de la muñeca l _____ | |
| Codo 0° estabilidad muñeca a 15° de flexión dorsal l _____ | |
| Codo 0° flexión y extensión de la muñeca l _____ | |
| Circunducción _____ | |
| **C. MANO : CODO A 90°** | ..... |
| Flexión en masa de los dedos | |
| Desde la flexión completa, extensión en masa de los dedos l _____ | |
| Garra: Extensión de MTC y flexión de IF de 2 a 5 dedos l _____ | |
| Prensión lateral: Un papel entre el 1° en aducción y el 2° l _____ | |
| Prensión palmar: Lápiz entre 1° y 2° con oposición | _____ |
| Prensión cilíndrica _____ | |
| Prensión esférica: Pelota de tenis con 5 dedos en flexo abd _____ | |
| **D. COORDINACIÓN VELOCIDAD ( DEDO-NARIZ)** | |
| TEMBLOR ( 0: MARCADO 1: LEVE 2: SIN TEMBLOR _____ | ..... |
| DISMETRÍA (0): MARCADO 1: LEVE 2: NO DISMETRÍA _____ | |
| TIEMPO (0: + de 6 " que lado normal 1: 6" a 2" 2: < de 2" _____ | |
| Total de extremidad superior: ( 66 máximo) | |

Evaluación numérica de cada item según escala de tres grados:

0: No realiza la actividad

1: La realiza parcialmente

2: Realización completa

## ANEXO 7 -A

## ESCALA DE FUGL – MEYER

FECHA: .....

NOMBRE:..... EDAD.....

S.S..... H.C.....

DIAGNÓSTICO.....

INICIO DE ENFERMEDAD.....INICIO DE TERAPIA.....

| EXTREMIDAD INFERIOR | |
|---|---|
| **E.- CADERA, RODILLA, TOBILLO** | |
| I.- Actividad refleja: ROT patelar, flexor de rodilla, aquiles. | ..... |
| 0: No ROT 2: Presente uno de los tres 4: Los tres: | |
| II.-a) Sinergia flexora: Paciente en decúbito supino. | ..... |
| " Flexión máxima de cadera, rodilla, tobillo" | |
| Cadera: Flexión..... _____ | |
| Rodilla: Flexión..... _____ | |
| Tobillo: Flexión dorsal..... _____ | |
| b) Sinergia extensora: Desde la postura final anterior: | ..... |
| extensora cadera, rodilla y tobillo con ADD de cadera" | |
| Cadera: Extensión..... _____ | |
| Abducción..... _____ | |
| Rodilla: Extensión..... _____ | |
| Tobillo: Flexión plantar..... _____ | |
| III. El paciente sentado: | ..... |
| Flexionar la rodilla más allá de 90°..... _____ | |
| Dorsiflexión de tobillo..... _____ | |
| IV. El paciente en bipedestación | ..... |
| Flexionar la rodilla a 90° con la cadera a 0° de extensión..... _____ | |
| "Dorsiflexión del tobillo" _____ | |
| V. Actividad refleja normal: ROT patelar, Aquiliano y flexor de rodilla | ..... |
| 0: Hiperactivos los tres 1: Hiperactivo uno 2: Normales _____ | |
| **F.- COORDINACIÓN VELOCIDAD ( TALON–RODILLA)** | ..... |
| Temblor (0): Marcado 1: Leve 2: Sin temblor) _____ | |
| Dismetría ( 0: Marcada 1: Leve 2: No dismetría) _____ | |
| Tiempo (0:más del 6" que el lado normal 1: De 6" a 2" 2:< de 2 " _____ | |
| TOTAL DE EXTREMIDAD INFERIOR: 34 MÁXIMO _____ | |
| TOTAL MOTOR: ( 100 MÁX) _____ | |
| **G.- EQUILIBRIO** | ..... |
| Sentado sin respaldo 5' _____ | |
| Reacción protectora del lado sano _____ | |
| Reacción protectora del lado afectado _____ | |
| Bipedestación con asistencia 1' _____ | |
| Bipedestación sin asistencia 1' _____ | |
| Apoyo sobre pierna no afecta 10" _____ | |
| Apoyo sobre pierna afecta 10" _____ | |
| **TOTAL EQUILIBRIO (MAX 14)** | ..... |

## ANEXO 8

### ESCALA DE GLASGOW (PACIENTE ESTUPOROSO O EN COMA)

| APERTURA PALPEBRAL | | FECHA DÍA | HORAS Y DÍA DE TIEMPO DE ENFERMEDAD | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Espontánea | | (4) | | | | | | |
| A la voz | | (3) | | | | | | |
| Al dolor | | (2) | | | | | | |
| Ninguna | | (1) | | | | | | |
| **RESPUESTA VERBAL:** Orientada | | (5) | | | | | | |
| Confusa | | (4) | | | | | | |
| Palabras inapropiadas | | (3) | | | | | | |
| Sonidos incomprensibles | | (2) | | | | | | |
| Ninguna | | (1) | | | | | | |
| **RESPUESTA MOTORA** Obedece órdenes | | (6) | | | | | | |
| Localiza dolor | | (5) | | | | | | |
| Retira (Dolor) | | (4) | | | | | | |
| Flexión (Dolor) | | (3) | | | | | | |
| Extensión (Dolor) | | (2) | | | | | | |
| Ninguno | | (1) | | | | | | |
| **TOTAL** | | | | | | | | |

## ANEXO 9

### PACIENTE HEMIPLÉJICO CIE – 10

| CÓDIGO | CATEGORIA |
|---|---|
| A 17 | TBC del SNC |
| A 17.0 | Meningitis tuberculosa |
| A 17.1 | Tuberculoma meninges |
| A 17.8 | Otras TBC del S.N |
| A 17.9 | TBC del SN no especificado |
| A 52 | Sífilis tardía |
| A 52.1 | Neurosífilis sintomática |
| A 52.3 | Neurosífilis no especificada |
| B 69 | Cisticercosis |
| B 69.0 | Cisticercosis del sistema nervioso |
| C 70 | Tumor maligno de las meninges |
| C 70.0 | Tumor maligno de las meninges cerebrales |
| C 71 | Tumor maligno del encéfalo |
| | Tumor maligno del cerebro excepto lóbulos y ventrículos |
| D 32.O | Tumor benignos de las meninges cerebrales |
| D 32.O | Tumor benigno del encéfalo y de otras partes del S.N.C |
| D 33 | Tumor de comportamiento incierto o desconocidas de las meninges |
| D 33.1 | Tumor de comportamiento incierto o desconocido del encéfalo y del S.N.C |
| D 42 | Tumor de comportamiento incierto o desconocido del encéfalo supratentorial |
| D 42.0 | Absceso y granuloma intracraneal |
| D 43.O | Hemiplejía infantil. Parálisis cerebral |
| G O6.O | Hemiplejía flácida |
| G 80.2 | Hemiplejía espástica |
| G 81.0 | Hemiplejía no especificada |
| G 81.1 | H.S.A.. de sifón carotídeo |
| G 81.9 | H.S.A. de A.C.M |
| I 60.0 | Hemorragia intracerebral en hemisferio subcortical |
| I 60.1 | Hemorragia intraencefálica en tallo cerebral |
| I 61.0 | Infarto cerebral debido a trombosis de arterias pre cerebrales |
| I 61.3 | Infarto cerebral debido a embolias de arterias pre cerebrales |
| I 63.0 | Infartos cerebrales debido a trombosis de arterias cerebrales |
| I 63.1 | Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o |
| I 63.3 | isquémico |
| I 64 | Aneurisma cerebral sin ruptura |
| I 67.1 | Transtornos cerebrales vasculares en enfermedades clasificadas en otra parte |
| I 68 | Aneurisma de la arteria carótida |
| I 72. 0 | M.A.V de los vasos cerebrales |
| Q 28. 2 | Traumatismo cerebral difuso |
| S 06.2 | Traumatismo cerebral focal |
| S O6. 3 | Hemorragia subdural traumática |
| S O6.5 | Hemorragia subaracnoidea traumática |
| S O6.6 | Secuelas de traumatismo intracraneal |
| T 90.5 | |

## ANEXO 10

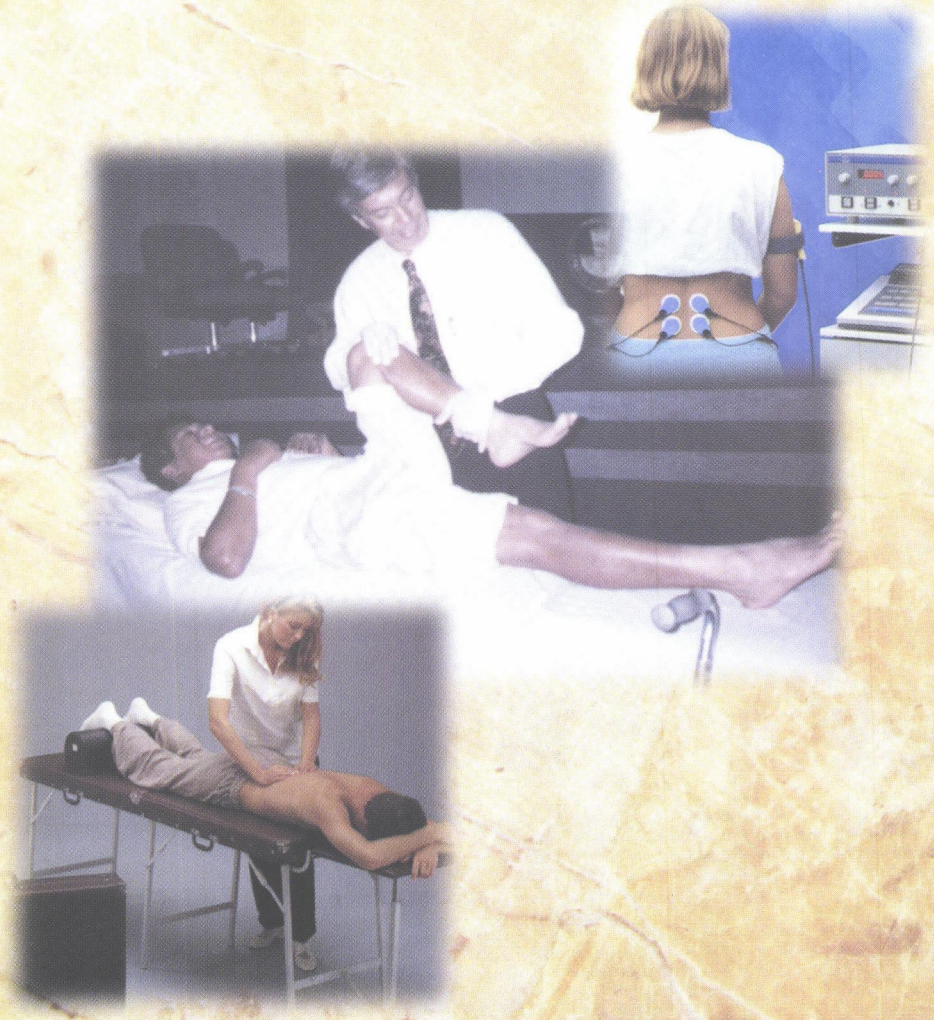
## DISCAPACIDADES MÁS FRECUENTES EN EL PACIENTE HEMIPLÉJICO

| CÓDIGO C.I.D.D.M | 1.- DISCAPACIDADES MÁS FRECUENTES |
|---|---|
| *33 | • Para bañarse, incluye lavarse todo el cuerpo y secarse |
| 35.0 | • Para ponerse la ropa interior |
| 35.1 | • Para ponerse la ropa, parte inferior del cuerpo: Falda y pantalón |
| 35.2 | • Para ponerse la ropa por encima de la cabeza, hombros y brazo: Polos, camisones, chompas. |
| 35.3 | • Para ponerse la ropa por encima de hombros y brazos: Blusas y camisas. |
| 36.1 | • Ponerse zapatos y atarse pasadores |
| 37.2 | • Servir la comida |
| 37.3 | • Preparar comida: Cortar carne, untar el pan. |
| *40 | • Para caminar en terreno plano |
| *42 | • Subir escaleras, incluye bajar |
| *47.1 | • Subir o bajar del transporte público |
| 50.0 | • Hacer las compras en la vecindad próxima |
| 51.0 | • Tender la cama |
| 60.0 | • Manejo de cerrojos y uso de las llaves |
| 60.2 | • Encender fósforos y prender fuego |
| 61.1 | • Moneda: Manejo del dinero |
| (*) | Discapacidades que pueden utilizarse como representativas del hemipléjico durante su evolución, recomendándose indicar hasta cuatro discapacidades en cada caso. |
| **GRADO** | **2.- GRAVEDAD** |
| 0 | NO DISCAPACITADO |
| 1 | DIFICULTAD EN LA EJECUCIÓN: INDEPENDIENTE |
| 2 | NECESITA AYUDA |
| 3 | NO LO REALIZA |
| **Nota** | La gravedad según el CIDDM va en la escala de 0 a 9. Con fines prácticos se utilizan del 0 a 3 con los valores arriba mencionados. |
| **40/0** | **3.- RELACIÓN DISCAPACIDAD/ GRAVEDAD (Ejemplos)** |
| 40/1 | No discapacitado para caminar en terreno plano |
| 40/2 | Dificultad para caminar en terreno plano, pero lo hace en forma independiente |
| 40/3 | Necesita ayuda para caminar en terreno plano |
| 42/0 | No camina en terreno plano |
| 42/1 | No discapacitado para subir y bajar escaleras |
| 42/2 | Dificultad para subir y bajar escaleras |
| 42/3 | Necesita ayuda para bajar y subir escaleras |
| | No sube ni baja escaleras |
| Nota | La Relación discapacidad gravedad es una razón que determina en el numerador la discapacidad y en el denominador la gravedad, con el objetivo de comparar el incicio del tratamiento y la evolución del mismo. |

EsSalud

MAS SALUD PARA MAS PERUANOS

# MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL DOLOR MÚSCULO – ESQUELÉTICO AGUDO Y CRÓNICO: LUMBALGIA



# MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL DOLOR MÚSCULO-ESQUELÉTICO AGUDO Y CRÓNICO: LUMBALGIA

## INTRODUCCIÓN

Los síndromes clínicos dolorosos se pueden dividir en: (1) Dolor agudo, (2) Dolor contínuo por cáncer, (3) Dolor crónico de origen no maligno. El dolor agudo es el resultado directo de un estímulo nocivo: Daño hístico por ruptura mecánica, inflamación, estiramiento, espasmo (cólico renal, fractura, tendinitis, etc.), proviene de la estimulación de estructuras nerviosas identificadas como vías clásicas del dolor, por lo general autolimitado, que provoca reflejos apropiados de protección y cuyo tratamiento enfocado a la etiología, habitualmente se alivia con analgésicos. El dolor crónico dura mucho tiempo, sobrepasa el problema agudo que lo originó y ya no tiene ningún propósito biológico útil; no todo es transmitido por las vías clásicas del dolor, podría entrañar un componente de sufrimiento y el paciente puede deprimirse en grado sumo; a veces incapacita más allá de lo que justifica la etiología fundamental, no responde a los analgésicos y los de tipo narcótico pueden convertirlo en dependiente física y psicológicamente, lo que acrecienta la depresión y el deterioro.

Según su fuente, el dolor se puede dividir en dolor superficial, dolor visceral y dolor profundo. Nuestro accionar está dirigido hacia el dolor crónico no maligno. Por su origen, tratamos en especial el dolor profundo, específicamente el localizado en el sistema musculoesquelético.

La Lumbalgia o dolor bajo de espalda tiene características epidémicas, constituye la discapacidad crónica más frecuente y costosa en la industria; además de ser la primera causa de ausentismo laboral.

Por el hecho de ser tan frecuente, debe ser de atención prioritaria en los Programas de Salud, y en los Departamentos y/o Servicios de Medicina de Rehabilitación.

### Importancia del Problema

Para el usuario: Cuando el dolor se hace crónico altera su rendimiento en todo sentido, y lo lleva con el tiempo a diversos tipos y grados de discapacidades. Puede ser sometido a tratamientos, muchas veces innecesarios, sean médicos o quirúrgicos, los que deterioran más su calidad de vida. Ponemos como ejemplo el uso indiscriminado de antinflamatorios no esteroides (AINES) y sus efectos secundarios renales o gastrolesivos.

Para el Centro Laboral: La concurrencia a los centros hospitalarios, los descansos médicos, las indicaciones de trabajo adecuado, condicionan cuantiosas pérdidas de horas / hombre, con la consiguiente disminución de su productividad.

En los Centros Asistenciales de EsSalud provocan un incremento considerable de la demanda en consulta externa y en los servicios de emergencia; generando mayores costos por medicamentos y exámenes auxiliares, muchos de ellos no necesarios para el manejo adecuado del problema así mismo ocasionan pago de subsidios y pensiones de invalidez.

**Antecedentes del Problema**

Nachemson A.L. (1976) "La mayoría de los casos de dolor de espalda es de causa desconocida. Si es desconocida no puede ser estructural". "El tratamiento debe ser conservador en el 98% de los casos".

Splithoff (1979) no encuentra diferencias radiográficas significativas entre personas sanas y pacientes con dolor de espalda.

Costa y Col. (1980) encuentran que el dolor es la causa principal de consulta en el Departamento de Medicina de Rehabilitación del Hospital Nacional Guillermo Almenara I. El dolor de espalda, especialmente el de localización lumbar abarca el 50% de dichas consultas.

Sarno J.E. encuentra que enfermedad discal es el diagnóstico de admisión más frecuente en pacientes con dolor persistente lumbar. Si existe dolor en la pierna asociado al dolor lumbar, lumbosacro o glúteo, la cifra se acerca al 100%. El diagnóstico de admisión en 65 pacientes consecutivos con dolor localizado axial fue de enfermedad discal en el 37%, osteoartrosis en el 14%, osteoartrosis o radiculopatía cervical en el 26%. Sin embargo el diagnóstico de salida fue de miositis por tensión (fibromialgia, dolor miofascial) en el 80% de los casos, dolor regional psicógeno en el 18% y proceso somático evidente sólo en el 2%.

Magora en una revisión de 14,000 casos de lumbalgia, no encontró relación estadísticamente significativa entre dolor y los hallazgos de artrosis, malformación congénita, espina bífida oculta o escoliosis.

Travell J. & Simons D. "La mayor parte de los pacientes con dolor alto o bajo de espalda, con o sin referencia del dolor hacia miembros inferiores presentan cuadros de dolor miofascial por puntos gatillo. Cuadro que responde favorablemente a medidas conservadoras".

## I. CÓDIGO

M54.4 Lumbago con ciática (excluye M51.1)
M54.5 Lumbago no especificado

OTRAS PATOLOGÍAS QUE PRODUCEN LUMBALGIA

M43.0 Espondilólisis
M43.1 Espondilolistesis
M46.0 Entesopatía vertebral: Trastorno de ligamentos o de la inserción muscular en la columna vertebral
M47.1 Espondilosis con mielopatía
M47.2 Espondilosis con radiculopatía
M47.8 Espondilosis sin mielopatía ni radiculopatía (osteoartrosis vertebral, degeneración facetaria)
M48.0 Estenosis espinal
M48.2 Espondilopatía interespinosa (Bastrup: Vértebras en beso)
M48.5 Vértebra colapsada o en cuña, no clasificada en otra parte
M51.0 Trastorno de disco intervertebral lumbar y otros, con mielopatía
M51.1 Trastorno de disco intervertebral lumbar y otros, con radiculopatía
M51.2 Otro desplazamiento de disco intervertebral, lumbar especificado (Lumbago debido a desplazamiento de disco I.V. dorsal o lumbar)
M51.3 Otras degeneraciones especificadas de disco intervertebral
M53.2 Inestabilidad de la columna vertebral
M54.3 Ciática (excluye M54.4, M51.1, lesión del nervio ciático G57.0)
M62.4 Contractura muscular
M62.6 Distensión muscular (distensión lumbosacra)
M79.0 Reumatismo no especificado – Fibromialgia
M79.1 Mialgia – (Dolor miofascial, síndrome de dolor regional)
M96.1 Síndrome postlaminectomía, no clasificado en otra parte
M79.8 Dolor Muscular General agudo
M99.0 Disfunción segmentaria o somática (DIM)
2 Región torácica o toracolumbar
3 Región lumbar o lumbosacra
4 Región sacrococcígea o sacroiliaca

**DIAGNÓSTICO EXCLUYENTE**

M45 Espondilitis anquilosante
M46.3 Infección de disco intervertebral (piógena), discitis
M49.0 Tuberculosis de la columna vertebral (mal de Pott)
M49.1 Espondilitis por brucelosis
M49.5 Vértebra colapsada por metástasis ósea (C79.5)

## II. DEFINICIÓN

### 2.1 TEÓRICO

Este protocolo tiene por finalidad establecer las pautas para el diagnóstico y tratamiento oportuno y adecuado de las lumbalgias en la población usuaria de EsSalud. También pretende determinar la complejidad del tratamiento rehabilitador en razón del nivel de atención.

### 2.2 OPERACIONAL

Aplicado a pacientes con:

- Dolor lumbar inespecífico
- Distensión lumbosacra aguda
- Hernia de núcleo pulposo
- Osteoartrosis
- Espondilolistesis
- Estenosis espinal
- Inestabilidad vertebral
- Síndrome de dolor miofascial por Puntos Gatillo
- Síndrome de Fibromialgia
- Síndrome de disfunción intervertebral menor.

## III. OBJETIVOS

3.1 Establecer las pautas para el diagnóstico adecuado y oportuno de la lumbalgia según el nivel de atención.

3.2 Unificar y difundir la utilización adecuada de los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos.

3.3 Prevenir el dolor crónico, la discapacidad y la minusvalía.

3.4 Prevenir recidivas.

3.5 Establecer la oportuna referencia de los pacientes para diagnóstico o tratamiento rehabilitador.

3.6 Establecer los criterios de alta y contrareferencia.

## IV. NIVELES DE ATENCIÓN

Atención del paciente con lumbalgia en los Centros Asistenciales de EsSalud según el siguiente esquema.

| Diagnóstico | Nivel | | | |
|---|---|---|---|---|
| | I | II | III | IV |
| Lumbalgia inespecífica | X | X | X | |
| Distensión lumbosacra aguda | X | X | X | X |
| Inestabilidad vertebral | | | | X |
| Espondilolistesis, espondilolisis | | | X | X |
| Osteoartrosis | X | X | X | |
| Estenosis | | | | X |
| Discopatías, Hernia del núcleo pulposo | | | X | X |
| Síndrome de dolor miofascial, fibromialgia | | X | X | X |
| Disfunción Intervertebral Menor | | X | X | X |
| Lumbalgias que no ceden al tratamiento en nivel II, III | | | | X |
| Diagnóstico de exclusión * | | | | X |

## V. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

### 5.1 FACTORES PREDISPONENTES:

- Hábitos posturales nocivos
- Sobrepeso
- Vida Sedentaria
- Defectos posturales o estructurales de columna y miembros
- Tensión y problemas emocionales
- Falta de medidas ergonómicas
- Envejecimiento

### 5.2 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LAS LUMBALGIAS

#### 5.2.1 Lumbalgia Inespecífica.-

Es aquel paciente con dolor lumbar en los que no se puede determinar una entidad clínica específica y/o el mecanismo fisiopatológico y por ende la estructura comprometida (mio-neuro-artro o discogénico).
Es necesario hacer un despistaje de las patologías de exclusión y diferencial.

#### 5.2.2 Distensión lumbosacra aguda.-

- Lumbalgia localizada (mas o menos referida a glúteos y muslos)
- Espasmo muscular (contractura)
- Puntos sensibles a la palpación
- Disminución del rango del movimiento lumbosacro
- Posible rectificación de la lordosis lumbar
- Antecedente de esfuerzo físico o repetitivo

#### 5.2.3 Espondilolistesis:

- Dolor lumbar y más o menos dolor en las piernas
- Incremento del dolor con la actividad
- Incremento del dolor en posición de pie, puede mejorar al sentarse. El decúbito generalmente es su posición antálgica
- Hallazgos neurológicos de diversos grados
- Depresión palpable en la línea de las interespinosas
- Radiografía paradofuncional con carga

#### 5.2.4 Osteoartrosis:

- Dolor lumbar
- Rigidez matutina (menos de 1 hora)
- Puede existir dolor referido hacia las nalgas o muslos
- Incremento del dolor con la actividad
- Persona mayor de 50 años

### 5.2.5 Hernia del núcleo pulposo con radiculopatía:

- Dolor lumbar y radicular en patrón dermatómico
- Aparición brusca o progresiva
- Parestesias en diversos grados
- Dolor a la elevación de la pierna extendida
- Dolor se incrementa en posición de sentado
- Puede presentar trastornos de los reflejos osteotendinosos, disminución de fuerza muscular.

### 5.2.6 Otro desplazamiento de disco intervertebral lumbar:

- Dolor lumbar de aparición brusca o progresiva
- Afecta la parte inferior de los lomos, siendo transversal y a veces central o lateral
- Dolor referido hacia los muslos, las fosas ilíacas, y regiones inguinales, sin corresponder al dermatoma
- Lo provocan o agravan posturas que resultan inmediatamente dolorosas, con frecuencia al erguir el tronco, aunque también puede ser consecutivo a esfuerzo nimio como el estornudar
- Lo alivian algunas posturas antialgésicas que atenúan la presión que se ejerce sobre el disco
- Al examen: Dolor a la palpación sobre L5-S1 o lateralmente y contractura muscular que se valora con la palpación.
- Estático: Postura parado antiálgica en cifosis o en desplazamiento lateral cruzado o directo.
- Dinámico: Rigidez dolorosa, pérdida de la armonía del ritmo lumbo-pélvico y un arco doloroso durante la flexión o la extensión y a veces en ambos.
- Síndrome de la duramadre: Dolor lumbar a la elevación de la pierna extendida.

### 5.2.7 Estenosis espinal:

- Reducción del canal espinal y/o foraminal (agujeros de conjunción)
- Más frecuente en el adulto y anciano
- Dolor lumbar
- Dolor en pierna de grado variable, sin distribución dermatómica
- Claudicación neurogénica que limita la marcha
- Puede coexistir con síndrome de inestabilidad, escoliosis y espondilolistesis.

### 5.2.8 Inestabilidad funcional: (Clínicamente probable)

Existe cuando la carga fisiológica produce movimiento anormal, deformidad mayor y dolor incapacitante o déficit neurológico significativo.
Dolor lumbar y en las nalgas mayor que el dolor en la pierna, no dermatómico y disestesias.
Evidencia de inestabilidad en la columna en películas tomadas en movimiento: **Examen de Rayos X de columna lumbosacra lateral** en bipedestación en flexión de 45° de la columna y miembros superiores cargando 10 Kg de peso. Puede coexistir con estenosis y espondilolistesis.

### 5.2.9 Síndrome de dolor miofascial por puntos gatillo:

**LOCAL**

**Criterios básicos**

- Historia de dolor espontáneo localizado.
- Presencia de una banda tensa dentro de un músculo
- Punto gatillo ubicado por palpación o pellizcamiento
- Signo del salto
- Identificación (Reconocimiento) del dolor
- Respuesta espasmódica local
- Laboratorio y diagnóstico por imágenes negativas.

**Criterios secundarios**

- Limitación del movimiento
- Debilidad sin atrofia
- Presencia de dolor y fenómenos referidos a distancia
- Presencia de fenómenos autonómicos.

**REGIONAL (SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL)**

Igual que el anterior, sólo que están comprometidos varios músculos de una misma unidad miotática o de función conjunta: Cintura escapular, lumboglúteo, etc.

### 5.2.9 Síndrome de Disfunción Intervertebral Menor

**CRITERIOS DIAGNÓSTICOS (MAIGNE)**

**Examen Segmentario:**

**SIGNOS LOCALES DE SUFRIMIENTO SEGMENTARIO (D.I.M)**

- Presión axial de apófisis espinosas
- Presión lateral sobre las espinosas
- Sensibilidad de ligamentos interespinosos
- Sensibilidad de articulaciones interapofisiarias

**SIGNOS REGIONALES:**

Síndrome Célulo-Teno- Miálgico de Maigne

| | |
|---|---|
| Plano cutáneo y subcutáneo | BANDAS DE CELULALGIA |
| Músculos | CORDONES INDURADOS |
| Tendones | DOLOR TENOPERIÓSTICO |

**Exámenes adicionales:**

- Examen estático - postural
- Examen dinámico
- Examen neurológico
- Examen complementario (auxiliares: Rx. TAC, MRI, EMG.)

### 5.2.10 Síndrome de Fibromialgia

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS (American College of Rheumatology, 1990)

El dolor es considerado difuso cuando está presente todo lo siguiente: Dolor en el lado izquierdo del cuerpo, dolor en el lado derecho del cuerpo, dolor por encima de la cintura, dolor por debajo de la cintura. Además, deberá presentar dolor esquelético axial (columna cervical o tórax anterior o columna dorsal o lumbar).
En esta definición el dolor en hombro y nalga es considerado como dolor de cada lado comprometido. El dolor lumbar es considerado dolor del segmento inferior.

**Dolor en 11 de 18 puntos sensibles a la palpación digital**

- **Occipucio** : Bilateral, a nivel de la inserción de los músculos suboccipitales.
- **Cervical inferior** : Bilateral, aspecto anterior de los espacios intertransversos de C5-C7.
- **Trapecios** : Bilateral, en el punto medio del borde superior.
- **Supraespinoso** : Bilateral, en su origen por encima del borde medial de la espina de la escapula.
- **Segunda costilla** : Bilateral, superficie superior justo lateral a la unión condrocostal.
- **Epicóndilo lateral** : Bilateral, 2 cm distal a los epicóndilos.
- **Glúteo** : Bilateral, en el cuadrante supero externo de las nalgas, en el pliegue anterior del músculo.
- **Trocánter mayor** : Bilateral, posterior a la prominencia trocantérica.
- **Rodilla** : Bilateral, en la almohadilla grasa medial proximal a la línea articular.

**La palpación digital deberá ser hecha con una fuerza de 4 Kg**

Para que un punto sensible se marque como «positivo» el paciente deberá considerar que la palpación fue dolorosa. «Sensible» no se considerará «dolorosa».

## 5.3 DIAGNÓSTICO DE EXCLUSIÓN

### 5.3.1 Síndrome de Cauda-equina

- Dolor lumbar severo agudo y/o dolor en la pierna.
- Anestesia profunda en silla de montar.
- Déficit neurológico progresivo.
- Disfunción vésico - ureteral.
- Pérdida del control intestinal.

### 5.3.2 Déficit neurológico mayor

- Cambios motores.
- Alteración en los reflejos
- Pérdida de la fuerza muscular
- Disfunción objetiva sensorial

### 5.3.3 Fractura u otro trauma vertebral

- Trauma significativo con relación a la edad: En adultos jóvenes, caída de altura o accidente con vehículo motorizado; en el anciano o paciente con osteoporosis, caída leve o al levantar objetos pesados.
- Dolor en la parte media, a veces en un solo lado (apófisis transversa), con irradiación en cinturón.
- Dolor intenso y permanente que suele sobrevenir bruscamente.
- Dolor marcado a la palpación sobre la espinosa comprometida.
- Rigidez lumbar marcada con limitación de la movilidad.

### 5.3.4 Cáncer

- Historia de cáncer
- Pérdida inexplicable de peso
- Dolor aparece gradualmente, agravándose con rapidez variable hasta volverse intenso
- No lo calma la inmovilidad ni los cambios posturales
- Dolor a predominio nocturno, se incrementa con el reposo
- El estado general venido a menos
- Algunas veces sobreviene repentinamente y se descubre con motivo de la fractura patológica con aplastamiento vertebral

### 5.3.5 Infecciones

- Dolor permanente, con crisis nocturnas e irradiado a la cintura
- A veces lo agravan los movimientos o el permanecer de pie.
- Pacientes asténicos, con estado general venido a menos.
- Fiebre de características variables.
- Rigidez segmentaria del raquis, asociado a contractura muscular.
- Velocidad de sedimentación incrementada.
- Radiografía: Aplastamiento constante y precoz del disco, lesiones destructivas en las mesetas vertebrales supra y subyacentes.

## VI MANEJO

### 6.1 Historia clínica y examen físico:

**HISTORIA CLÍNICA:**

Localización de los síntomas y duración (agudo, menor de 3 meses)
Mecanismo de inicio (espontáneo o luego de trauma)
Carácter o descripción del dolor
Limitaciones funcionales (en las actividades de vida diaria)
Claudicación neurógena o vascular
Tratamiento previo y respuesta
Historia neurológica, salud mental fiebre, pérdida de peso
Escala análoga visual (EAV), dibujo del dolor

**EXAMEN FÍSICO:**

Inspección de postura, actitud, longitud de miembros inferiores
Rangos de movilidad de columna, prueba de Schober
Marcha normal, en talones, en puntas.
Elevación de la pierna recta (EPR), estiramiento femoral.
Palpación: Sensibilidad en apófisis espinosa, bandas y dolor de paravertebrales y glúteos, irradiación a miembro inferior.
Neurológico: Fuerza, sensibilidad, reflejos, trofismo, clonus, Babinski

**6.2 EXÁMENES AUXILIARES:** Nos ayudan a los diagnósticos de exclusión y diferencial. Su uso debe ser racional en función de la Historia Clínica y del Examen Físico.

| Exámenes Auxiliares | Nivel | | | |
|---|---|---|---|---|
| | I | II | III | IV |
| Radiografías de columna lumbo-sacra | X | X | X | X |
| Análisis de laboratorio | X | X | X | X |
| Electromiografía | | | X | X |
| Tomografía axial computarizada | | | | X |
| Resonancia Magnética Nuclear | | | | X |
| Fluoroscopía dinámica | | | | X |
| Ecografía de partes blandas | | | | X |

### 6.3 MEDIDAS GENERALES:

Modificaciones de la actividad: Los pacientes con dolor lumbar AGUDO deben evitar o en lo posible solo limitar TEMPORALMENTE actividades específicas que incrementen el estrés mecánico de la columna, como empujar, levantar pesos, manejar vehículos. Los pacientes con dolor CRÓNICO deben ser estimulados a realizar sus actividades.
Descanso en cama: No más de 3 a 4 días en casos específicos.
Modificación del estilo de vida.
Modificación de la postura defectuosa.
Disminución del peso en pacientes con sobrepeso.
Uso de cama adecuada.
Modificación de factores ocupacionales.

### 6.4.MEDIDAS ESPECÍFICAS:

En la mayoría de lumbalgias agudas inicie con:

MANEJO EN CASA (ANEXO 3)
Programa de ejercicios en casa:
- Para disminuir la hiperlordosis lumbar
- Para fortalecer la musculatura lumbar y abdominal

Medicación
Autoaplicación de calor o frío.

### 6.5.TERAPIA COADYUVANTE

Educación del trabajador
Uso de corsets
Modificación de factores ergonómicos

## VIII. CRITERIOS DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

### 7.1 ACCESIBILIDAD A LA ATENCIÓN

#### 7.1.1 CONSULTA EXTERNA

El acceso al consultorio de Medicina de Rehabilitación se da mediante una transferencia o interconsulta, solicitada principalmente por los consultorios de medicina interna, reumatología, neurología, ortopedia y neurocirugía y también de otras especialidades.
En casos especiales, esta transferencia o interconsulta se realiza en forma directa a la unidadde dolor del departamento de Medicina Física y Rehabilitación.
El programa de dolor también recibe internamente pacientes con dolor lumbar problema, derivados desde las otras unidades con los que cuenta el departamento.

### 7.1.2 HOSPITALIZACIÓN

El médico tratante solicitará mediante interconsulta con el especialista en rehabilitación, la atención de los pacientes hospitalizados que presentan problemas que requieran atención de medicina de rehabilitación.
En los casos de lumbalgias problema, el especialista en rehabilitación podrá solicitar la atención por la unidad de dolor del departamento.

### 7.1.3 REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

Los pacientes cuya lumbalgia requiera de la aplicación de alguna terapia de rehabilitación que no pudiera ser manejada en el C.A.S. de origen, debido a limitaciones de equipamiento o de recursos humanos capacitados, serán referidos a otros C.A.S. de mayor capacidad resolutiva para la evaluación y la aplicación del tratamiento que corresponda, teniendo en cuenta la coordinación oportuna con la Oficina de Referencia del C.A.S. a referir.

Una vez solucionado el problema, o con las indicaciones para seguir su manejo en su C.A.S. de origen, el paciente será contrareferido luego de llenar el documento correspondiente.

## 7.2 DESCANSO MÉDICO

Los descansos médicos se otorgarán de acuerdo a la magnitud del dolor y las discapacidades que presente el paciente.
Tener presente que el descanso se otorgará en ciertos casos agudos y siempre por cortos periodos, el descanso prolongado es contrario a la recuperación funcional y puede conducir hacia la cronicidad del problema.
En casos de dolor lumbar crónico, el descanso médico se debe evitar en lo posible.

## 7.3 ALTA

**Lumbalgias agudas:**
Cumplimiento y respuesta efectiva al tratamiento efectuado y terapias indicadas
Dolor: Lectura de 0 a 1 en la escala analógica visual
Rango de movimiento: Sin limitación o con discreta limitación reducible del movimiento
Escala de gravedad de la discapacidad: Grado 0

**Lumbalgias crónicas:**
Cumplimiento del tratamiento médico y terapias indicadas
Escala de gravedad de discapacidad: Grado 0 a 1
Dolor: Lectura de 0 a 4, no constante, en la escala analógica visual.

En la lumbalgia aguda lo prioritario es el control del dolor, en la lumbalgia crónica lo más importante es la recuperación de la capacidad funcional, independientemente del control del dolor.

### 7.4 CONTROL

Las consultas médicas de control se realizarán cada 10 sesiones de terapia.

Los pacientes en tratamiento pueden tener citas para procedimientos médicos especializados: Infiltraciones, bloqueos nerviosos, manipulaciones vertebrales o desgatillamiento muscular.

El número de citas de control, número de sesiones en fisioterapia y de procedimientos médicos especializados estará determinado por el diagnóstico clínico y por la respuesta a la terapia.

## VIII. RECURSOS

### 8.1 RECURSOS HUMANOS

| Recursos Humanos | Nivel Hospitalario | | | |
|---|---|---|---|---|
| | I | II | III | IV |
| Médico Rehabilitador | | X | X | X |
| Tecnólogo Médico en Terapia Física | X | X | X | X |
| Terapeuta Ocupacional | | | X | X |
| Psicólogo | | | X | X |
| Grupo Multidisciplinario de columna * | | | | X |

### 8.2 RECURSOS MATERIALES

| RECURSOS MATERIALES | I | II | III | IV |
|---|---|---|---|---|
| **EQUIPOS** | | | | |
| Tanque de compresas calientes | X | X | X | X |
| Tanque de compresas frías o congeladora | | | X | X |
| Equipo de Ultrasonido | X | X | X | X |
| Equipo de Onda corta | X | X | X | X |
| Equipo de corriente interferencial | | | X | X |
| Equipo de corriente de alto voltaje y ultrasonido | | X | X | X |
| Agujas de acupuntura | | X | X | X |
| **MUEBLES Y ADITAMENTOS** | | | | |
| Espaldera o escalera sueca | | X | X | X |
| Camilla regulable para manipulación | | | X | X |
| Camillas para tratamiento | X | X | X | X |
| Pelotas para propiocepción lumbar | | | | X |
| Bandas elásticas (Theraband) azul, negra | | | X | X |

## IX. BIBLIOGRAFIA


9.1. Travell J.C., Simons D. Myofascial Pain and Dysfunction, The Trigger Point Manual. Williams & Wilkins, Volume 2, 1992.
9.2. Rachlin E. Myofascial Pain and Fibromyalgia. Trigger Point Management. Mosby, 1994.
9.3. Cailliet Rene. Low Back Pain Syndrome. F.A. Davis. Edition 5, 1995.
9.4. Cailliet Rene. Dolor: Mecanismos y manejo. Ed. Manual Moderno, 1995
9.5. Pastrana Roberto. Dolor de espalda y Rehabilitación. Monografías en Rehabilitación – Vol. 2, 1989.
9.6. LaFreniere Joan. El Paciente con Lumbalgia. Toray-Masson, 1981
9.7. Fordyce W. Back Pain in the Workplace, Management of Disability in Nonsecific Conditions. IASP Press, 1995
9.8. Acute Low Back Problems in Adults: Assessment and Treatment. U.S. Department of Health and Human Services. Quick Reference Guide for Clinicians. Number 14, 1994
9.9. Hochschuler Stephen.Rehabilitación de la Columna Vertebral, Ciencia y Práctica. Mosby, 1995
9.10.Cyriax J.H. Cyriax's Illustrated Manual of Orthopaedic Medicine. Second Ed. Butterworth – Heinemann, 1994
9.11.Kisner C., Allen Colby L. Therapeutic Exercise, Foundations and Techniques. Third Ed. F.A. Davis, 1995
9.12.Spine Vol 12 N° 7S. September, 1987


## X. GLOSARIO DE TÉRMINOS

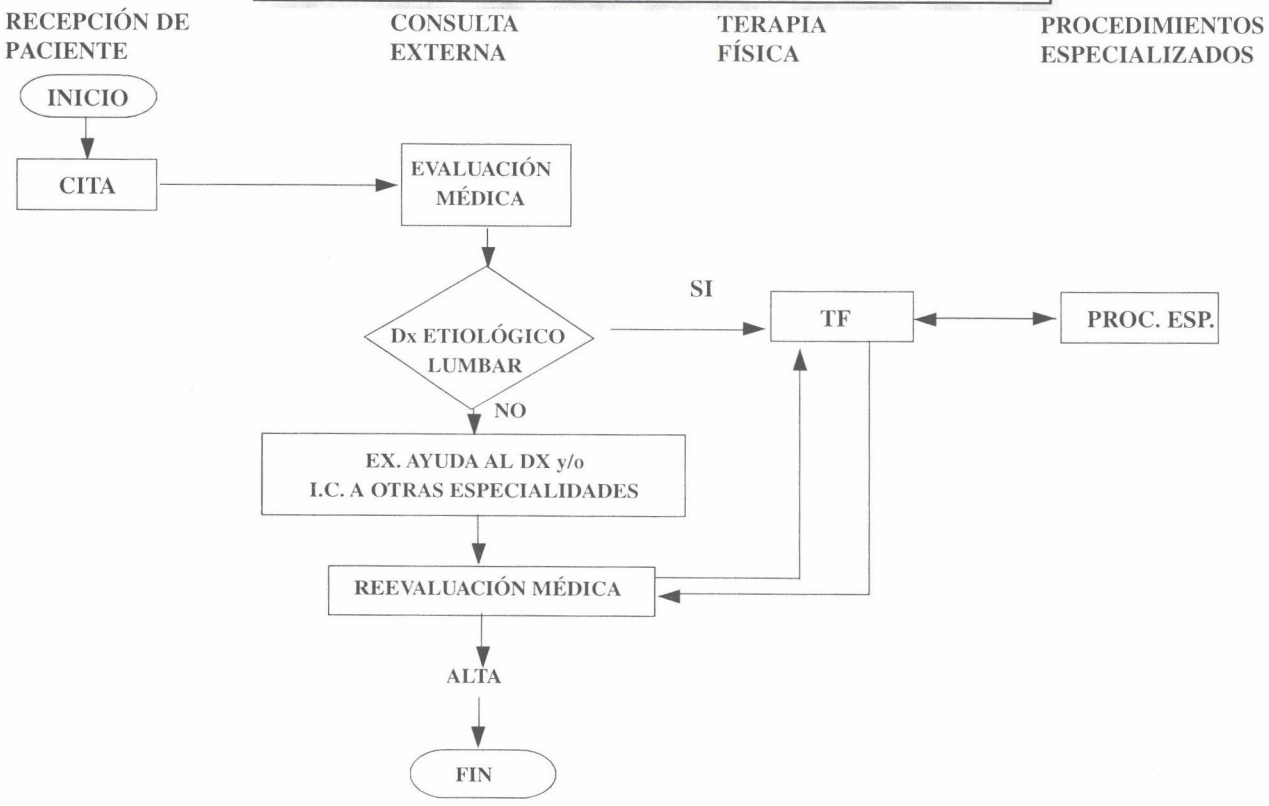
- **Dolor:** Experiencia sensorial o emocional no placentera, producida por un daño tisular actual o potencial o descrita en términos de este (IASP: Pain (6) 3:249 - 252, 1979).
- **Lumbalgia:** Dolor localizado entre el borde inferior de la doceava costilla hasta el pliegue inferior de los glúteos, con o sin irradiación del dolor u otras manifestaciones asociadas hacia áreas adyacentes.
- **Lumbalgia Aguda:** Limitación de la actividad debido a lumbalgia, presente por un lapso de tiempo menor de tres meses; un paciente puede tener varios episodios de dolor lumbar agudo.
- **Lumbalgia crónica:** Dolor contínuo por mas de 3 meses (dolor agudo refractario al tratamiento médico luego de 3 meses). La lumbalgia crónica está influenciada por factores complejos psicológicos, conductuales, socioeconómicos, demográficos, legales y ocupacionales.

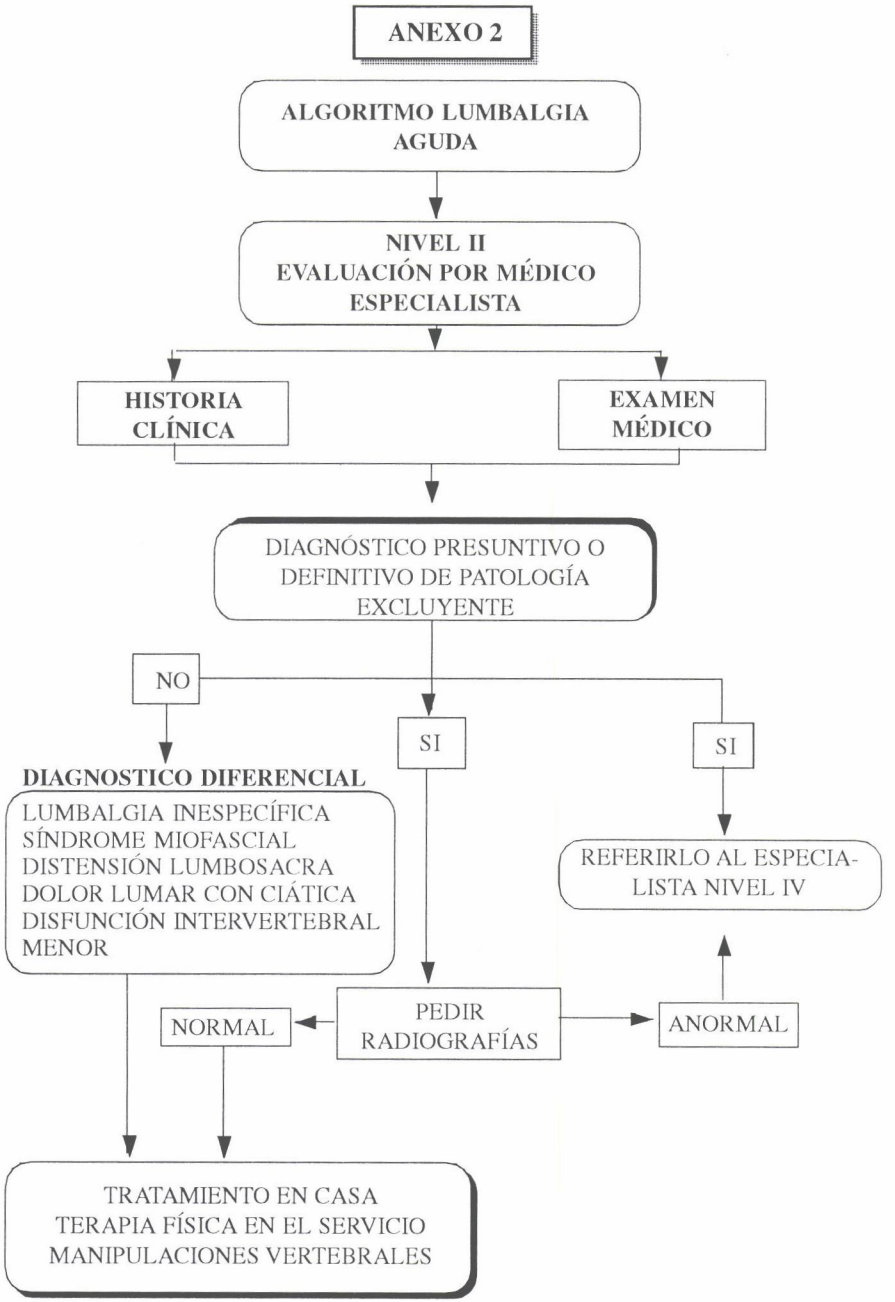
## XI. ANEXOS

11.1. Flujograma de manejo de Rehabilitación en Lumbalgia
11.2. Algoritmo lumbalgia aguda
11.3. Manejo de lumbalgia inespecífica
11.4. Dolor lumbar
11.5. Atención en Síndrome de dolor Miofascial
11.6. Diagnóstico de Síndrome de Fibromialgia
11.7. Hernia del Núcleo Pulposo

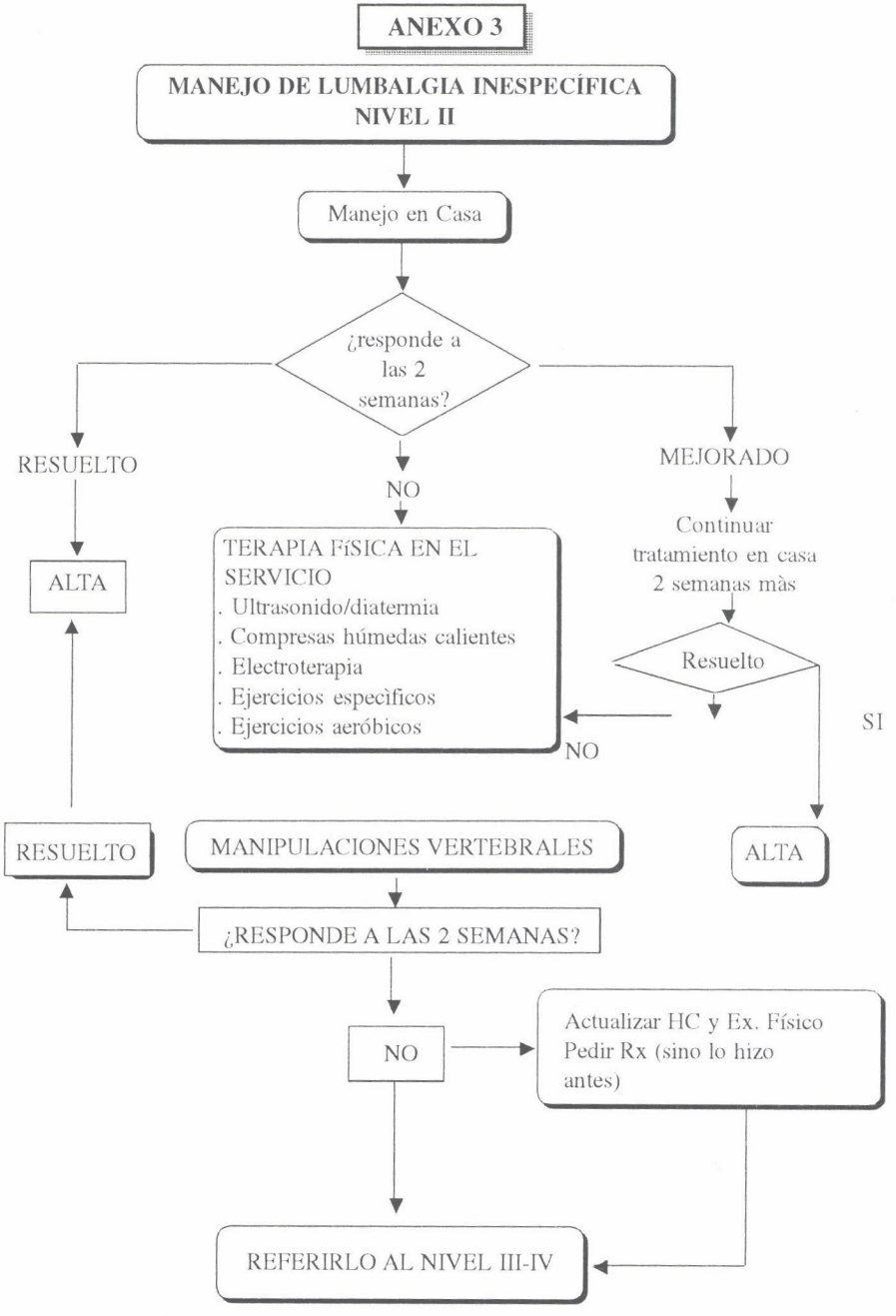
## ANEXO N° 1

### FLUJOGRAMA DE MANEJO DE REHABILITACIÓN EN LUMBALGIA

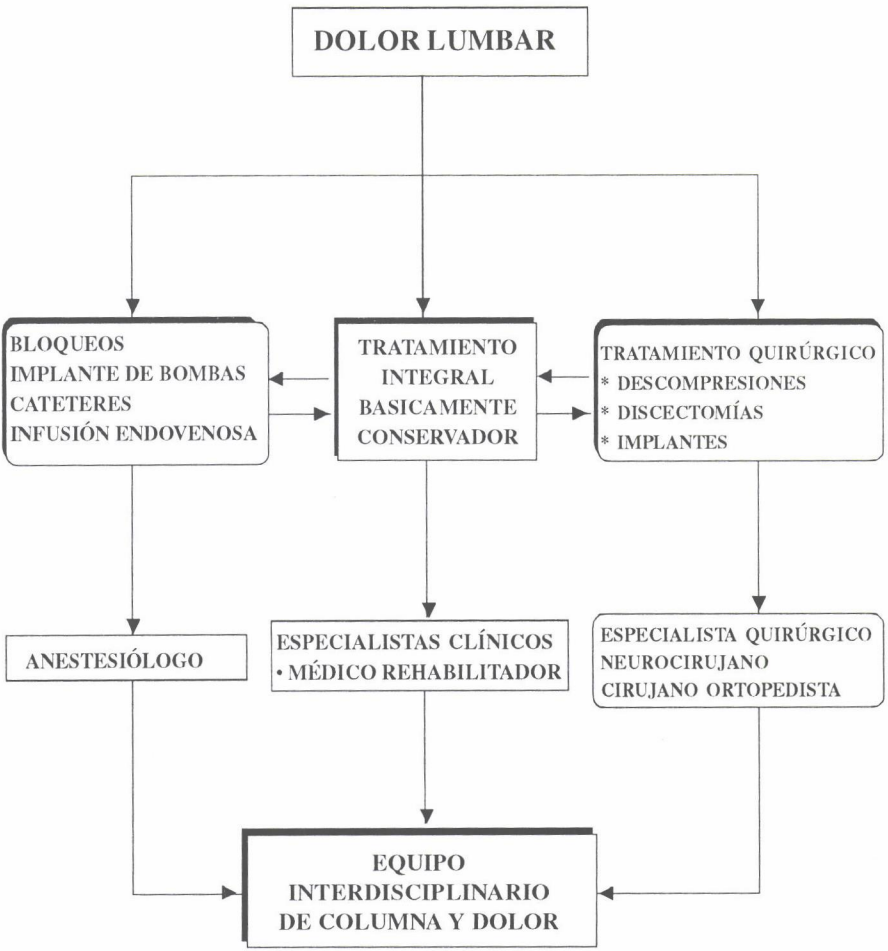


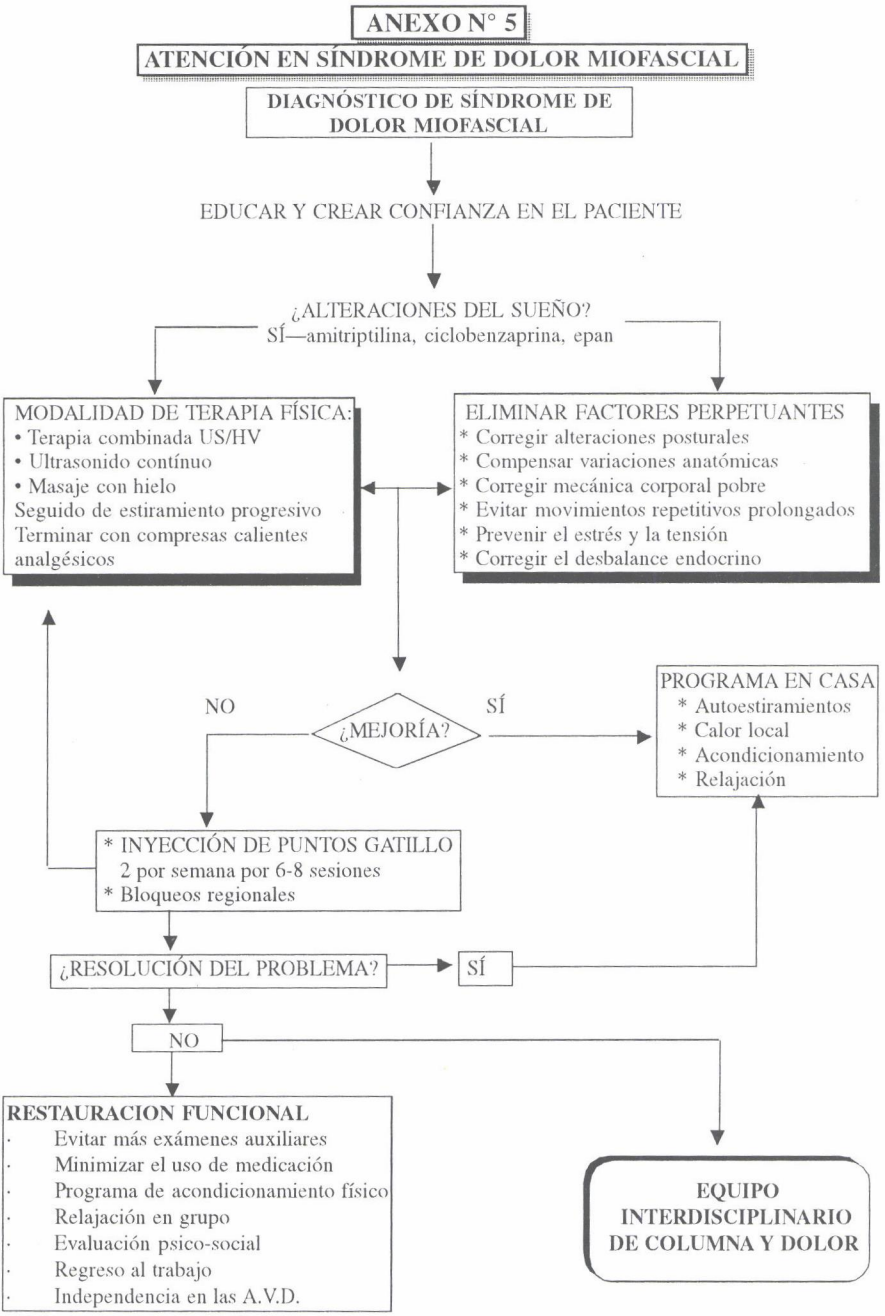

ANEXO 2
ALGORITMO LUMBALGIA AGUDA
NIVEL II
EVALUACIÓN POR MÉDICO ESPECIALISTA
HISTORIA CLÍNICA
EXAMEN MÉDICO
DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO O DEFINITIVO DE PATOLOGÍA EXCLUYENTE
NO
SI
SI
DIAGNOSTICO DIFERENCIAL
LUMBALGIA INESPECÍFICA
SÍNDROME MIOFASCIAL
DISTENSIÓN LUMBOSACRA
DOLOR LUMAR CON CIÁTICA
DISFUNCIÓN INTERVERTEBRAL MENOR
REFERIRLO AL ESPECIALISTA NIVEL IV
NORMAL
PEDIR RADIOGRAFÍAS
ANORMAL
TRATAMIENTO EN CASA
TERAPIA FÍSICA EN EL SERVICIO
MANIPULACIONES VERTEBRALES

## ANEXO 3

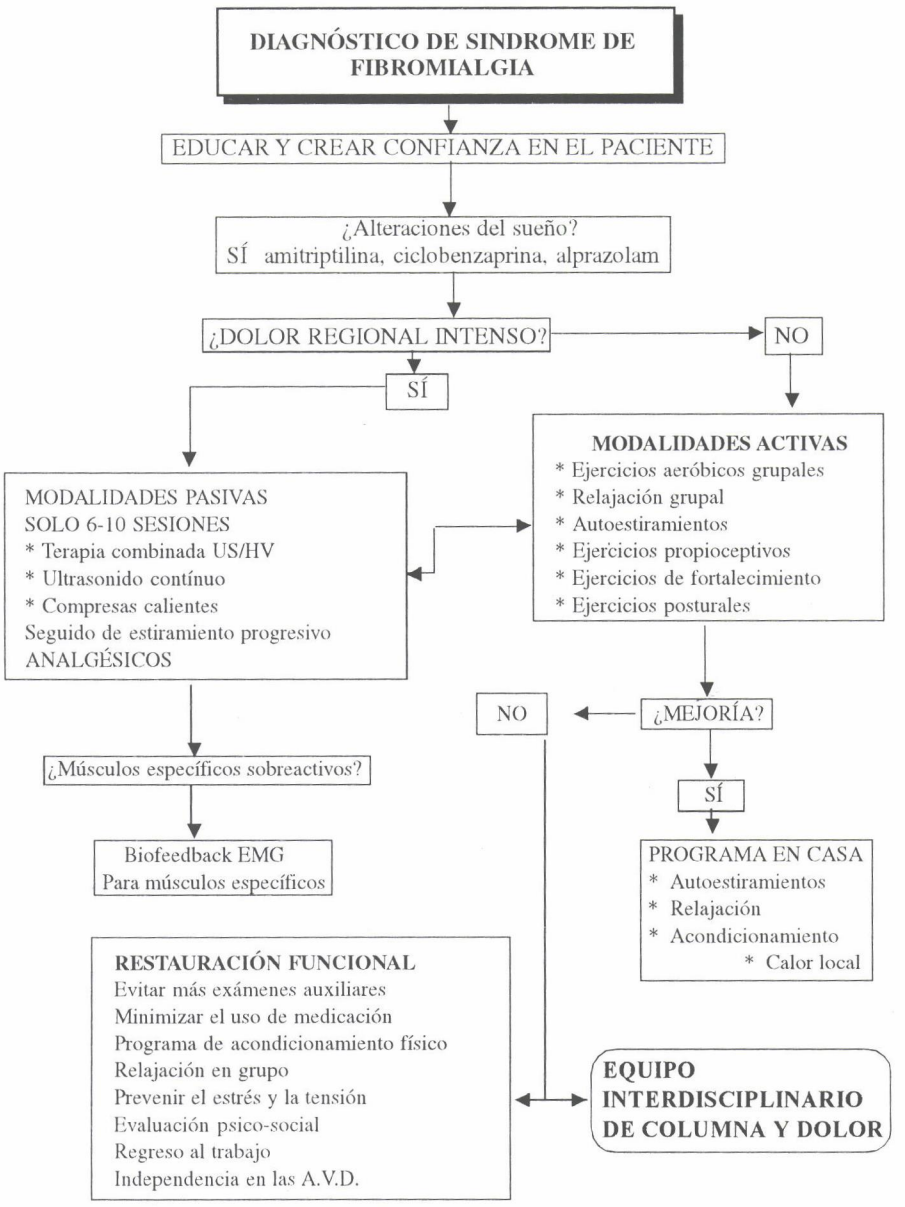

MANEJO DE LUMBALGIA INESPECÍFICA NIVEL II
Manejo en Casa
¿responde a las 2 semanas?
RESUELTO
NO
MEJORADO
ALTA
TERAPIA FíSICA EN EL SERVICIO
. Ultrasonido/diatermia
. Compresas húmedas calientes
. Electroterapia
. Ejercicios especìficos
. Ejercicios aeróbicos
Continuar tratamiento en casa 2 semanas màs
Resuelto
NO
SI
RESUELTO
MANIPULACIONES VERTEBRALES
ALTA
¿RESPONDE A LAS 2 SEMANAS?
NO
Actualizar HC y Ex. Físico
Pedir Rx (sino lo hizo antes)
REFERIRLO AL NIVEL III-IV

## ANEXO Nº 4

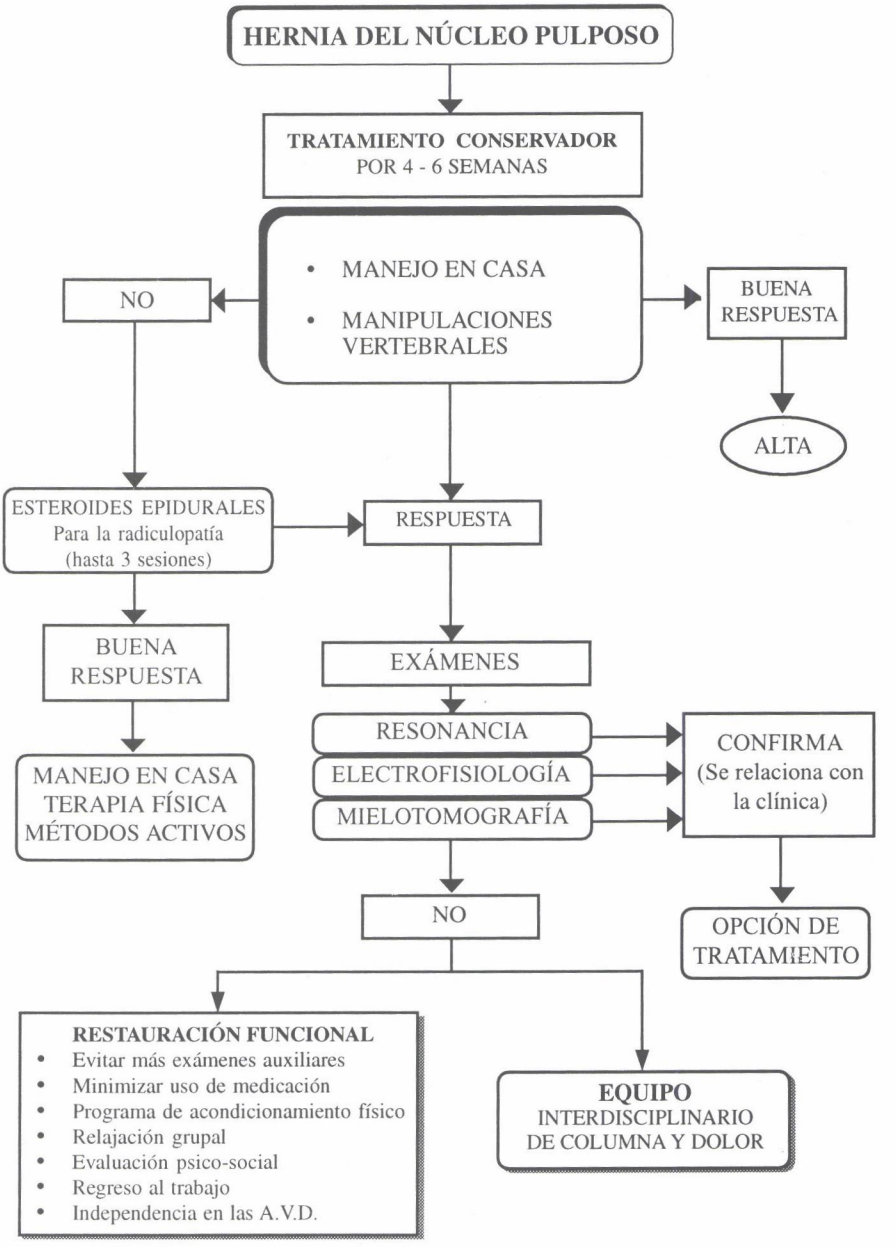

DOLOR LUMBAR
BLOQUEOS
IMPLANTE DE BOMBAS
CATETERES
INFUSIÓN ENDOVENOSA
TRATAMIENTO INTEGRAL BASICAMENTE CONSERVADOR
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO
* DESCOMPRESIONES
* DISCECTOMÍAS
* IMPLANTES
ANESTESIÓLOGO
ESPECIALISTAS CLÍNICOS
• MÉDICO REHABILITADOR
ESPECIALISTA QUIRÚRGICO
NEUROCIRUJANO
CIRUJANO ORTOPEDISTA
EQUIPO INTERDISCIPLINARIO DE COLUMNA Y DOLOR


ANEXO N° 5
ATENCIÓN EN SÍNDROME DE DOLOR MIOFASCIAL
DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME DE DOLOR MIOFASCIAL
EDUCAR Y CREAR CONFIANZA EN EL PACIENTE
¿ALTERACIONES DEL SUEÑO?
SÍ—amitriptilina, ciclobenzaprina, epan
MODALIDAD DE TERAPIA FÍSICA:
• Terapia combinada US/HV
• Ultrasonido contínuo
• Masaje con hielo
Seguido de estiramiento progresivo
Terminar con compresas calientes
analgésicos
ELIMINAR FACTORES PERPETUANTES
* Corregir alteraciones posturales
* Compensar variaciones anatómicas
* Corregir mecánica corporal pobre
* Evitar movimientos repetitivos prolongados
* Prevenir el estrés y la tensión
* Corregir el desbalance endocrino
NO
¿MEJORÍA?
SÍ
PROGRAMA EN CASA
* Autoestiramientos
* Calor local
* Acondicionamiento
* Relajación
* INYECCIÓN DE PUNTOS GATILLO
2 por semana por 6-8 sesiones
* Bloqueos regionales
¿RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA?
SÍ
NO
RESTAURACION FUNCIONAL
· Evitar más exámenes auxiliares
· Minimizar el uso de medicación
· Programa de acondicionamiento físico
· Relajación en grupo
· Evaluación psico-social
· Regreso al trabajo
· Independencia en las A.V.D.
EQUIPO INTERDISCIPLINARIO DE COLUMNA Y DOLOR

## ANEXO N° 6


DIAGNÓSTICO DE SINDROME DE FIBROMIALGIA
EDUCAR Y CREAR CONFIANZA EN EL PACIENTE
¿Alteraciones del sueño?
SÍ amitriptilina, ciclobenzaprina, alprazolam
¿DOLOR REGIONAL INTENSO?
NO
SÍ
MODALIDADES ACTIVAS
* Ejercicios aeróbicos grupales
* Relajación grupal
* Autoestiramientos
* Ejercicios propioceptivos
* Ejercicios de fortalecimiento
* Ejercicios posturales
MODALIDADES PASIVAS
SOLO 6-10 SESIONES
* Terapia combinada US/HV
* Ultrasonido contínuo
* Compresas calientes
Seguido de estiramiento progresivo
ANALGÉSICOS
¿MEJORÍA?
NO
SÍ
¿Músculos específicos sobreactivos?
Biofeedback EMG
Para músculos específicos
PROGRAMA EN CASA
* Autoestiramientos
* Relajación
* Acondicionamiento
* Calor local
RESTAURACIÓN FUNCIONAL
Evitar más exámenes auxiliares
Minimizar el uso de medicación
Programa de acondicionamiento físico
Relajación en grupo
Prevenir el estrés y la tensión
Evaluación psico-social
Regreso al trabajo
Independencia en las A.V.D.
EQUIPO INTERDISCIPLINARIO DE COLUMNA Y DOLOR

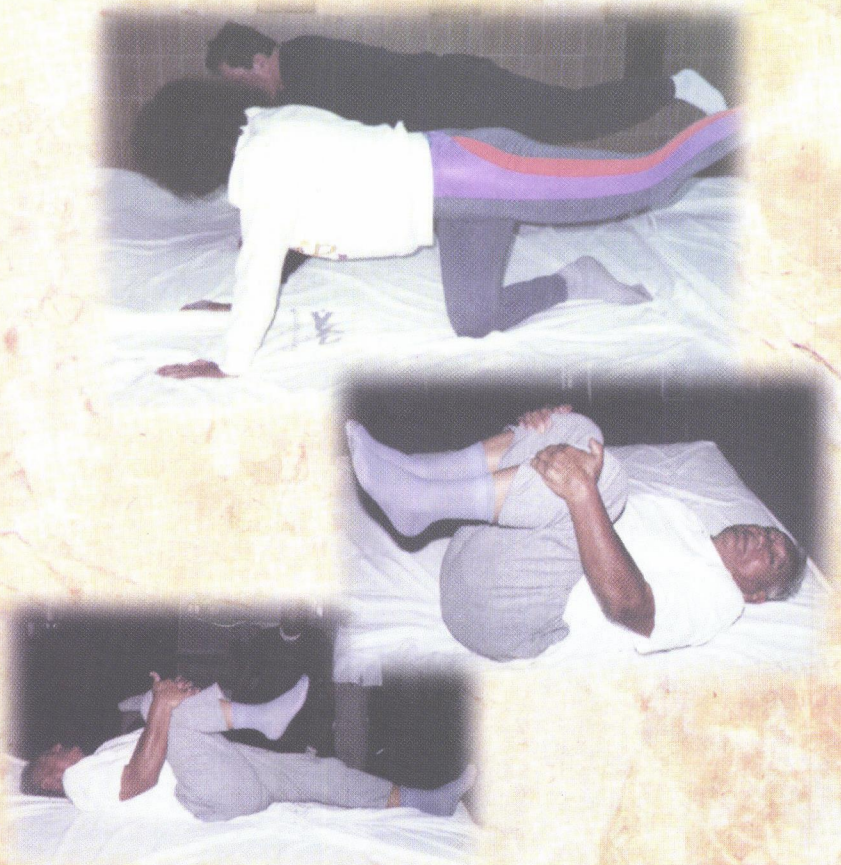
## ANEXO Nº 7


HERNIA DEL NÚCLEO PULPOSO
TRATAMIENTO CONSERVADOR
POR 4 - 6 SEMANAS
• MANEJO EN CASA
• MANIPULACIONES VERTEBRALES
NO
BUENA RESPUESTA
ALTA
ESTEROIDES EPIDURALES
Para la radiculopatía
(hasta 3 sesiones)
RESPUESTA
BUENA RESPUESTA
MANEJO EN CASA
TERAPIA FÍSICA
MÉTODOS ACTIVOS
EXÁMENES
RESONANCIA
ELECTROFISIOLOGÍA
MIELOTOMOGRAFÍA
CONFIRMA
(Se relaciona con la clínica)
NO
OPCIÓN DE TRATAMIENTO
RESTAURACIÓN FUNCIONAL
• Evitar más exámenes auxiliares
• Minimizar uso de medicación
• Programa de acondicionamiento físico
• Relajación grupal
• Evaluación psico-social
• Regreso al trabajo
• Independencia en las A.V.D.
EQUIPO
INTERDISCIPLINARIO
DE COLUMNA Y DOLOR

EsSalud

MAS SALUD PARA MAS PERUANOS

# MANUAL PARA EL CUIDADO DE LA ESPALDA



# MANUAL PARA EL CUIDADO DE LA ESPALDA

## EL DOLOR DE LA REGIÓN INFERIOR DE LA ESPALDA

Es uno de los malestares más comunes de la humanidad. Se estima que ocho de cada diez personas se lesiona la espalda alguna vez en su vida.

La prevención de lesiones de la espalda significa aprender las técnicas apropiadas para controlar la tensión, la forma adecuada da cargar y llevar objetos, eliminar el exceso de peso, fortalecer músculos, mantener la capacidad aeróbica, mantener flexibilidad y elasticidad de articulaciones y músculos; además del aprendizaje de los buenos hábitos de postura en el trabajo, en el hogar y los deportes.

REDUZCA SU TENSIÓN, su columna es muy sensible a la tensión psicológica o física que se acumula durante el día.

Organice sus tareas, establezca prioridades a fin de que se le vuelva más fáciles, tanto para la mente como para el cuerpo.

SI ESTA CON MOLESTIAS DIRIJA SU ATENCIÓN HACIA ALGO DIFERENTE A SU DOLOR.

Busque un lugar cómodo y tranquilo, siéntese quietamente, relájese, y respire profundamente. Focalice su mente sobre una escena placentera (una playa, el campo, una montaña, un lugar especial). "vaya hacia allá" en su mente y deténgase específicamente sobre cada aspecto, sonido y detalle.

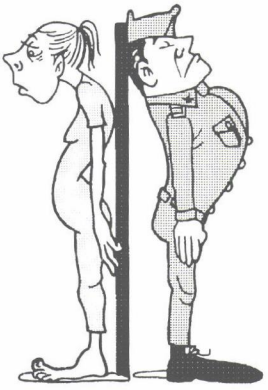
SI PIENSA Y DICE QUE SE SIENTE BIEN, creará una imagen positiva y tendrá menos dolor. Búsquese un pensamiento positivo que trabaje por usted, algo como "me siento más relajado" o "me siento mucho mejor de mi espalda", y repítaselo a sí mismo una y otra vez. Lo que usted piense, realmente influirá en como usted se sienta.

CON LA RELAJACIÓN MUSCULAR, podrá establecer la diferencia entre un músculo tenso y uno relajado. Siéntese confortablemente, respire profundamente. Contraiga los músculos de su brazo derecho, sienta como se contrae, contraiga más y luego relaje cada músculo de su brazo. Haga lo mismo con cada músculo de su cuerpo, desde los pies a la cara. Sostenga cada músculo contraído por cinco segundos, y luego relájelo.

BAJE DE PESO, cuando más sobresale su abdomen, más fuerza exige a su espalda, aumentando la curvatura lumbar. Al rebajar de peso, DISMINUYE el peso que su columna tiene que soportar. Ponerse en forma le ayudará a sentirse y verse mejor, y le permitirá realizar más trabajo.

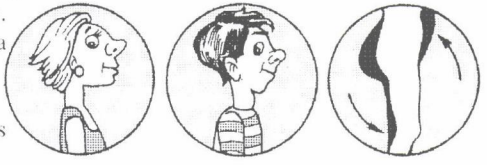
**UN PROGRAMA DIARIO DE EJERCICIOS Y UNA DIETA EQUILIBRADA SON LA CLAVE PARA BAJAR DE PESO.**

## ¡MANTENGA LOS BUENOS HÁBITOS POSTURALES!



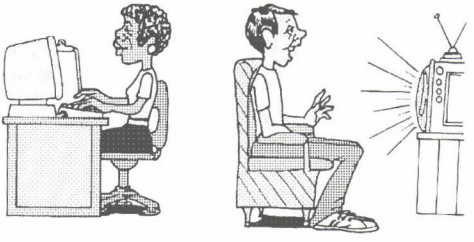
Examine su postura estando de espaldas contra la pared. Coloque su mano detrás de su cintura. Debe existir un espacio mínimo entre su cintura y la pared. Una postura "desmañada" o una posición muy rígida (militar) aumenta las curvaturas de la espalda.

Los adolescentes pueden adoptar una postura floja para aparecer superiores. Las adolescentes pueden adoptar una postura "jorobada", con los hombros hacia delante tratando de ocultar el crecimiento de los senos.



Estando parado o sentado mantenga la curva natural del cuello teniéndolo erguido. Empuje ligeramente la cabeza hacia arriba con el mentón levemente contraído.

Contraiga los músculos abdominales ("meta la barriga") y enderece su espalda de modo que mantenga una curva normal no dolorosa en la región inferior de la espalda.



Use sillas que le permitan tener bien apoyadas los pies en el piso, con las rodillas a la misma altura de las caderas.

Siéntese firmemente contra el respaldar de la silla. Puede proteger la región inferior de la espalda con un apoyo lumbar o una toalla enrollada.

No "afloje" el cuerpo al estar sentado, ya que esto llevará inconscientemente sus hombros hacia delante, arqueando el tronco y desapareciendo la curva lumbar. Esto coloca a su columna fuera de alineamiento y le agrega una carga adicional.

Es muy difícil mantener las curvas adecuadas si la silla no tiene un buen respaldar que ofrezca un soporte adecuado a su espalda.

No se deje caer pesadamente sobre el asiento. No se siente en una silla demasiado alta o que este excesivamente retirada de su mesa de trabajo. Evite inclinarse hacia delante y arquear la espalda.

CUANDO MANEJE , no se siente muy lejos del volante. El hecho de tener que estirarse para alcanzar el volante y los pedales aumenta la curvatura de la región inferior de la espalda y la tensión.



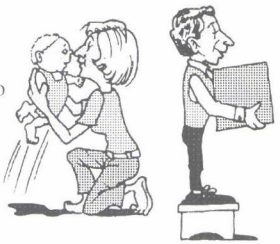
Adelante el asiento del automóvil para mantener las rodillas en línea con las caderas. Siéntese derecho; tome el volante con las dos manos. Como soporte de la región lumbar, use un apoyo lumbar o una toalla enrollada.

EL PARARSE disminuye la presión sobre los discos de su columna lumbar. Si usted trabaja en una oficina puede hablar por teléfono y aun leer y escribir estando parado. Coloque una caja sobre su escritorio con este fin.



CAMBIE FRECUENTEMENTE DE POSICIÓN para movilizar su espalda y mantener sus músculos flexibles. Si le es posible, párese o muévase alrededor cada media hora. Deberá considerar el caminar hacia las otras oficinas en lugar de llamar por teléfono o intercomunicador, o haga un alto para tomarse una infusión o beber agua caminando.

SI DEBE RECOGER ALGO DEL PISO no se doble hacia delante con las piernas estiradas. Doble las rodillas y no su espalda. Levante empleando la fuerza de sus piernas manteniendo los objetos cercanos a su pecho, sin sobrepasar esa altura. Asegúrese de tener los pies bien apoyados.



NUNCA gire el tronco cuando esté levantando objetos, sobre todo si estos son pesados.

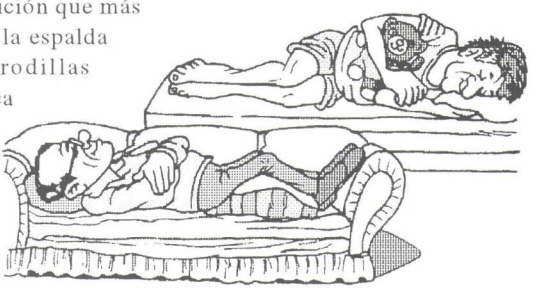
NO DEBE levantar objetos por encima del nivel de sus hombros. Si es posible párese sobre un banco o silla.

SI DEBE PERMANECER PARADO MUCHO RATO, (como al planchar ropa, o estar en una línea de montaje). Párese con un pie más arriba apoyado en un banquito y cambie de pie frecuentemente.



PARA CAMINAR use zapatos adecuados, confortables, de taco bajo. Evite usar zapatos de taco alto o de plataforma. Si sale a trotar, como parte de su rutina de ejercicios, use zapatillas. Si lo hace sobre cemento, se recomienda con zapatillas con colchón de aire.

AL DORMIR use un colchón firme y cama con base de madera. Echese en la posición que más le acomode. Si tiene molestias a la espalda duerma de costado con las rodillas flexionadas (posición fetal) o boca arriba con una almohada debajo de sus rodillas. Evite dormir boca abajo, no duerma sobre el sofá o colchones vencidos.



HAGA EJERCICIOS: 80 % de los dolores de espalda se pueden atribuir a falta de ejercicio. Condiciones sus músculos para que trabajen en equipo. Comience un programa regular de ejercicios físicos.

- ELASTICIDAD: sus músculos abdominales, glúteos y de la parte posterior de las piernas y la espalda. Los músculos abdominales fuertes ayudan a mantener una curvatura lumbar adecuada.

- FORTALEZCA: Los músculos tensos y acortados conducen a desequilibrio y lesión. Los ejercicios de estiramiento hacen de que los músculos sean más flexibles y los movimientos más fáciles.

- EJERCICOS AERÓBICOS: También ayudan a controlar el dolor de espalda. Los ejercicios aeróbicos ("con oxígeno") funcionan debido a que hacen que usted respire profundamente y bombee más sangre a través de su cuerpo. Esto es justamente lo que sus músculos contracturados y adoloridos necesitan: más sangre rica en oxígeno. El ejercicio aeróbico también libera endorfinas, sustancia que producen su cuerpo para combatir el dolor, aliviar el estrés y hacerlo sentir bién.

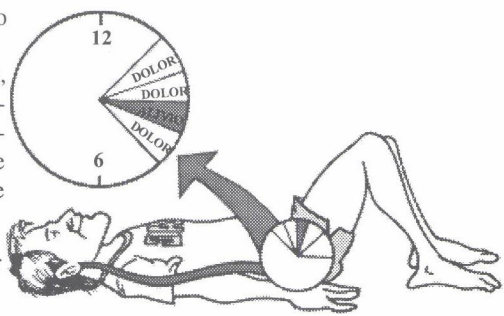
De los ejercicios aeróbicos, el caminar es el más saludable con menos posibilidades de causar lesiones. Hacerlo por media hora continua tres veces por semana le ayudará a mantener una capacidad aeróbica óptima. Otras formas de ejercicio aeróbico son el correr, manejar bicicleta, nadar y las conocidas rutinas acompañadas de música.

RECUERDE: Una espalda saludable y sin dolor casi siempre depende de usted. SOLO USTED puede mejorar su postura y aprender maneras de prevenir la tensión de la espalda durante sus actividades diarias. Y SOLO USTED (con indicaciones de su médico) puede seguir un programa diario de ejercicios para desarrollar fuertes y flexibles los músculos responsables de mantener a su espalda en su alineamiento normal.

## EJERCICIOS DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO DE LA ESPALDA

### CONSIDERACIONES GENERALES

1. Haga todos los ejercicios sobre el piso o sobre la cama con colchón ortopédico, mejor con una tabla bajo el colchón.
2. No haga los ejercicios si estos le incrementan el dolor. Consulte con su médico o terapista si se presenta dolor.
3. Solo realice aquellos ejercicios indicados por su médico.
4. Debe hacer cada ejercicio dos veces al día, cinco veces cada vez, incremente gradualmente el número a medida que va ganado fuerza y elasticidad. Nunca realice demasiados al principio. El número y la frecuencia pueden variar por indicación de su médico o terapista.
5. NADIE puede hacer los ejercicios en su lugar. SOLO USTED puede seguir un programa diario de ejercicios para mantener sus músculos fuertes y flexibles.
6. Haga ejercicios diariamente. Los ejercicios ocasionales pueden llevarlo a una lesión de su espalda.
7. Siempre tómese el tiempo necesario. NO SE APRESURE.
8. Respire adecuadamente, no contenga la respiración.
9. Colóquese en la posición de partida, afloje los músculos sacudiendo brazos y piernas alternadamente. Contraiga y relaje los músculos. Este período de calentamiento puede durar de 2 a 3 minutos.




ANTES DE INICIAR debe buscar su posición de bienestar:

Echado de espaldas con ambas rodillas flexionadas y las plantas de los pies apoyadas en el piso.

Gire lentamente su pelvis hacia abajo "a las 6" luego arriba "hacia las 12", hasta que encuentre su posición de bienestar (donde se siente mas cómodo) .

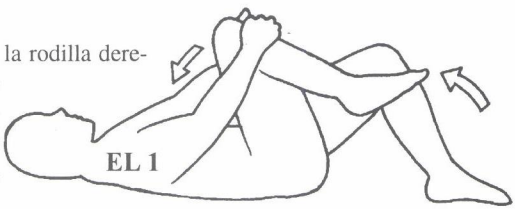
Use el RELOJ PÉLVICO para encontrar esta posición ante de iniciar sus ejercicios.

### EJERCICIOS PARA SU ESPALDA

**EL 1 Echado de espaldas llevar una rodilla al pecho**

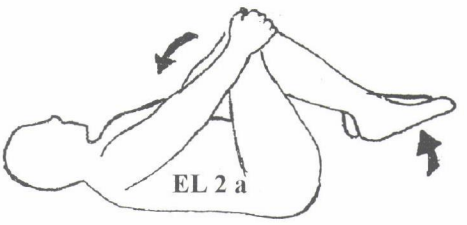
POSICIÓN INICIAL: Echado de espaldas, con ambas rodillas flexionadas y las plantas de los pies apoyadas en el piso.

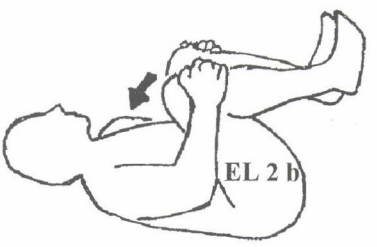
1. Entrelace las manos alrededor de la rodilla derecha y tire de ella levantándola hacia el pecho lo más que pueda, mantenga plana la columna dorsal. No es necesario levantar la cabeza del suelo.



2. Sostenga por 30" y regrese a la posición de la partida.
3. Repita cinco veces.
   Cambie de pierna y repita cinco veces

**EL 2 Echado de espaldas, llevar ambas rodillas al pecho:**

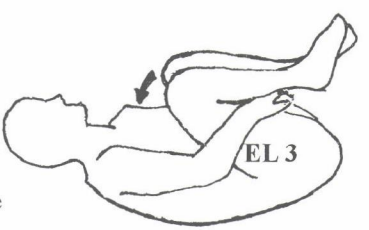



POSICIÓN INICIAL: Echado de espaldas, con ambas rodillas flexionadas y las plantas de los pies apoyadas en el piso.

1. Eleve una de las rodillas y sujétela con una mano, luego levante la otra y haga lo mismo. Ahora tiene sus manos alrededor de sus rodillas.
2. Lentamente tire de ella hacia el pecho lo más que se pueda, expulsando al mismo tiempo suavemente el aire.
3. Sostenga la posición final por unos segundos. Suelte primero una rodilla y bájela lentamente hasta que la planta toque el piso. Luego haga lo mismo con la otra rodilla hasta tener la posición de partida.

**EL 3 Echado de espaldas, cogido de los muslos**




POSICIÓN INICIAL: Echado de espaldas, con ambas rodillas flexionadas y las plantas de los pies apoyadas en el piso.

1. Cójase los muslos por detrás de las rodillas.
2. Lleve las rodillas al pecho lo más que pueda arqueando la columna inferior. Expulse suavemente el aire a medida que realice el ejercicio.
   Regrese lentamente a la posición inicial, primero la columna y luego los pies.

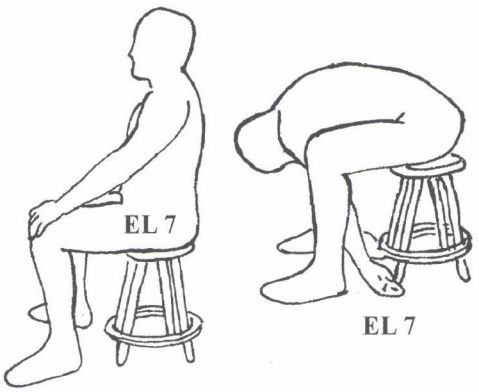
**EL 5 Sentado en el piso.**




POSICIÓN INICIAL: Sentado, con las caderas flexionadas, las rodillas separadas y la planta de los pies una contra la otra.

1. Cójase los pies con ambas manos.
2. Lleve el tronco hacia delante, flexionando las caderas y parte inferior de la espalda. Ayúdese con la contracción abdominal y flexión de los codos.
   Regrese a la posición inicial y repita.

**EL 7 Flexión del tronco sentado en taburete 1**




POSICIÓN INICIAL: Sentado en taburete o al borde de una silla, las rodillas separadas con los pies bien apoyados en el piso y las manos sobre las rodillas.

1. Inclínese hacia delante, deje caer la cabeza y los hombros, deje colgar los brazos entre las piernas, semisentado.
2. Flexione las caderas y seguidamente contraiga los abdominales.
   Regrese a la posición inicial, enderezando primero la zona lumbar, luego los hombros y finalmente la cabeza.

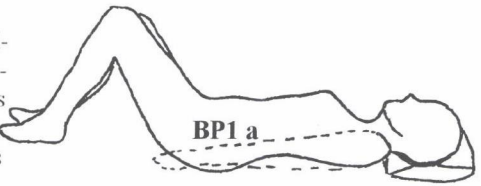
**EL 9 Flexión del tronco de rodillas.**



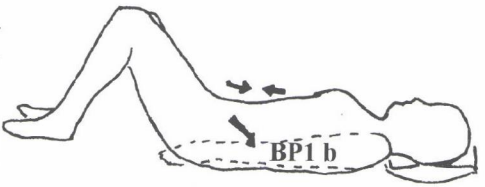

POSICIÓN INICIAL: De rodillas en el piso, sentado sobre los talones. Con la frente apoyada en el piso y los brazos extendidos sobre la cabeza.

1. Flexionar mas las caderas. Descender el tórax hacia las rodillas e impulsar los brazos hacia delante.
2. Contraer los abdominales forzando el pecho contra las rodillas.
   Mantener la posición final unos segundos luego relajarse volviendo a la posición inicial.

**BP 1 Basculación pélvica estando echado.**




POSICIÓN INICIAL: Echado de espaldas en una superficie firme, con ambas rodillas flexionadas y las plantas de los pies bien apoyadas en el piso. La cabeza relajada sobre una almohada y manteniendo los brazos a los lados.




1. Presione su espalda contra el suelo, retrayendo primero el abdomen y juntando las nalgas luego.
   Trate de que la región lumbar se "aplane" contra el suelo. En los primeros días coloque su mano bajo el "hueco" de la cintura y presiónela. Puede ayudarlo a entender el movimiento que se intenta.

2. Una vez que la región lumbar esta presionando contra el suelo, gire más las pelvis hacia arriba levantando algo las nalgas del suelo, contrayendo glúteos.

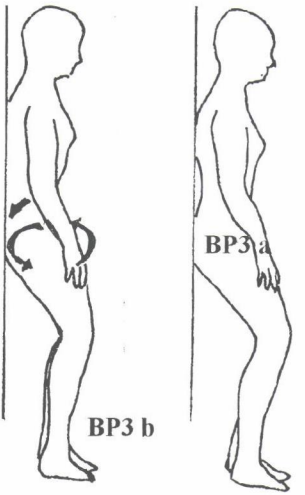
   Mantenga la columna lumbar "rectificada" (no levantarla del piso). Mantenga la posición por 5", relájese y vuelva a la posición inicial.

**BP3 Basculación pélvica parado.**

POSICIÓN INICIAL: De pie, la espalda contra la pared, los talones alejados 15-20 cm. de la pared, rodillas ligeramente flexionadas.

1. Contraiga los músculos abdominales y glúteos, rotando la pelvis hacia arriba (el pubis se eleva). Presione la región lumbar contra la pared hasta que se aplane.

2. Mantenga la posición de máximo aplanamiento por 5 a 10 segundos. Relájese luego y regrese a la posición inicial.



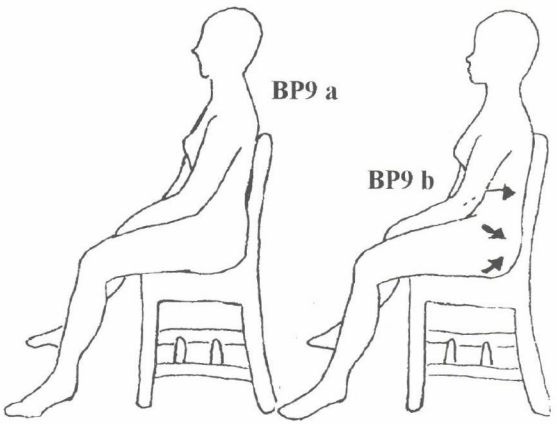

**BP9 Basculación pélvica sentado.**

POSICIÓN INICIAL: Sentado en una silla de respaldo recto, con las plantas de los pies bien apoyados en el piso.

1. Contraiga los músculos abdominales y glúteos, rotando la pelvis hacia arriba (el pubis se eleva), tratando de enderezar y empujar la parte inferior de la espalda contra el respaldo. Sostenga la posición por 5 segundos.

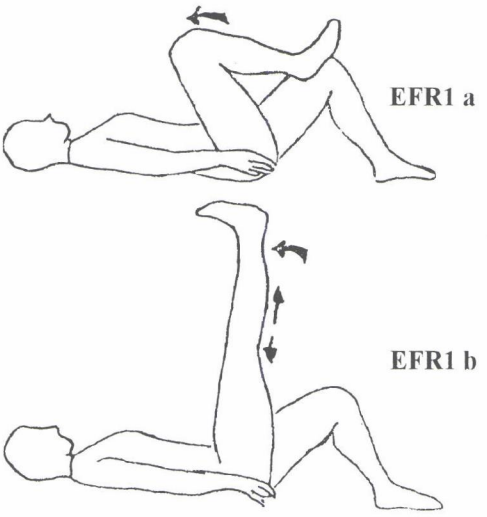
2. Relájese y vuelva a la posición inicial.

   Incremente progresivamente el tiempo que sostiene la espalda recta contra el respaldo.



**EFR1 Echado de espaldas**

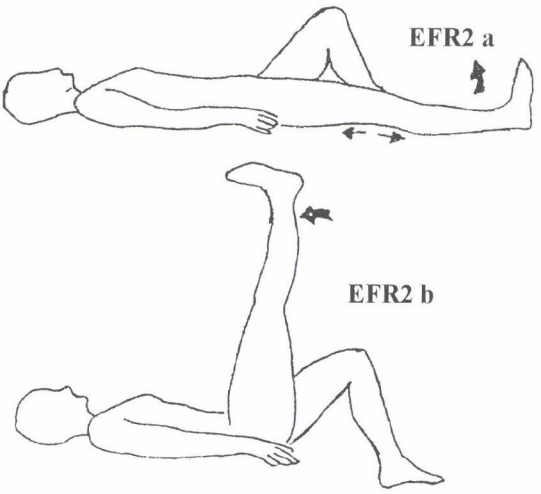
POSICIÓN INICIAL: Echado boca arriba con las caderas y las rodillas flexionadas. Las plantas de los pies apoyadas en el piso.




1. Lleve la rodilla derecha a medio camino hacia el pecho.
2. Desde esa posición extienda lentamente la pierna hasta que quede lo más recta posible, sentirá un "tirón" en la parte posterior del muslo.
3. Sostenga la posición final por 5 segundos, descienda la pierna y vuelva a la posición de rodilla flexionada. Repita 5 veces.
4. Cambie de pierna y repita cinco veces.

**EFR2 Echado de espaldas**

POSICIÓN INICIAL: Echado boca arriba, con las caderas y rodillas flexionadas, las plantas de los pies bien apoyadas sobre el suelo.




1. Deslize el pie derecho hasta extender totalmente la pierna.
2. Levante la pierna extendida lentamente. Asegúrese de mantener la rodilla extendida durante todo el ejercicio.
3. Levante hasta sentir un "tirón" en la parte posterior del muslo. Sostenga la posición final hasta la cuenta de 10.
4. Descienda la pierna al suelo lentamente y vuelva a la posición de rodillas flexionadas. Repita 5 veces. Cambie de pierna y repita 5 veces.

No se ayude con los brazos. Puede añadir dorsiflexión del tobillo para ayudar a mantener la rodilla extendida. No permita que el muslo rote.

**EFC1 Echado de espaldas**

POSICIÓN INICIAL: Echado boca arriba con las rodillas flexionadas ligeramente y los pies apoyados en la superficie.

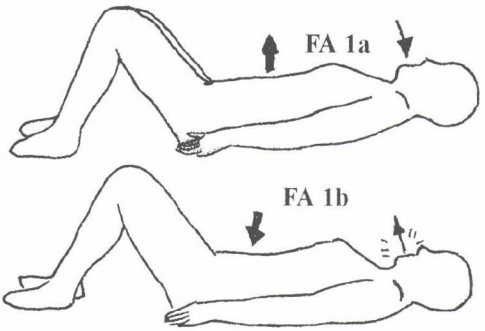



1. Flexionar la cadera y rodilla de un lado, coger la rodilla con las manos y llevar firmemente contra el tórax.
2. Extender la pierna del lado opuesto tratando de apoyar la cara posterior de la rodilla contra el suelo o la camilla.
   No deje que se arquee su columna lumbar, manténgala extendida contra la superficie.
   Vuelva a la posición inicial y repita 5 veces.

3. Cambie de pierna y repita 5 veces.

**FA1 Echado de espalda**

POSICIÓN INICIAL: Echado de espaldas, con ambas rodillas flexionadas y las plantas de los pies apoyadas en el piso. Los brazos a los lados.



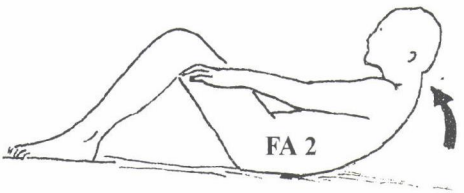

1. En forma lenta, inspire profundamente elevando el abdomen. Expulse el aire con fuerza a través de los labios fruncidos. Trate de hundir el abdomen durante la espiración forzada.

**FA2 Sentado parcial estando echado de espaldas**

POSICIÓN INICIAL: Echado de espaldas, con ambas rodillas flexionadas y las plantas de los pies apoyadas en el piso. Los brazos a los lados.

1. En forma lenta, flexione sucesivamente el cuello y el tronco hasta que los bordes inferiores de las escápulas se separen de la camilla.

2. Estire los brazos hacia delante, las manos a los lados de la rodilla. Sosténgase así por 5 segundos.



3. Vuelva lentamente a la posición de partida. Repita 5 veces.
   Incremente progresivamente el tiempo que se sostiene, hasta completar 1 minuto.
   Al conseguir hacer el ejercicio anterior con facilidad, puede ir incrementando la dificultad:

**FA3 Igual al anterior pero los brazos se mantienen cruzados delante del pecho.**

**FA4 Igual al anterior pero con las manos entrelazadas detrás de la nuca.**

**FA10 Rodilla al pecho echado de costado.**

POSICIÓN INICIAL: Echado de lado, con las rodillas algo flexionadas. Un cojín bajo la cabeza.




1. Echado sobre el costado derecho, llevar lentamente la rodilla hacia el pecho lo más que pueda.
2. Sostenga la flexión máxima por 5 segundos y regrese a la posición inicial de semi flexión.
3. Repita 5 veces
4. Echese sobre el otro costado y realize los pasos 1 y 2. Repita 5 veces.

**FA11 Rodilla hacia el pecho.**

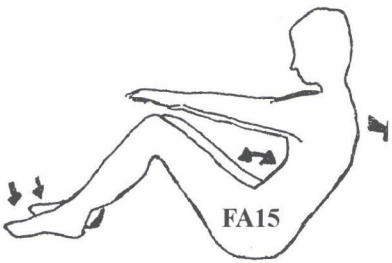
POSICIÓN INICIAL: Echado de espaldas, con ambas rodillas flexionadas y las plantas de los pies apoyadas en el piso. Los brazos a los lados.




1. Llevar la rodilla izquierda hacia el pecho mientras se espira lentamente
2. Mantenga la posición izquierda hacia el pecho mientras expira lentamente.
3. Inspire y luego repita con la pierna derecha.

**FA15 Abdominales en reversa estando sentado**

POSICIÓN INICIAL: Sentado con las rodillas flexionadas, y las plantas bien apoyadas en el piso sujetado por los pies.




1. Con los brazos extendidos hacia delante, descender gradualmente el tronco hacia atrás.

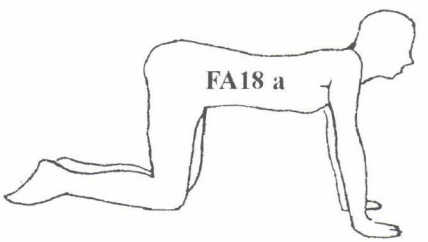
2. Sostener la posición final por 5 segundos y volver a la posición vertical en forma gradual. Los brazos se mantienen extendidos cerca de las rodillas para evitar extensión excesiva del tronco.

**FA16 Igual al anterior pero con los brazos cruzados adelante.**

**FA17 Igual al anterior pero con las manos cruzadas detrás de la nuca.**

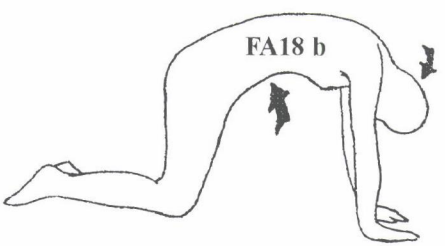
**FA18 Sobre manos y rodillas.**

POSICIÓN INICIAL: A gatas apoyado sobre las manos y las rodillas. Las rodillas y caderas flexionadas 90°, los codos extendidos y las manos apoyadas a la altura de los hombros, las rodillas separadas el ancho de los hombros.




1. Deje caer la cabeza, contraiga los músculos abdominales y trate de arquear elevando al máximo la espalda, bajando también más la cabeza.

2. Ahora levante la cabeza y relaje la espalda volviendo a la posición de partida. Inspire mientras adopta esta posición. No doble los codos durante el ejercicio.

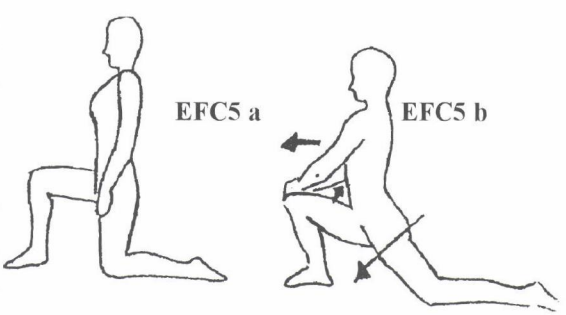



**EFC5 Medio arrodillado**

POSICIÓN INICIAL: La rodilla izquierda en el piso, la cadera y rodilla derecha flexionadas en ángulo recto, pie bien apoyado en la superficie.

1. Lentamente lleve su peso hacia delante, inclinando el tronco. Aumente progresivamente la flexión de la cadera y la rodilla de la pierna que esta adelante para elongar los flexores de cadera de la pierna opuesta.

2. Puede mecerse hacia delante y atrás para incrementar el estiramiento.

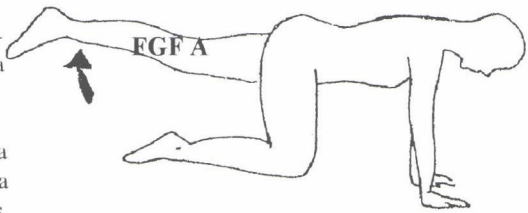


3. Sostenga la posición de estiramiento máximo hasta la cuenta de 10. Relájese y repita 5 veces.

4. Cambie de pierna y repita 5 veces.
   Trate de no curvar la columna lumbar durante todo el ejercicio.

**FGF A gatas (cuatro puntos)**

POSICIÓN INICIAL: En cuatro puntos, apoyado en las rodillas y manos.




1. Estire una de las piernas, levantándola hasta colocarla paralela al piso.

2. Sostenga la elevación máxima hasta la cuenta de 10. Regrese a la posición inicial. Repita 5 veces.
   Trate de no arquear la espalda o inclinar la cabeza.

3. Cambie de pierna y repita 5 veces.

EsSalud

MAS SALUD PARA MAS PERUANOS

# MANEJO DE REHABILITACIÓN EN ARTRITIS REUMATOIDEA



# MANEJO DE REHABILITACIÓN EN ARTRITIS REUMATOIDEA

## I. TÍTULO

**"Manejo de Rehabilitación en Artritis Reumatoidea"**

## II. CÓDIGO

MO5.9

## III. DEFINICIÓN

### 3.1 TEÓRICA

El Protocolo está dirigido a utilizar la misma clasificación y esquemas de Tratamiento Rehabilitador para la atención de los pacientes con Artritis Reumatoidea y transtornos afines, según la Asociación Americana de Reumatología (ARA)

### 3.2 OPERACIONAL

Para fines del presente protocolo se considerarán:

- Pacientes de Artritis Reumatoidea con signos y síntomas de inflamación articular aguda.
- Pacientes de Artritis Reumatoide con signos y síntomas de inflamación crónica.
- Pacientes portadores de enfermedad articular inflamatoria distinta a la Artritis Reumatoidea.
- En cada uno de los casos se considerarán los estadíos anatómicos y clases funcionales de Steinbrokker.

## IV. OBJETIVOS

**4.1** Unificar los criterios para el Diagnóstico de Rehabilitación de la condición articular inflamatoria en sus etapas aguda y crónica con especificación del grado y la magnitud de la limitación funcional en relación con la discapacidad generada.

**4.2** Enfocar el tratamiento de rehabilitación considerando la Terapia Física, Terapia Ocupacional, Ortéticos, la ayuda social y el apoyo psicológico con el fin de revertir a la mínima expresión las consecuencias de la enfermedad.

**4.3** Retardar la aparición de las complicaciones resultantes de la enfermedad perse o de la inmovilización.

**4.4** Favorecer la integración del paciente dentro del rol social y ocupacional.

## V. NIVELES DE ATENCION

A través del Departamento o Servicio de Medicina de Física y Rehabilitación de los Centros Asistenciales del Seguro Social de Salud (EsSalud) se ejecutará el manejo del paciente con enfermedad articular inflamatoria: Artritis Reumatoide, mediante la atención general o especializada que funciona en:

### 5.1 NIVEL I

ATENCIÓN : Ambulatoria.

RECURSOS : Médico General, Terapista Físico, Asistenta Social, Psicólogo, Auxiliar Asistencial.

MANEJO : De acuerdo al Diagnóstico; según calificación del grado de compromiso, y criterios establecidos en el protocolo.

ATENCIÓN EDUCATIVA : Actividades de Vida Diaria (AVD), rol ocupacional, medidas higiénico - dietético, reposo, uso de ayudas biomecánicas, actividades recreativas.

REFERENCIA : Al CAS de mayor nivel de complejidad local o regional con el Servicio de Rehabilitación y Recursos calificados.

### 5.2 NIVEL II

ATENCIÓN : Ambulatoria.

RECURSOS : Médico Especialista en Rehabilitación, Reumatólogo, Internista, Traumatólogo, Terapeuta Físico, Nutricionista, Asistenta Social, Psicólogo.

MANEJO : De acuerdo al Diagnóstico; según calificación del grado de compromiso y criterios establecidos en el protocolo.

ATENCIÓN EDUCATIVA :Sobre AVD, Limitaciones en actividades cotidianas o laborales, medidas higiénico- dietético, Reposo, Uso de ayudas ortéticas, actividades recreativas, Recomendaciones de Terapia Física en casa.

REFERENCIA : Al CAS de mayor nivel de complejidad local o regional con el Servicio de Rehabilitación y Recursos calificados.

### 5.3 NIVEL III

ATENCIÓN : Ambulatoria y Hospitalaria.

RECURSOS : Médico Especialista en Medicina Física y Rehabilitación, Reumatólogo, Internista, Traumatólogo, Terapeuta Físico, Nutricionista, Asistenta Social, Psicólogo

MANEJO : De acuerdo al Diagnóstico; según calificación del grado de compromiso y criterios establecidos en el protocolo

ATENCIÓN EDUCATIVA :Sobre AVD, Limitaciones en actividades cotidianas o laborales, medidas higiénico- dietético, Reposo, Uso de ayudas ortéticas, actividades recreativas. Recomendaciones de Terapia Física en casa.

REFERENCIA : De pacientes con mayor compromiso articular, que requieran atención cirugía ortopédica o rehabilitación profesional al IV Nivel de Atención o al CERP.

CONTRARREFERENCIA : Los pacientes considerados en condición secuelar deben de retornar a su nivel de procedencia.

### 5.4 NIVEL IV

ATENCIÓN : Ambulatoria y Hospitalaria.

RECURSOS : Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación, Reumatólogo, Internista, Traumatólogo, Terapeuta Físico, Nutricionista, Asistenta Social, Psicólogo.

MANEJO : Diagnóstico según calificación del grado de compromiso y tratamiento rehabilitador del paciente con enfermedad articular inflamatoria.

ATENCIÓN EDUCATIVA : Sobre AVD, Limitaciones en actividades cotidianas o laborales, Medidas higiénico- dietético, Reposo, Uso de ayudas ortéticas, actividades recreativas, recomendaciones de Terapia Física en casa, Integración sociolaboral.

REFERENCIA : Al CERP.

CONTRARREFERENCIA : De pacientes considerado en condición secuelar a su nivel de procedencia.

## VI. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Diagnóstico clínico y de laboratorio de enfermedad articular inflamatoria, considerando los criterios comúnmente aceptados.

### 6.1 PACIENTE TIPO A:

**6.1.1** Diagnóstico
Con dolor articular, limitación de la movilidad articular por dolor, sin deficiencia mecánica estructurada y sin signos inflamatorios objetivables.
Paciente con dolor por compromiso de estructuras blandas y periarticulares, sin signos inflamatorios objetivables.

**6.1.2** Goniometría normal.

**6.1.3** Escala análogo-visual del dolor correspondiente.

**6.1.4** Valoración de discapacidad categoría 1 en la escala de gravedad de según el clasificador vigente.

### 6.2 PACIENTE TIPO B:

**6.2.1** Diagnóstico
Actividad inflamatoria articular caracterizada por dolor, tumefacción, aumento de temperatura local y disminución de la función, según datos de anamnesis y examen clínico.
Paciente con dolor articular con limitación parcial de la movilidad por dolor, c/s deficiencia mecánica estructurada, con signos inflamatorios claramente objetivables.

**6.2.2** Goniometría normal o con limitación del rango articular reductible o no.

### 6.3 PACIENTE TIPO C:

**6.3.1** Diagnóstico
Datos de anamnesis y examen clínico con signos inflamatorios mayores que el Tipo B.

**6.3.2** Goniometría normal o con limitación articular Reductible.

### 6.4 PACIENTE TIPO D:

**6.4.1** Diagnóstico
No dolor articular expontáneo o está presente en actividad.

**6.4.2** Goniometría con limitación de rangos articulares parcialmente reductibles. No signos inflamatorios agudos.

### 6.5 PACIENTE TIPO E:

**6.5.1** Diagnóstico
Dolor articular presente durante la actividad.

**6.5.2** Goniometría con rangos articulares no reductibles.

### 6.6 PACIENTE TIPO F:

**6.6.1** Diagnóstico.
Dolor articular presente durante el reposo o durante la actividad.
**6.6.2** Goniometría: Rangos articulares no reductibles.

### 6.7 PACIENTE TIPO G:

**6.7.1** Diagnóstico.
Dolor articular presente durante el reposo o la actividad.
**6.7.2** Goniometría: Rangos articulares irreductibles.

**Todos los pacientes tendrán:**

- Estudio social.
- Valoración psicológica.
- Evaluación fisioterapéutica: Test muscular, test articular .

## VII. MANEJO

### 7.1 EXÁMENES DE AYUDA AL DIAGNÓSTICO

- Hemograma, hemoglobina y hamatocrito
- Glucosa, úrea y creatinina
- Examen completo de orina
- Velocidad de sedimentación
- Radiografía de pulmones
- Exámenes radiográficos
- Densitometría ósea
- Electromiografía y velocidad de conducción (Se solicitan de acuerdo a los requerimientos de cada diagnóstico)

### 7.2 MEDIDAS GENERALES

Desarrollar actividades educativas mediante charlas, trípticos, medidas audiovisuales y clubes o Asociaciones de pacientes encaminadas a mejorar:

#### 7.2.1 ESTILO DE VIDA

- Las actividades cotidianas se realizaran evitando actitudes posturales sostenidas durante períodos prolongados.
- Se debe evitar el levantar pesos.
- Restringir al mínimo la actividad física durante los períodos de actividad de la enfermedad.

- Reeducar el gesto en las actividades manipulativas con el fin de evitar las fuerzas deformantes en la mano, presentes en la actividad cotidiana.
- El paciente deberá ser constante con el tratamiento farmacológico específico y el control de los transtornos asociados.
- El paciente deberá evitar el sobrepeso.
- En lo posible, la ingesta calórica debe ser la estrictamente necesaria, con excepción de los pacientes con bajo peso.
- Restringir el consumo de grasas saturadas.
- El sueño nocturno debe ser por lo menos de 7 horas.
  Deberán observar un reposo diurno de por lo menos 45 minutos en el momento que más convenga de acuerdo a la actividad y a los horarios de trabajo.
- Reposo en posición funcional.
- Uso de zapatos cómodos y si fuera necesario con adaptaciones.
- Uso preventivo de ayudas técnicas y ortéticos.
- Se debe en lo posible evitar la manipulación de objetos demasiado pequeños.

## 7.3 TERAPIA ESPECIFICA

### 7.3.1 TRATAMIENTO DEL PACIENTE TIPO A

| TERAPIA | MANEJO |
|---|---|
| **7.3.1.1**<br><br>**TERAPIA FÍSICA**<br><br>**AGENTES FÍSICOS** | **PRIMERA ALTERNATIVA**<br><br>1. **CRIOTERAPIA** local en forma de COMPRESAS FRIAS o alguna modalidad similar, se aplicará posterior a la electroterapia.<br><br>2. **CORRIENTE** Interferencial (20') Frecuencia: 150 - 200 Hz ó TENS Frecuencia 100/200 Hz Pulso < 0.1mseg en aplicaciones prolongadas, no menores de 1 hora.<br><br>**SEGUNDA ALTERNATIVA**<br>☐ Posterior aplicación de CRIOTERAPIA LOCAL.<br>☐ Corriente Diadinámica (2'DF, 5'CP). Alternando con 2' DF y 5'LP en Aplicación Transarticular. |
| **7.3.1.2**<br><br>**EJERCICIOS TERAPÉUTICOS** | ☐ **EJERCICIOS PROGRESIVOS PARA AMPLIAR O CONSERVAR EL RANGO ARTICULAR** activo, en el arco de movimiento libre de dolor y bajo supervisión.<br>En la medida de tener una evolución satisfactoria se procederá a la MANIPULACION ARTICULAR consistente en:<br>PULSIONES Y TRACCIONES suaves para continuar posteriormente con ejercicios de rango articular asistidos.<br><br>☐ **EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO PASIVOS** de la musculatura periarticular y estructuras de tejido conectivo.<br><br>☐ **EJERCICIOS ISOMÉTRICOS** progresivos.<br>Ante la eventual aparición de puntos gatillo de origen miofascial:<br>• CRIOTERAPIA LOCAL, ESTIRAMIENTO Y DIGITO PRESIÓN.<br>• Se practicarán, si persiste el dolor, INFILTRACIÓN Y ESTIRAMIENTO o si se observan molestias residuales. |
| **7.3.1.3**<br><br>**TERAPIA OCUPACIONAL** | ☐ Dependiendo de la articulación afectada, USO DE FÉRULA para uso nocturno.<br>☐ Pautas de economía articular para evitar el stress mecánico sobre la articulación dolorosa.<br>☐ Asimismo evitar las posturas antálgicas que conducirán a posturas viciosas.<br>☐ USO DE FÉRULAS INTERDIGITALES CORTAS para la actividad manual ante la tendencia a la desviación cubital de las articulaciones metacarpofalángicas.<br>☐ Vendaje funcional. |

## 7.3.2 TRATAMIENTO DEL PACIENTE TIPO B

| TERAPIA | MANEJO |
|---|---|
| **7.3.2.1**<br><br>**TERAPIA FÍSICA:**<br><br>**AGENTES FÍSICOS** | **PRIMERA ALTERNATIVA**<br>☐ **HIDROTERAPIA** (20 minutos).<br>☐ **CRIOTERAPIA LOCAL**, en forma de compresas frías u otra forma similar (15 - 20 minutos).<br>☐ **ELECTROTERAPIA DE ALTA FKECUENCIA**<br>ONDA CORTA PULSATIL aplicada con electrodo inductivo. Potente de salida no mayor de 700 Watts y frecuencia de pulsación de 40 Hz (Promedio 400 Watts - 40 Hz).<br>Tiempo (30 minutos).<br>☐ **ELECTROTERAPIA DE ALTA FRECUENCIA** en modulaciones pulsátiles:<br>ULTRASONIDO pulsátil 20% en dosis tal que se alcance, en la estructura a tratar, una potencia de 0.5 a 1 Watt, en el tejido tratado, teniendo en consideración el área efectiva radiante del cabezal de aplicación y los coeficientes de hemirreducción 1 MHz o 3 MHz según la profundidad de los tejidos. Tiempo máximo de aplicación: (10 minutos).<br>MICROONDA PULSATIL con parámetros similares a los de la onda corta pulsátil, empleando radiadores de campo que permitan una emisión muy circunscrita a la estructura a tratar. Potencia no > de 200 Watts.<br>Tiempo (15 minutos).[1] |
| **7.3.2.2**<br><br>**EJERCICIOS TERAPÉUTICOS** | **1.** MOVILIZACIONES ACTIVAS bajo agua en el tanque de hidromasaje a temperatura de aproximadamente 37 grados centígrados, bajo supervisión del terapista.<br>**2.** En la medida de la mejoría continuar con MOVILIZACIONES ASISTIDAS bajo agua, una o dos repeticiones del recorrido del arco de movimiento libre de dolor.<br>**3.** Posteriormente progresa a MOVILIZACIONES ACTIVAS asistidas fuera del agua; y continuar con la secuencia a partir del paso (2) descrito en el paciente tipo A. |
| **7.3.2.3**<br><br>**TERAPIA OCUPACIONAL** | ☐ Valoración funcional y entrenamiento de Actividades de Vida Diaria (AVD).<br>· FÉRULAS DE REPOSO antebraquiomanual como medida de prevención o en caso de compromiso significativo de la mano.<br>· Pautas para el REPOSO EN POSICIÓN FUNCIONAL de las articulaciones afectadas.<br>· Economía articular.<br>· Uso de ayudas técnicas.<br>· FÉRULAS DE CONTROL POSTURAL EN OTROS SEGMENTOS SI SE REQUIERE.<br>· FÉRULAS INTERDIGITALES cortas si hay tendencia a la desviación cubital de las articulaciones metacarpofalángicas. |

[1] En todos los casos en los que se propone el uso de varios agentes de una misma modalidad, entiéndase que se refiere a aplicación de uno u otro; no de aplicaciones simultáneas.

## 7.3.3 TRATAMIENTO DEL PACIENTE TIPO C

| TERAPIA | MANEJO |
|---|---|
| **7.3.3.1 TERAPIA FÍSICA: AGENTES FÍSICOS** | ☐ **ELECTROTERAPIA DE ALTA FRECUENCIA**<br><br>Con los parámetros especificados para el caso del paciente tipo B y crioterapia local. |
| **7.3.3.2 EJERCICIOS TERAPÉUTICOS** | ☐ Se restringirá el movimiento a la mínima expresión realizándose un recorrido o dos a lo largo del arco de movimiento libre de dolor en el día. Se debe considerar que el movimiento se debe restringir, no eliminar. Previa a la movilización se debe aplicar alguna forma de CRIOTERAPIA LOCAL y control postural.<br><br>☐ A medida que la condición mejora, se procederá a las MOVILIZACIONES BAJO AGUA dentro del tanque de hidromasaje a temperatura agradable. Equivalente a 37 grados centígrados.<br>No más de 10 minutos por sesión.<br><br>☐ Posteriormente continuar con la secuencia especificada para el paciente tipo A, entendiéndose que esto se llevará a cabo cuando hayan mejorado de manera significativa los rangos articulares.<br><br>NOTA.- En presencia de derrame debe drenarse obligatoriamente. |
| **7.3.3.3 TERAPIA OCUPACIONAL** | ☐ Se incluyen aquí la reeducación funcional, y ENTRENAMIENTO EN TRASLACIONES, cambios postulares de AVD y Férulas Posturales. |

## 7.3.4 TRATAMIENTO DEL PACIENTE TIPO D

| TERAPIA | MANEJO |
|---|---|
| **7.3.4.1**<br><br>**TERAPIA FÍSICA: AGENTES FÍSICOS** | COMPRESAS CALIENTES o INFRARROJOS<br>☐ ELECTROTERAPIA DE ALTA FRECUENCIA en modulaciones pulsátiles en esquemas similares a los señalados anteriormente, pero con frecuencias más altas.<br>☐ LOS ULTRASONIDOS PULSÁTILES entre 40% a 50% y las ONDAS CORTAS PULSÁTILES y las MICROONDAS en frecuencias de alrededor de 60 Hz - 700 Watts.<br>Con tiempos de aplicación similares a los indicados líneas arriba. |
| **7.3.4.2**<br><br>**EJERCICIOS TERAPÉU-TICOS** | 1. MOVILIZACIONES ACTIVAS ASISTIDAS bajo agua en el tanque de Whirpool o en el tanque de Hubbard, a temperaturas cercanas a los 37 grados centígrados.<br>2. MANIPULACIÓN ARTICULAR.<br>3. EJERCICIOS ACTIVOS LIBRES: Secuencias en decúbito y/o activos asistidos para mejorar el Rango Articular.<br>4. EJERCICIOS PASIVOS: Estiramientos pasivos de la musculatura periarticular.<br>5. EJERCICIOS ISOMÉTRICOS: Empleando elementos elásticos o ayudas mecánicas flexibles.<br>6. EJERCICIOS RESPIRACIÓN Y RELAJACIÓN. |
| **7.3.4.3**<br><br>**TERAPIA OCUPACIONAL** | ☐ Uso obligatorio de FÉRULAS INTERDIGITALES cortas.<br>☐ Pautas y recomendaciones de economía articular.<br>☐ Laborterapia recreativa.<br>☐ LABORTERAPIA PRE-LABORAL:<br>Creando condiciones similares a las del área de trabajo y desarrollando actividades en las que se requieran las destrezas y habilidades que normalmente se emplean para las actividades habituales del centro laboral, atención que se debe dar a través de los CERP[1].<br>☐ Adaptaciones y ayudas técnicas |

[1] CENTRO ESPECIALIZADO EN REHABILITACIÓN PROFESIONAL

## 7.3.5 TRATAMIENTO DEL PACIENTE TIPO E

| TERAPIA | MANEJO |
|---|---|
| **7.3.5.1 TERAPIA FÍSICA: AGENTES FÍSICOS** | ☐ Esquema similar al del paciente tipo D. |
| **7.3.5.2 EJERCICIOS TERAPÉUTICOS** | ☐ Ejercicios terapéuticos similar al del paciente tipo D.<br>☐ Adicionalmente entrenamiento de marcha con ayudas biomecánicas, ortesis, según se requiera, y/o apoyos de marcha.<br>☐ Ejercicios respiratorios dirigidos y supervisados |
| **7.3.5.3 TERAPIA OCUPACIONAL** | ☐ Similar al de los pacientes tipo D<br>☐ Adicionalmente el entrenamiento en actividades de vida diaria con ayudas biomecánicas. |

## 7.3.6 TRATAMIENTO DEL PACIENTE TIPO F

| | |
|---|---|
| **7.3.6.1 AGENTES FÍSICOS** | ☐ TENS analgésico por periodos de aplicación no menores de 2 horas contínuas.<br>• ONDA CORTA PULSÁTIL O MICROONDA PULSÁTIL con frecuencias iniciales de 20 a 30 Hz, y en la medida de la mejoría emplear frecuencias de alrededor de 60 a 70 Hz.<br>☐ Si hubiera reagudización del cuadro inflamatorio con signos locales importantes, emplear: CRIOTERAPIA |
| **7.3.6.2 EJERCICIOS TERAPÉUTICOS** | ☐ Similar a los pacientes tipo D.<br>• Terapia física encaminada al uso adecuado de la silla de ruedas.<br>☐ En este grupo se debe hacer gran hincapié en los ejercicios de Respiración y Relajación. |
| **7.3.6.3 TERAPIA OCUPACIONAL** | ☐ Mantenimiento de la actividad prensil.<br>☐ Control postural y cuidados posturales en general.<br>☐ Actividades de vida diaria, haciendo hincapié en las actividades de autocuidado<br>☐ AVD y funcionales en Silla de Ruedas. |

7.3.7 **TRATAMIENTO DEL PACIENTE TIPO G**

| TERAPIA | MANEJO |
|---|---|
| **7.3.7.1 TERAPIA FÍSICA: AGENTES FÍSICOS** | TENS analgésico. |
| **7.3.7.2 EJERCICIOS TERAPÉUTICOS** | ☐ MOVILIZACIONES PASIVAS Y ACTIVAS asistidas para mantener los rangos articulares residuales con aplicaciones previas de calor superficial.<br>☐ EJERCICIOS DE RESPIRACIÓN Y RELAJACIÓN.<br>☐ Cartilla de entrenamiento a la familia para el manejo del paciente. |
| **7.3.7.3 TERAPIA OCUPACIONAL** | ☐ Para nivel I y II a través de pautas del terapista físico.<br>☐ Proceder de la misma manera que en el caso del paciente tipo F.<br>☐ Cartilla de entrenamiento a la familia para el manejo del paciente. |

## 7.4 TERAPIA APLICADA EN LA COMUNIDAD

Se propone que nuestra Institución Coordina las acciones con los organismos rectores a fin de aplicar RBC. (Rehabilitación Basada en la Comunidad).

## 7.5 CRITERIOS DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

### 7.5.1 PARÁMETROS PARA VALORAR EL ALTA

Son aquellos que se aplican para determinar los beneficios que ha obtenido el paciente con la terapia en un período de tiempo y con respecto al estado clínico desde su ingreso.

Si el paciente está en condiciones de ser dado de alta o seguir en control médico, darle la referencia a otro Centro Asistencial de mayor capacidad resolutiva o decidir su retorno al Centro Asistencial de origen.

#### 7.5.1.1 CUADRO AGUDO: DOLOR Y SIGNOS INFLAMATORIOS.

- **DO** - No dolor
- **D1** - Dolor a la manipulación pasiva
- **D2** - Dolor a la movilización activa
- **D3** - Dolor espontáneo o en reposo.

### 7.5.1.2 TUMEFACCIÓN ARTICULAR:

- **TO** - No tumefacción
- **T1** - Aumento de la temperatura local
- **T2** - Aumento de la temperatura local y tumefacción palpable conservando los relieves óseos.
- **T3** - Aumento de temperatura local y tumefacción observable con borramiento de los relieves óseos.

### 7.5.1.3 LIMITACIÓN DEL RANGO ARTICULAR:

Deficiencia mecánica de miembros (rigideces estructuradas o irreductibles)

- LO - No limitación
- L1 - Limitación del rango articular completamente reductible.
- L2 - Limitación del rango parcialmente reductible
- L3 - Limitación del rango irreductible.

### 7.5.1.4. ESCALA DE GRAVEDAD DE LA DISCAPACIDAD:

- O - No discapacitado
- 1 - Dificultad en la ejecución con independencia
- 2 - Ejecución ayudada, con dispositivos o ayudas técnicas.
- 3 - Ejecución asistida, con dependencia de terceros.
- 4 - Ejecución dependiente, con dependencia total de terceros.
- 5 - Incapacidad incrementada, dependiente de terceros y con ayudas técnicas.
- 6 - Incapacidad completa, confinado totalmente al de cúbito o a la silla de ruedas.

### 7.5.2 SE RECOMIENDA CARTILLA

| Antes a su ingreso | después de su alta |
|---|---|
| L | L |
| D | D |
| T | T |

## 7.6 CRITERIOS DE MEJORA Y ALTA DE TERAPIAS

Se deben aplicar los parámetros para valorar la evolución del diagnóstico, la respuesta a los ejercicios terapéuticos, 7.5.1 (7.5.1.1, 7.5.1.2, 7.5.1.3 y 7.5.1.4). Involución, remisión parcial, sin remisión, agravamiento.

### 7.6.1 PACIENTE MEJORADO

- Se considerará que el paciente ha mejorado cuando se haya producido una involución o mejoría en el grado señalado para cada uno de los parámetros.
- Si el proceso se reduce hasta llegar a los niveles DO y TO se hablará de cuadro en remisión.

- Si la involución de los signos se detiene en alguno de los estadíos intermedios, se hablará de remisión parcial.
- Si no se produjera ninguna involución de los síntomas se hablará de cuadro sin remisión o sin variación.
- Si existe pasaje a la gradación inmediata superior se hablará de agravamiento.

### 7.6.2 ALTERNATIVAS TERAPÉUTICAS

- Las alternativas terapéuticas propuestas se administrarán en ciclos de **10 sesiones de tratamiento.**
- Si el cuadro involuciona al nivel de remisión el paciente será dado de alta de terapias y se controlará con intervalos de 2 meses.
- Si la condición evoluciona al grado de remisión parcial se le administrará otro ciclo de tratamientos en procura de alcanzar la remisión total, (Teniendo en consideración que la intervención es interdisciplinaria de manera que se incluirán las terapéuticas farmacológicas adecuadas).
- Si al concluír el número de sesiones indicadas 2 ciclos de tratamiento no se consiguieran los cambios deseados, se debe cambiar la alternativa de tratamiento.
- Durante este proceso, las reevaluaciones se harán al término de las terapias.

### 7.6.3 ALTA DE TERAPIAS, TRANSFERENCIA Y/O CAMBIO DE TERAPIA

- ☐ Si se da el caso de la ausencia de mejoría a pesar de todas las medidas terapéuticas aplicadas, se reevaluará el caso conjuntamente con el reumatólogo y el ortopedista considerará la posiblidad de cambio de la medicación o posibilidades quirúrgica u otras opciones.
- ☐ Si en el transcurso de la enfermedad el paciente pierde parte de sus habilidades y destrezas para ejecutar sus rutinas laborales, se procederá a aplicar Rehabilitación Profesional en los CERPS.
- Si no fuera posible continuar con la rutina laboral o la reubicación laboral, se derivará el caso a la trabajadora social para iniciar los trámites de invalidez o jubilación según sea el caso.

## 7.7 DESCANSO MÉDICO

Certificado de Incapacidad Temporal de acuerdo a los criterios de la Actividad de la Enfermedad y el tipo de Trabajo del Paciente.

## VIII. RECURSOS

### 8.1 RECURSOS HUMANOS

| RECURSOS HUMANOS | NIVEL I | NIVEL II | NIVEL III | NIVEL IV |
|---|---|---|---|---|
| Médico General | SÍ | | | |
| Médico Rehabilitador | | SÍ | SÍ | SÍ |
| Terapeuta Físico | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| Terapeuta Ocupacional | | | SÍ | SÍ |
| Psicólogo | | SÍ | SÍ | SÍ |
| Asistenta Social | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| Auxiliares Asistenciales | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| Digitador | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| Otros | | | | |

(*) ..... No indispensable

### 8.2 RECURSOS MATERIALES

| RECURSOS MATERIALES | NIVEL I | NIVEL II | NIVEL III | NIVEL IV |
|---|---|---|---|---|
| Equipo de Ultrasonido | | | | |
| Equipo de Electroestimulación con interferenciales, corrientes diadinámicas, | | | | |
| Equipo de rayos infrarrojos | + | + | + | + |
| Tanque de Hubbard | | | + | + |
| Tanques de Whirpool | | | + | + |
| Compresas frías | + | + | + | + |
| Tanque de compresas frías | + | + | + | + |
| Equipo de Ondas cortas | | + | + | + |
| Equipo de Micro ondas | | | + | + |
| Compresas calientes | + | + | + | + |
| Tanque de compresas calientes | + | + | + | + |
| Unidades de TENS analgésico | + | + | + | + |
| Unidades de TENS para estimulación. | + | + | + | + |

## IX. FLUXOGRAMA DE ATENCIÓN

Ver ANEXO N° 01

## X. BIBLIOGRAFÍA

11.1 OPS/OMS-MINSA
(1990) "CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE DEFICIENCIAS, DISCAPACIDADES Y MINUSVALÍAS". - Lima -Perú.

11.2 Malca Villa y Otros.
(1994) GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE PROTOCOLOS DE ATENCIÓN. Instituto Peruano de Seguridad Social, Lima-Perú.

11.3 IPSS
(1994), PETITORIO FARMACOLÓGICO, Instituto Peruano de Seguridad Social, Lima-Perú.

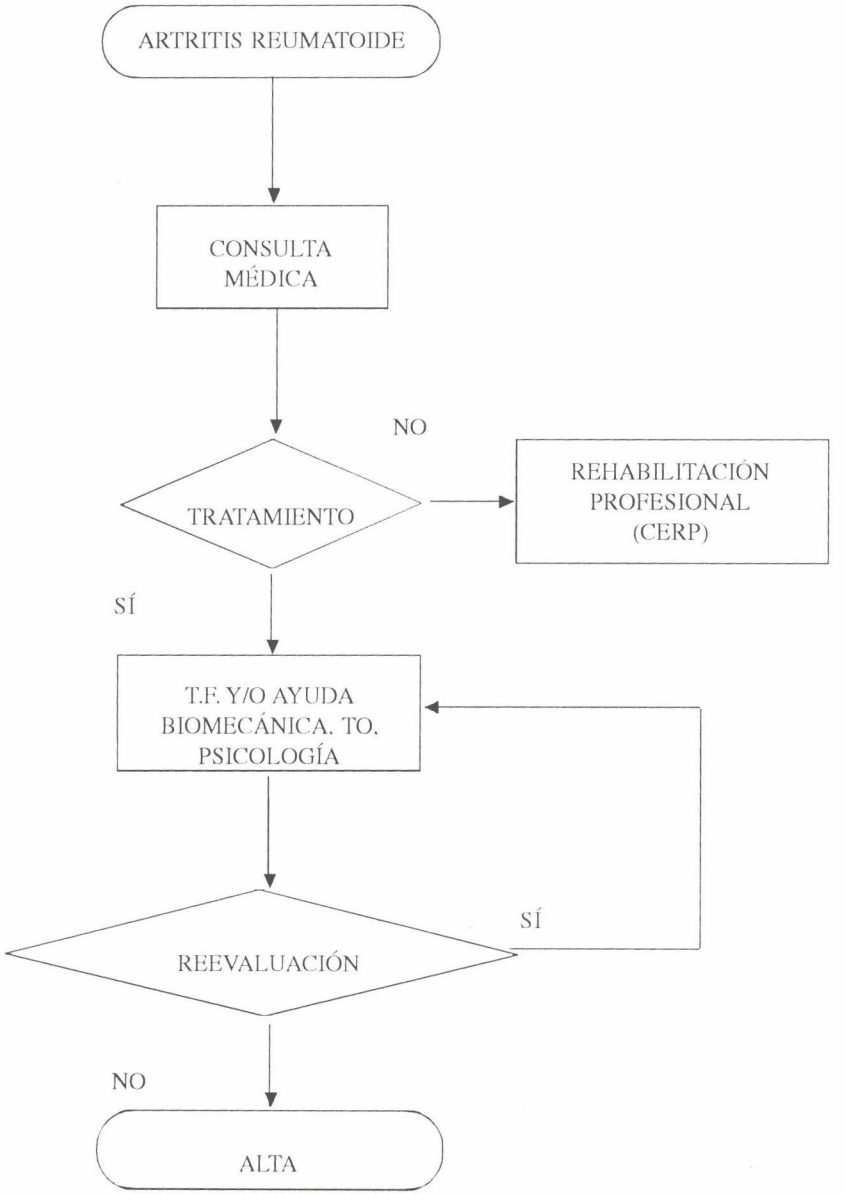
11.4 IPSS
(1994), PETITORIO DE MATERIAL FUNGIBLE, Instituto Peruano de Seguridad Social, Lima-Perú

## XI. ANEXOS

1. Flujograma de atención de Rehabilitación en Artritis Reumatoidea.
2. Algoritmo Manejo de Rehabilitación de Artritis Reumatoidea.
3. Niveles de atención para el manejo de Rehabilitación del paciente con enfermedad articular inflamatoria.

## ANEXO 1

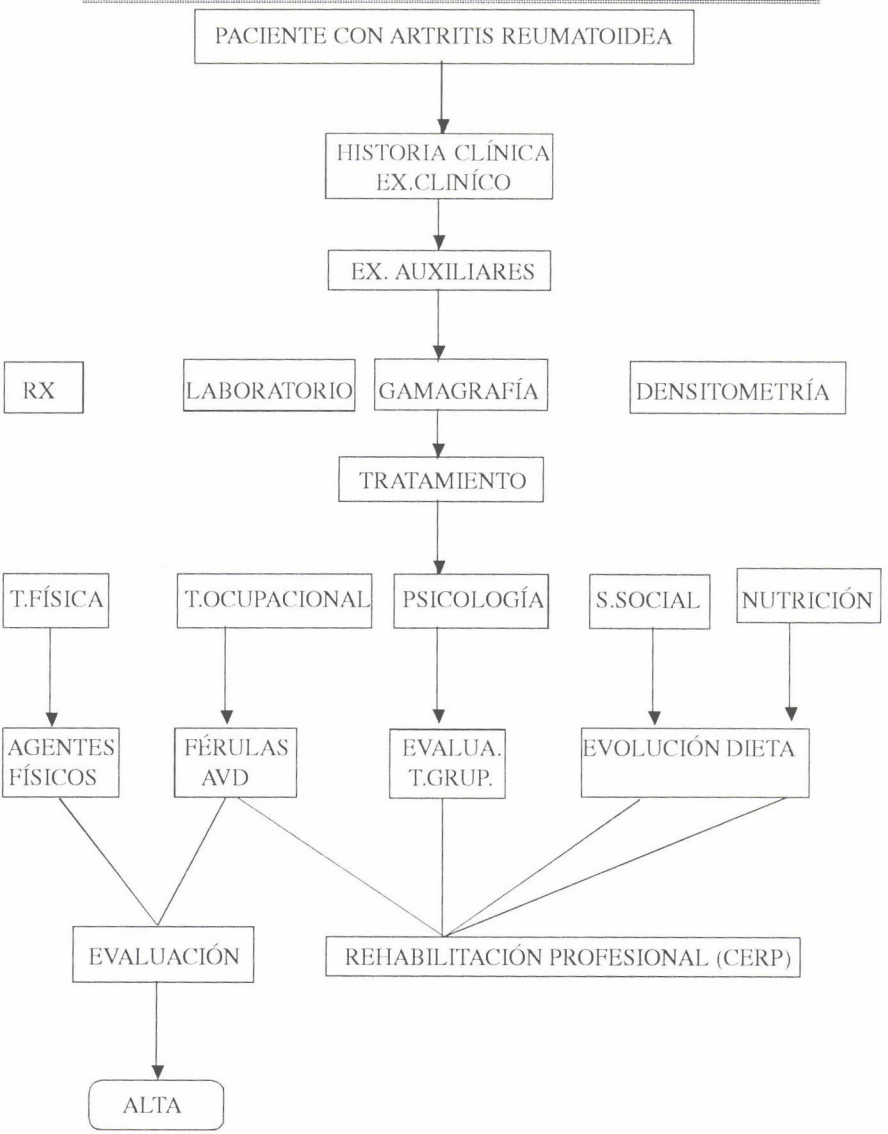
## FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN DE REHABILITACIÓN EN ARTRITIS REUMATOIDE



## ANEXO 2

## ALGORITMO

## MANEJO DE REHABILITACIÓN DE ARTRITIS REUMATOIDEA



## ANEXO 3

## NIVELES DE ATENCIÓN PARA EL MANEJO DE REHABILITACIÓN DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD ARTICULAR INFLAMATORIA

| NIVEL DE ATENCION | TIPO DE PACIENTE | CUADRO CLÍNICO |
|---|---|---|
| NIVEL I, II, III y IV | Paciente tipo A | El Paciente presenta: Dolor articular, limitación de la movilidad articular por dolor, sin deficiencia mecánica estructurada y sin signos inflamatorios objetivables. Discapacidad categoría 1 en la escala de gravedad de la C.I.D.D.M. (*) |
| | Paciente tipo A (1) | Paciente con dolor por compromiso de estructuras blandas y periarticulares, sin signos inflamatorios objetivables. |
| NIVEL I, II, III y IV | Paciente tipo B | Paciente con dolor articular, con limitación parcial de la movilidad por dolor, c/s deficiencia mecánica estructurada, con signos inflamatorios claramente objetivables. Con discapacidad en categorías 1 ó 2 en la escala de gravedad de la C.I.D.D.M. (*) |
| NIVEL I, II, III Y IV | Paciente tipo C | Paciente con dolor articular severo con o sin deficiencia mecánica estructurada con signos inflamatorios objetivables. Con discapacidad categoría 1 ó 2 de la escala de gravedad. |
| | Paciente tipo C (1) | Igual que el paciente tipo C con discapacidad categorizadas 3 ó más. |
| Niveles I, II, III y IV | Paciente tipo D | Paciente con Deficiencia mecánica estructurada leve, con engrosamiento sinovial. Con discapacidad categoría 1 en la escala de gravedad, con dolor variable o con cuadro inactivo con rangos articulares reductibles. (sin signos inflamatorios actuales) |
| Niveles III y IV | Paciente tipo E | Paciente con deficiencia mecánica estructurada, con anquilosis fibrosa u ósea. Con discapacidad categoría 2, con rangos articulares irreductibles; y en los que el objetivo es evitar la progresión de la limitación y conservar los rangos articulares actuales. |
| Niveles III y IV | Paciente tipo F | Pacientes con deficiencias mecánicas estructuradas. Con discapacidad de categoría 3, con anquilosis ósea o fibrosa, c/s dolor articular variable. |
| Nivel I y II | Paciente tipo G | Características similares a las anteriores. Con discapacidad categorizada mayor de 3 en la escala de gravedad, y confinado a la silla de ruedas o a la posición de decúbito. |

(*)Clasificación Internacional de las Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías de la O.M.S..

EsSalud

MAS SALUD PARA MAS PERUANOS

# REHABILITACIÓN EN PATOLOGÍA DE LA COMUNICACIÓN



## INTRODUCCION

El lenguaje es un proceso sociocultural exclusivamente humano, resultante de una interacción nerviosa compleja, que permite la comunicación interpersonal (transmisión de información) de estados psíquicos a través de otros medios de comunicación, signos multimodales (fónicos y gráficos) que simbolizan o representan estos estados, de acuerdo a una comunidad lingüística (idioma). Función de los órganos filogenéticamente y ontogenéticamente desarrollados que cumplen otras funciones. Por ejm. los órganos periféricos del habla, la masticación, la respiración, deglución, audición, etc. Así, el lenguaje está asociado a otras funciones.

El lenguaje abarca los aspectos RECEPTIVO y EXPRESIVO, además del INTEGRATIVO; los cuales son dependientes no sólo de la función motora y auditiva, sino también de procesos cognitivos superiores.

El proceso del aprendizaje del lenguaje verbal necesita de la integridad y el buen funcionamiento de sus órganos; de recibir los mensajes mediante un órgano periférico (oído) interpretarlos, comprenderlos mediante la coordinación de los centros nerviosos íntimamente ligados a la inteligencia para poder poner en funcionamiento el aparato vocal fonoarticulador y expresar las ideas y sentimientos, articulando debidamente la voz, pronunciando las palabras, frases y oraciones.

El influjo del medio ambiente familiar y social es indispensable para el desarrollo normal del mismo, teniendo en cuenta que es en el SUBSTRATO BIOPSICOSOCIAL donde se produce toda la patología del lenguaje.

En niños y en personas mayores, la patología del lenguaje puede darse por lesiones orgánicas, funcionales o psicógenas, sean: enfermedad vascular, cerebral, lesiones neoplásicas, traumáticas; alteraciones de las cuerdas vocales o de la audición, etc. los que causan deficiencias, discapacidades y minusvalías en el individuo que las presenta.

# REHABILITACIÓN EN PATOLOGIA DE LA COMUNICACIÓN

## I. TÍTULO

**"Rehabilitación en Patología de la Comunicación"**

## II. CÓDIGO

| | |
|---|---|
| F 80.0 | Transtorno específico de la Pronunciación |
| F 80.9 | Retardo de lenguaje |
| F 98.5 | Espasmofemia |
| R 47.0 | Afasias y Disfasias. |
| R 47.1 | Disartrias. |
| R 49.0 | Disfonías |

### OTRAS PATOLOGÍAS QUE PRODUCEN TRANSTORNOS DE LA COMUNICACIÓN

| | |
|---|---|
| H 90.3 | Hipoacusia neurosensorial bilateral |
| R 49.1 | Afonías (Laringectomizados) |
| Q 35.5 | Fisurado labio palatino. |
| Q 90 | Cromosomopatías |
| F70 | Retardo mental leve |
| F 84.0 | Autismo Primario Infantil |
| F 94.0 | Mutismo reactivo |

## III. DEFINICIÓN

### 3.1 TEÓRICA

El Protocolo de Manejo de la Patología de la Comunicación está dirigido a sistematizar y optimizar los procesos de la atención en el campo de la prevención, diagnóstico y atención en rehabilitación a los pacientes que presentan patología de la comunicación (habla, audición, voz y lenguaje) sean de génesis orgánica o funcional, en la población infantil y adulta.

### 3.2 OPERACIONAL

#### 3.2.1 INDICACIONES

Para los fines del presente protocolo se considerarán a la población infantil y adulta a atender:

- Niños con riesgo de presentar patología de la comunicación.
- Niños con problemas del habla (funcional y orgánica).
- Niños con retardo en la adquisición del habla y del lenguaje.
- Niños con alteración de la fluencia: disfemias.
- Niños con alteraciones del habla debido a lesiones de los órganos fonoarticulares (disglosias).

- Niños con alteración psicoafectivoemocional.
- Niños con alteraciones de la voz (disfonías).
- Niños con secuelas neurológicas: PCI, disfasias.
- Niños con patología neurosensorial auditiva: Hipoacusias, sorderas.
- Adultos con alteraciones de la voz (disfonías, intubación endotraqueal, laringectomizados).
- Adultos con trastornos de la audición (hipoacusias, presbiacusia, sorderas).
- Adultos con alteraciones del habla de génesis orgánica central (disartrias)
- Adultos con alteraciones del lenguaje debido a lesión cerebral (afasias).

### 3.2.2 CONTRAINDICACIONES

- Pacientes psiquiátricos y ciegos.

## IV. OBJETIVOS

### 4.1 OBJETIVOS:

#### 4.1.1 OBJETIVO GENERAL

Protocolizar las atenciones de rehabilitación del niño y el adulto con patología de la comunicación (habla, audición, voz y lenguaje), otorgándoles en oportunidad, calidad y eficiencia, a fin de prevenir secuelas posteriores.

#### 4.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Diagnosticar en forma precoz, oportuna y adecuada las alteraciones del habla, fluencia, pronunciación y audición de acuerdo al grado de severidad.

Aplicar la atención precoz y especializada así como el tratamiento adecuado con la participación efectiva del equipo multidisciplinaria a fin de revertir al mínimo las consecuencias de la enfermedad.

Contribuir en la prevención de complicaciones que pueden presentarse en la evolución del proceso.

Mejorar el área comunicativa del escolar y lograr el compromiso e integración afectiva de la familia en el proceso de recuperación y rehabilitación del paciente.

Favorecer la recuperación y reincorporación sociolaboral del paciente.

Garantizar la efectividad de la intervención, reducir los gastos y los costos de las atenciones.

## V. NIVEL DE ATENCIÓN

Está dirigido a la atención de los pacientes asegurados y derecho habientes, con problemas de la comunicación que se brinda en los servicios de Medicina Física y Rehabilitación de los Centros Asistenciales de EsSalud, de acuerdo a su nivel de complejidad.

**5.1 NIVEL I:** (Ver cuadros anexos).

ATENCIÓN Ambulatoria

RECURSOS HUMANOS Médico General y Enfermera de Neonatología y del Programa CRED Crecimiento y desarrollo.

MANEJO En el Programa CRED.

REFERENCIA Al nivel donde ejecuten este Programa, para evaluación e indicaciones de la especialidad.

**5.2 NIVEL II:**

ATENCIÓN Ambulatoria

RECURSOS HUMANOS Médico General, Pediatra, Rehabilitador y Enfermera

MANEJO (Servicio de Rehabilitación).

REFERENCIA De pacientes agudos al nivel donde ejecuten este Programa

**5.3 NIVEL III:**

ATENCIÓN Ambulatoria, con captación de los pacientes en riesgo en Consulta Externa, Programa CRED, Neonatología, Unidades de Cuidados Críticos, etc.

RECURSOS HUMANOS Pediatra, Rehabilitador, Neurólogo, Psiquiatra, Otorrinolaringólogo, Cirujano Maxilo facial y Plástico, Psicólogo y Terapeuta de lenguaje, Enfermera y Personal Asistencial

MANEJO En el Servicio de Rehabilitación.

REFERENCIA Al IV Nivel para la evaluación multidisciplinaria y/o atención especializada en el Programa.

CONTRARREFERENCIA Del paciente recuperado a su nivel de origen.

## 5.4 NIVEL IV:

ATENCIÓN En Salas de Hospitalización, Unidad de Cuidados Críticos y Ambulatorio de las patologías que requieren tratamiento muy especializados en coordinación con otras especialidades, para el manejo de las afasias, retardo mental, hipoacusias, sorderas, autismo infantil, afonías por laringectomía, o por deterioro psico-orgánico.

RECURSOS HUMANOS Pediatra, Médico especialista en Rehabilitación, Neurólogo, Psiquiatra, Otorrinolaringólogo, Cirujano Máxilo Facial y Plástico; Terapeuta Físico en Psicomotricidad, Terapeuta Ocupacional y Terapeuta deLenguaje, Psicólogo, Asistenta Social y Enfermera.

MANEJO Servicio de Rehabilitación

CONTRARREFERENCIA Del paciente recuperado a su nivel de origen para seguimiento del caso.

# VI. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

## 6.1 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

De acuerdo a los criterios clínicos obtenidos por la anamnesis:

### 6.1.1 RETARDO EN LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE Y HABLA

- Niños mayor de dos años de edad que aún no tienen un adecuado vocabulario (no manejan repertorio de palabras propias de la edad).
- Retardo simple:
  Niño que demora en pronunciar la primera palabra o frase sin existir antecedentes de riesgo pre, intra y post natales.
- Presenta desarrollo adecuado y sin trastorno de la audición
- Una expresión alterada con comprensión normal
- Presenta parámetros de desarrollo adecuados para edad y sexo.
- Retardo de tipo ambiental.
- Debido a factores negativos del medio ambiente como sobreproducción extrema o falta de estímulo.
- Pueden tener o no alguno antecedente de riesgo pre-intra y post-natales.
- Demora en el habla, o tener habla pueril con múltiples trastornos fonemáticos y dispraxia orofacial.
- Niños con inteligencia normal promedio.
- Parámetros de desarrollo adecuado para edad y sexo.

RETARDO SECUNDARIO A LESIÓN ORGÁNICA CEREBRAL

- Niños con antecedentes pre-intra o post-natales (hipoxia cerebral, parto difícil, instrumentado, infección neonatal, sepsis, circular de cordón, etc.)
- Se evidencian signos de lesión cerebral a nivel motor, neurosensorial, intelectual y esfera psicoafectiva.
- Retardo en adquirir el lenguaje o con vocabulario muy reducido; asociado o no a problema conductual.

### 6.1.2 TRASTORNO FUNCIONAL DEL HABLA Ó TRANSTORNO ESPECÍFICO DE LA PRONUNCIACIÓN (Dislalias)

- Niño que presenta dificultad en la pronunciación de determinado fonema o fonemas por torpeza orofacial, sin existir signos de daño orgánico.
- Niños con inteligencia normal promedio.

### 6.1.3 ALTERACIONES DE LOS ÓRGANOS FONOARTICULARES (Disglosias)

- Antecedentes de lesión congénita o adquirida de alguno de los órganos fonoarticulares como labios, lengua, paladar, velo del paladar, mandíbula, dientes, rinofaringe.
- Con trastornos fonemáticos marcados, asociado o no a rinolalia.
- Incompetencia de velo palatino.
- Dispraxia labio lingual
- Asociados ó no a transtornos auditivos.

### 6.1.4 ALTERACIONES DE LA FLUENCIA Y RITMO AL HABLAR (Disfemias)

- Niños o adolescentes con trastornos en la fluencia verbal, de tipo bloqueos o repeticiones al inicio del habla o en el transcurso de ella, lo cual dificulta el ritmo articulatorio.
- Asociado a signos vasomotores.
- Génesis psicógena exógena o endógena.
- Generalmente de inteligencia normal.
- Dificultades en las relaciones interpersonales, con sentimientos de inferioridad, disminución de la estima personal, afectividad ambivalente.

### 6.1.5 RETARDO MENTAL

- Niños con retardo en el desarrollo psicomotor, cognitivo, funcional, social y del lenguaje.
- Deterioro de la intelectualidad, puro o asociados a determinadas patologías.

### 6.1.6 AUTISMO INFANTIL Y NIÑOS CON CONDUCTA AUTISTA

- Niños con incapacidad para relaciones interpersonales.
- Anafectividad.
- Retardo severo de Lenguaje, Ecolalia, Estereotipia verbal.
- Respuesta paradójica a los estímulos
- Estereotipias, conductas de autogratificación, movimientos rutinarios.

### 6.1.7 DISFONÍAS

- Trastornos del tono de voz primarios o secundarios a:
  * Corditis crónica,
  * Edema de Reinke
  * Nódulos de cuerdas vocales, papilomas,
  * Paresia de cuerdas vocales,
  * Sinequias post-quirúrgicas, neoplasias, intubación prolongada.

### 6.1.8 AFONÍAS en el caso de laringectomizados.

### 6.1.9 HIPOACUSIAS Y SORDERAS

- En los niños con retardo del habla,
- Dificultad en percibir los sonidos,
- Con acumetría, potenciales evocados auditivos ( que confirman diagnóstico) y audiometrías ( que indican el grado de pérdida auditiva ) positivas.

### 6.1.10 AFASIAS

- Alteraciones en el aspecto expresivo tanto como comprensivo o integrativo del lenguaje.
- Consecuencia de una lesión cerebral ( embólica, trombótica, traumática, neoplásica, etc.) en el hemisferio cerebral dominante.
- Sin trastorno primario de las gnosias, praxias, inteligencia, órganos fonarticulares; cuando el lenguaje se encuentra completamente desarrollado.
- En los casos de niños la terminología a usar es disfasia.

### 6.1.11 DISARTRIAS

- Alteraciones en el habla debido a lesiones cerebrales, de pares craneales, lesión miopática, degenerativa, trastornos cerebelosos, degenerativos basales (enfermedad de Parkinson, Coreoatetosis,etc)

## 6.2 EXAMEN CLÍNICO PREFERENCIAL

Debe realizarse en un ambiente adecuado y apropiado.

- Examen básico de lenguaje:
  * Espontaneidad y fluencia
  * Repetición,
  * Denominación,
  * Comprensión,
  * Pronunciación
  * Praxias orofaciales, de construcción, ideomotoras,
  * Gnosias auditiva, visual, táctil,
  * Cálculo, lectura, escritura.
  * Valoración de la funcionalidad de los órganos orofaciales,
  * Valoración del aprestamiento,
  * Valoración de la audición.

## 6.3 EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

### 6.3.1 ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

- Hipertensión arterial,
- Alteraciones Cardiovasculares (cardiomiopatía, insuficiencia cardíaca)
- Valvulopatías

### 6.3.2 ENFERMEDADES METABÓLICAS

- Diabetes Mellitus,
- Hipercolesterolemía,
- Obesidad
- Otras Endocrinopatías ( Hipotiroidismo)

### 6.3.3 ENFERMEDADES PSICOSOCIALES Y DEPENDIENTES

- Stress, sedentarismo, trastornos psicoafectivo.
- Tabaquismo.
- Ingesta de alcohol.
- Alergias
- Intoxicaciones.
- Abuso vocal.

### 6.3.4 COMPLICACIONES EN EL NACIMIENTO

- Asfixia al nacer
- Parto instrumentado
- Distosias.
- Convulsiones Neonatales

## 6.4 PROCEDIMIENTOS AUXILIARES

### 6.4.1 DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

- Tomografía Axial Computarizada para descarte de patología orgánica cerebral.
- Resonancia Magnética: En casos de organicidad principalmente cerebral.

### 6.4.2 TESTS DE EVALUACIÓN.

- Psicometría: Valoración de cociente intelectual.
- Audiometría: Determinación de pérdida auditiva
- Fibroscopía laringea: Visualización directa de lesiones en cuerdas vocales.
- Neuropsicología: Valoración integral de las funciones cerebrales superiores
- Potenciales evocados auditivos: Indica si existe trastorno auditivo. ( en menores de 6 años )
- Evaluación Otorrinolaringológica: Rinofaringe, otoscopía.
- Servicio Social: Dinámica familiar

- Informe escolar y psicopedagógico: Valoración conductual y de aprovechamiento del niño en el ambiente escolar
- Perfil Psicomotor: Perfil de desarrollo global en el niño.
- Valoración Ortofonética: Valoración de los puntos y modos de articulación de los fonemas

### 6.5 VALORACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LA VIDA DIARIA Y SU DESEMPEÑO SOCIOLABORAL

## VII. MANEJO

### 7.1 MEDIDAS GENERALES.

ESTILO DE VIDA:

- Mejorar relaciones familiares a fin de otorgar un adecuado apoyo al paciente.
- Orientar y dar pautas a los padres sobre la estimulación del lenguaje en el niño
- Fomentar en buen uso de la voz y la pronunciación
- Fomentar un buen ritmo respiratorio.
- Controles periódicos de la enfermedad de fondo.
- Cumplir con el tratamiento farmacológico de la enfermedad de fondo indicado por el especialista adecuado.
- Régimen higiénico dietético.
- Adaptaciones a su estilo de vida
- Actividades cotidianas con el control adecuado.
- Estimulación visuo-auditiva permanente en el hogar.

## 7.2 TERAPIA ESPECIFICA

| PATOLOGIA | TERAPIA |
|---|---|
| **7.2.1 RETARDOS DEL LENGUAJE** | - Estimulación pre-lingüística, praxias orofaciales, funciones pre-lingüísticas, logopedia, lenguaje interior.<br>- Asociación de terapia física y ocupacional .<br>- Adecuado soporte psicológico.<br>- FRECUENCIA : 2-3 veces por semana.<br>- DURACION DE LA SESIÓN : 45 minutos.<br>- TIEMPO EN TERAPIA : 2 a 4 meses. |
| **7.2.2 TRANSTORNOS FUNCIONALES DEL HABLA** | - Terapia logopédica, praxias orofaciales.<br>- Terapia ocupacional.<br>- Pasa a terapia coadyuvante.<br>- FRECUENCIA : 2 veces por semana.<br>- DURACION DE LA SESIÓN : 30 a 40 minutos<br>- TIEMPO EN TERAPIA : 2 meses. |
| **7.2.3 TRANSTORNOS DE LOS ÓRGANOS PERIFERICOS ( Disglosias )** | - Praxias orofaciales, respiración, masaje en cavidad oral.<br>- Logopedia, foniatría.<br>- Estimulación auditiva, praxias motoras finas, etc.<br>- Terapia ocupacional.<br>- FRECUENCIA : 2 veces por semana.<br>- DURACION DE LA SESIÓN : 45 a 60 minutos.<br>- TIEMPO EN TERAPIA : de 6 a 8 meses, Algunos casos mayor de 12 meses |
| **7.2.4 TRANSTORNOS DE LA FLUENCIA (Diseminas)** | - Técnicas de relajación, respiración, de ritmo moto acústico.<br>- Apoyo psicológico.<br>- Dinámica familiar.<br>- Terapia Ocupacional.<br>- FRECUENCIA : dos veces por semana.<br>- DURACIÓN DE LA SESIÓN : 60 minutos.<br>- TIEMPO EN TERAPIA : 4 a 6 meses |
| **7.2.5 HIPOACUSIAS INFANTIL** | En el niño previo al ingreso del colegio especial:<br>- Estimulación multisensorial, con incidencia en la fase pre-verbal,<br>- Oralización, labio lectura y dactilología,<br>- Adecuación para uso de audífonos (en caso sea necesario y tenga restos auditivos).<br>En caso del adulto se hará:<br>- Estimulación previa y adecuación para el uso de audífonos o en caso contrario enseñanza de la labiolectura.<br>- FRECUENCIA : una vez por semana<br>- DURACION DE LA SESIÓN : 45 a 60 minutos.<br>- TIEMPO EN TERAPIA : 6 a 8 meses. |

| PATOLOGIA | TERAPIA |
|---|---|
| 7.2.6 **PACIENTES CON RETARDO MENTAL** | - Estimulación multisensorial, de los aspectos motores, cognitivos, sociales.<br>- Actividades de la vida diaria. Terapia ocupacional<br>- Terapia física, ocupacional.<br>- Terapia de estimulación prelinguistica individual y grupal.<br>- Praxias orofaciales.<br>- Adecuación previa a ingreso a colegio de educación inicial para acondicionamiento ( en los casos leves a moderados )<br>- FRECUENCIA : Individual y grupal: Una vez cada semana, cada uno.<br>- DURACIÓN DE LA SESIÓN : Una hora.<br>- TIEMPO EN TERAPIA : 6 a 12 meses. |
| 7.2.7 **EN EL AUTISMO INFANTIL** | - Estimulación multisensorial máxima.<br>- Estimulación pre-lingüística.<br>- Terapia Ocupacional: atención y concentración.<br>- Modificación de conducta<br>- Psicoterapia individual y familiar. Dinámica familiar.<br>- FRECUENCIA : Una vez por semana<br>- DURACIÓN DE LA SESIÓN : Variable de 30 a 60 minutos (de pendiendo de cada caso).<br>- TIEMPO EN TERAPIA : 6 meses a 1 año dependiendo de la evolución, previo a ingreso a la escuela especial para esta patología. |
| 7.2.8 **EN LAS DISFONIAS** | - Enseñanza del ritmo respiratorio.<br>- Terapia foniátrica.<br>- Relajación.<br>- Uso de TENS, en los casos de paresia de una cuerda vocal.<br>- Psicoterapia de apoyo.<br>- FRECUENCIA : 1 - 2 veces por semana.<br>- DURACIÓN DE LA SESIÓN : 30 - 45 minutos.<br>- TIEMPO EN TERAPIA : tres meses. |
| 7.2.9 **EN LAS DISARTRIAS** | - Praxias orofaciales.<br>- Reeducación del habla, ritmo.<br>- Masoterapia orofacial<br>- Lectura, escritura, atención, concentración.<br>- Apoyo de terapia ocupacional: laborterapia.<br>- FRECUENCIA : 1 vez por semana.<br>- DURACIÓN DE LA SESIÓN : 30 a 45 minutos.<br>- TIEMPO EN TERAPIA : 3 a 6 meses, dependiendo del caso |

| PATOLOGÍA | TERAPIA |
|---|---|
| 7.2.10 EN LAS AFASIAS | - Estimulación auditiva y visual.<br>- Atención, concentración.<br>- Memoria.<br>- Praxias orofaciales.<br>- FRECUENCIA:<br>En etapa de terapia individual : 2 veces por semana<br>En etapa terapia grupal : 1 vez por semana.<br>- DURACION DE LA SESIÓN:<br>Individual : 45 - 60 minutos.<br>Grupal : 60 minutos.<br>- TIEMPO EN TERAPIA:<br>Individual : 1 año.<br>Grupal : 2 años. |

### 7.3 TERAPIA COADYUVANTE.

I) En la mayoría de caos se indicará un adecuado apoyo sicológico individual, grupal y familiar.
II) En casos especiales se hará modificación de conducta, dinámica y terapia familiar, escuela de padres, psicodrama.
III) Psicomotricidad.
IV) Musicoterapia.
V) Terapia Ocupacional para estimular capacidades funcionales, relación interpersonal, atención , concentración.
VI) Terapia de campo para facilitar la integración social
VII) Otras terapias: Gimnasia Rítmica., Natación.

## VIII. CRITERIOS DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

**8.1 CRITERIOS DE ALTA:** Temporal y definitiva de acuerdo a las patologías:

**8.1.1 EN LOS RETARDOS DE LENGUAJE:**
Una vez que el niño haya obtenido un vocabulario adecuado se le dará alta de tratamiento.

**8.1.2 EN LOS TRASTORNOS FUNCIONALES DEL HABLA ( Dislalias ):**
Cuando el niño patronice el fonema o fonemas que le falta será dado de alta de terapia.

**8.1.3 EN LOS TRASTORNOS DE LOS ÓRGANOS OROFACIALES (Disglosias):**
El alta de terapia se dará una vez que el niño patronice la función de los órganos fonoarticulares .
Dependerá de la intercurrencia de un acto quirúrgico.

**8.1.4 EN LOS TRASTORNOS DE LA FLUENCIA VERBAL (Disfemias):**
El alta de terapia se dará una vez que el paciente haya podido disminuir los bloqueos o repeticiones; siendo evaluado luego por espacio de 6 meses a un año; se insistirá en la psicoterapia de apoyo e indicaciones para la educación escolar.

**8.1.5 EN LAS HIPOACUSIAS :**
La terapia se dará en casos de los niños hasta que pueda ingresar a un centro de educación especial para este tipo de patología; en los casos de adultos hasta obtener una adecuada capacidad de labiolectura.

**8.1.6 EN RETARDO MENTAL:**
Cuando el niño adquiera un vocabulario adecuado o algún sistema de comunicación, será dado de alta para que pueda ingresar a un centro de educación inicial normal para estimulación.

**8.1.7 EN AUTISMO INFANTIL:**
El alta se determinará una vez que el niño pueda haber obtenido atención relativa y obtenido comunicación prelinguistica básica, con su transferencia a un centro especializado para esta patología.

**8.1.8 EN DISFONÍAS:**
Una vez que se haya recuperado un tono adecuado de voz será dado de alta de terapia, con controles periódicos en otorrinolaringología, con su adecuada higiene vocal.

**8.1.9 EN AFASIAS:**
La terapia será dada hasta que el paciente llegue a su umbral de recuperación (2 años) o haya obtenido algún sistema de comunicación; luego de este tiempo pasará al club de afásicos para su adecuación total social.

**8.1.10 EN LAS DISARTRIAS ( dependiendo del tipo ):**
El alta será dada cuando el paciente obtenga una adecuada pronunciación y praxia orofaciales.

## 8.2 CONTROL MÉDICO

| | | |
|---|---|---|
| Retardo de lenguaje | : | Mensual. |
| Trastornos funcionales del habla | : | Mensual. |
| Disglosias | : | Cada 45 días. |
| Disfemias | : | Cada 45 días. |
| Hipoacusias | : | Bimensual. |
| Autismo infantil | : | Bimensual. |
| Disfonías | : | C/3 semanas. |
| Laringectomizados | : | Bimensual. |
| Disartrias | : | Mensual. |
| Afasias | : | Mensual. |

## 8.3 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

**Nivel IV:**

- Todo niño con evidencia de retardo mixto o global del desarrollo que presente patología del habla y del lenguaje.
- Todo niño con alteración psicoafectiva.
- Todo niño con trastorno de la fluencia y del ritmo (disfemias).
- Todo niño con alteración de los órganos periféricos del habla: Disglosias
- Todo niño con trastorno de voz y con antecedentes de intubación traqueal prolongada.
- Todo niño con disartria y disfasia.
- Todo niño con alteraciones auditivas: Hipoacusias y sorderas.
- Todo adulto con trastorno global del lenguaje: Afasias
- Todos adulto con trastornos del habla debido a lesión cerebral: Disartrias.
- Todo adulto con trastornos de voz: Disfonías por parálisis de cuerda vocal; afonía por laringectomia.
- Todo adulto con trastorno de la audición.

**Nivel III**

- Contrarreferencia del nivel IV como terapia de mantenimiento cuando han cumplido mayoría del programa establecido en el nivel IV
- Trabajo coordinado con Neurólogo, Psicólogo para el tratamiento de sostén de los trastornos disfémicos en el niño y adolescente; de las disartrias en el adulto.
- Los trastornos funcionales del habla del niño ( dislalias )
- Los trastornos de voz de tipo funcional: Disfonías
- Los retardos de lenguaje del niño de tipo simple y ambiental

**Nivel II**

- Contrarreferencia del Nivel III para pautas específicas de Praxias Orofaciales, estimulación pre- lingüística ( niños)
- Terapias complementarias en el adulto.
- Complementar del tratamiento del Nivel III.
- Programa de RBC.

**Nivel I**

- Contrarreferencia de nivel III para pautas específicas de praxis orofaciales complementarias en el adulto y de estimulación prelinguistica en menores de 2 años.
- Programa RBC con supervisión de nivel IV.

### 8.4 DESCANSO MÉDICO.

En caso del adulto: Gozarán del certificado de incapacidad temporal por el tiempo que la ley lo estipula, pues son pacientes con discapacidades variables (Afásicos) que no pueden reintegrarse fácilmente a su centro laboral.
Se les hará reubicación laboral o se les otorgará invalidez temporal.
En caso de pacientes disfónicos en edad laboral gozaran de descanso medico por espacio de quince a treinta días.

## IX. RECURSOS

### 9.1 RECURSOS HUMANOS

### NIVELES DE ATENCIÓN

| RECURSOS HUMANOS | I | II | III | IV |
|---|---|---|---|---|
| Médico Rehabilitador | | SÍ | SÍ | SÍ |
| Médico General | SÍ | SÍ | | |
| Médico Pediatra, Neurólogo, | | SÍ | SÍ | SÍ |
| Terapista de Lenguaje | | | SÍ | SÍ |
| Enfermera | SÍ | | | |
| Psicólogo | | SÍ | SÍ | SÍ |
| Digitador | | SÍ | SÍ | SÍ |

## X. FLUXOGRAMA DE ATENCIÓN

Ver anexo 1

## XI. BIBLIOGRAFÍA


11.1 Azcoaga, J.E. "Los retardos de lenguaje en el niño" Edit.Paidos, Argentina, 1979

11.2 Borel-Maisonny, S. "La Tartamudez",Edit.Toray Masson, Barcelona, 1970

11.3 Coriat,L.F."Rasgos neurológicos del niño afásico" Fonoaudiología,1964.

11.4 Kneller, G.F. "La lógica y el lenguaje en la educación" Ed. El Ateneo, Buenos Aires 1969

11.5 Levi,S."Patología del lenguaje en el niño" en Neurosicología y Pediatría. Edit.Alfa.Buenos Aires 1959.

11.6 Peña Casanova,Jordi "La Afasia, Evaluación y Tratamiento"Edit. Toray Masson, 1989.

11.7 Peña Casanova,Jordi "Logopedia" Edit. Toray Masson, Barcelona España,1997

11.8 Luria A.R "Cerebro y lenguaje - Afasia traumática" Edit. Fontanella S.A. Barcelona España, 1964

11.9 Berruecos, María Paz " La terapéutica del Lenguaje".Edit.Científica La Prensa Médica Mexicana S.A 1986, México.

11.10 Manacorda de Rosetti, Mabel " La Gramática Estructural en la escuela secundaria"Enfoques y fundamentos pedagógicos.Edit.Kapelusz B.A Argentina 1964

11.11 Rondal, Juan (Compilador)

Trastornos de lenguaje I: "Lenguaje oral, escrito, neurolinguístico"
Trastornos de lenguaje II: "Tartamudez, sordomudez, retardo mental, autismo"
Trastornos de lenguaje III: "Afasias, retardo de lenguaje, dislexia"
Edit.Paidos, Barcelona.España. 1,995 (2da.Impresión)

11.12 Jenkins, James;Jiménez-Pabon, Edwin "Afasia en el adulto según Schuell-Diagnóstico, pronóstico y tratamiento" Ed. Médica Panamericana Bs.As.Argentina 1976

11.13 López Fandoa; Sylvia: "Sd.Down-Consideraciones esenciales", Edit. Langdom Down Argentina,1980

11.14 Johnson Wendell "Problemas del habla infantil".Ed.Kapelusz Bs.As.Argentina 1959

11.15 Love, Russell "Neurología para especialistas en habla y lenguaje" Ed.Panamericana Bs.As.Argentina,1988

11.16 Lenneberg, Eric "Fundamentos biológicos del lenguaje" Ed.Alianza Universidad S.A España 1,967

11.17 Lowe, Armin "Detección, diagnóstico y tratamiento temprano en los niños con problemas de audición" Ed. Panamericana Argentina, 1982

11.18 Malmberg, Bertil "La fonética" Edit.Universitaria Argentina 1964

11.19 Jakobson,Roman "Semiología,afasia y discurso psicopático"Colección Planteos EstructuralesArgentina 1973

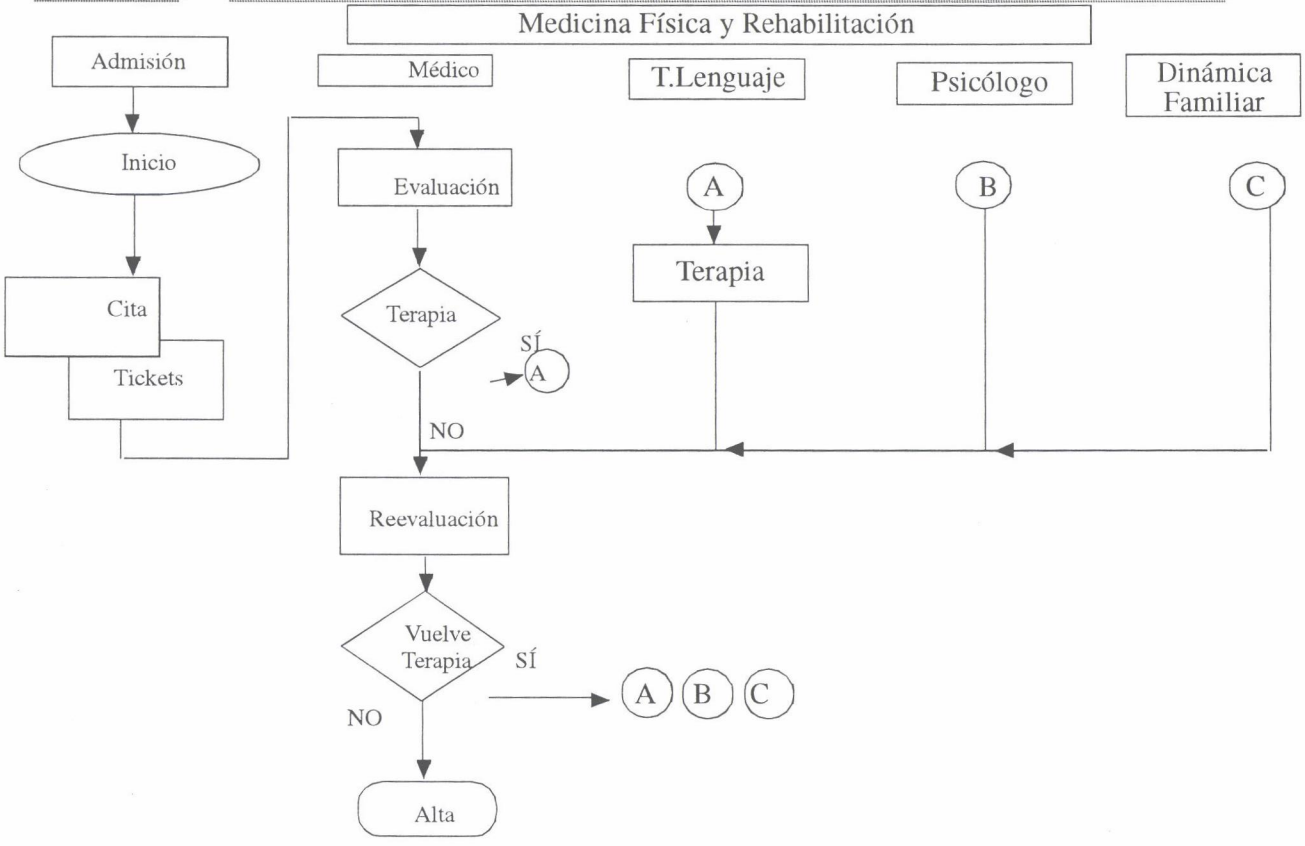
11.20 Perello,Jorge "Perturbaciones del lenguaje" 3era, revisión.Editorial Científico Médica Barcelona 1984

11.21 Santacreu, José "La tartamudez" Edit.Pirámide, Gran Canaria, España 1,998
11.22 Fundación Obligado,"Síndromes de parálisis cerebral", Edit.Panamericana Bs.As.Argentina, 1978
11.23 Corredera Sánchez, Tobías "Defectos en la dicción infantil" Biblioteca Cultura pedagógica.Ed. Kapelusz Bs.Asd.Argentina.
11.24 Flores Franco, María del Carmen "Alteraciones del lenguaje más frecuentes en el niño preescolar de 5-6 años"(tesis de Maestría)Secretaria de Educación Pública 1,979 México.
11.25 Caro Gabalda, Isabel" La práctica de la terapia lingüística de evaluación" Acta Práctica Psicoterapia Amaru ediciones, Salamanca, 1994
11.26 Sadek Khalil, Denisi "Un test de lenguaje" Edit.Médica y Técnica S.A. Barcelona, España, 1981
11.27 Quiñones, Carmen. "El cuidado de la voz" Editorial Escuela Española 1997.
11.28 Quiros, J.B."Investigación sobre la disfasia escolar" Fonoaudiolofía 1963
11.29 Lafon, Jean "Los niños con deficiencias auditivas", Ed.Masson 1998.España.

## XII. ANEXOS

1. Flujograma de atención de pacientes con Patología de la Comunicación.
2. Niveles de atención en rehabilitación de Patología de la Comunicación.
3. Manejo de Rehabilitación en Patología de la Comunicación.

**ANEXO 1:** **FLUJOGRAMA ATENCIÓN DE PACIENTES CON PATOLOGÍA DE LA COMUNICACIÓN**



## ANEXO 2

## NIVELES DE ATENCIÓN DE REHABILITACION EN PATOLOGÍA DE LA COMUNICACIÓN

### NIVELES DE ATENCIÓN

| ACTIVIDAD | NIVEL I | NIVEL II | NIVEL III | NIVEL IV |
|---|---|---|---|---|
| **DIFUSIÓN** | Programa CRED | Control pediátrico y niño sano. | Charlas preventivo educativas a niveles I- II | Coordinación protocolización y normar manejos. |
| **PREVENCIÓN** | Médico General Pediatra Programa CRED | Transferencia a Nivel III en casos de sospecha | Médico Rehabilitador. Transf. I y II nivel, | Charlas preventivas de intercurrencias. Difusión a la comunidad. |
| **DIAGNÓSTICO** | Médico General. Médico Pediatra. | Medico Rehabilitador; Pediatra, Neurólogo,Médico General. Transferencia nivel I | Contratransf. nivel IV | Médico Rehabilitador especializado. Transferido de niveles I, II y III |
| **PATOLOGÍA Y MANEJO** | Estimulación prelingüística. | Praxias orofaciales; estimulación prelingüística. Psicología | Terapia foniátrica, logopédica, psicomotriz, ocupacional, psicológica. | Terapia específica disuasivas, disartrias, hipoacusias, sordera, disglosias, disfemias, afonías, traqueotomizados psicomotricidad ocupacional, logopodia, multidisciplinaria, interdiscipilinaria y transdisciplinaria. |

# ANEXO 3

## MANEJO DE REHABILITACIÓN EN PATOLOGÍA DE LA COMUNICACIÓN

### 1. ADULTOS

| | |
|---|---|
| **AFASIAS** | Reeducación del habla.<br>Técnicas especiales<br>Terapia individual<br>Terapia grupal<br>Club de afásicos<br>Terapia Física, Terapia Ocupacional |
| **DISARTRIAS** | Praxias orofaciales<br>Soplo,aspiraciones<br>Terapia Física, Terapia Ocupacional |
| **HIPOACUSIAS** | Estimulación multisensorial<br>Labiolectura<br>Terapia Ocupacional |
| **DISFONÍAS** | Ritmo respiratorio<br>Foniatría<br>Reposo vocal |
| **DETERIORO PSICOORGÁNICO** | Estimulación sensorial<br>Estimulación auditiva visual<br>Terapia ocupacional y recreativa<br>Terapia física |

### 2. NIÑOS

| | |
|---|---|
| **Retardo del Lenguaje** | Estimulación prelingüística,praxias orofaciales |
| **Trastornos funcionales del habla** | Terapia logopédica, praxias orofaciales |
| **Alteración de órganos periféricos: Disglosias** | Praxias orofaciales, respiración, masaje del paladar, foniatria. |
| **Trastorno de la fluencia: Disfemias** | Técnicas de relajación, ritmo respiratorio, apoyo psicológico |
| **Hipoacusias Sordera** | Estimulación multisensorial con incidencia en la fase pre-verbal, oralización, labio lectura. |
| **Autismo** | Estimulación multisensorial máxima, estimulación prelinguística, modificación de conducta. |
| **Disfasia** | Estimulación multisensorial máxima, estimulación prelinguística, modificación de conducta. Dinámica familiar |

EsSalud

MAS SALUD PARA MAS PERUANOS

# REHABILITACIÓN PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO CORONARIO





# REHABILITACIÓN PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO CORONARIO

## I. TÍTULO

**"Rehabilitación para el Manejo de Pacientes con Factores de Riesgo Coronario"**

## II. CÓDIGO

E.78.0 Hipercolesterolemía pura
E.78.1 Hipergliceridemía pura
E.78.2 Hiperlipidemía mixta
E.78.5 Hiperlipidemía no Especificada
E.10 Diabetes Mellitus Insulino-Dependiente
E.11 Diabetes Mellitus No insulino-Dependiente
E.66 Obesidad
I .10 Hipertensión Primaria
I .11 Enfermedad Cardiaca Hipertensiva
I.11.9 Enfermedad Cardiaca Hipertensiva sin Insuficiencia Cardiaca (Congestiva)
I .12 Enfermedad Renal Hipertensiva

## III. DEFINICIÓN

### 3.1 TEÓRICA

El Protocolo establece las medidas de Rehabilitación Preventiva en pacientes con Factores de Riesgo para Enfermedad Coronaria, sin manifestaciones o antecedentes clínicos de coronariopatía obstructiva y sin secuela de enfermedad arterioesclerótica en el cerebro.

### 3.2OPERACIONAL

Factores de Riesgo Coronario :

- Pacientes portador de HTA leve o moderada controlada, sin signos o síntomas de enfermedad coronaria, ni secuela discapacitante por ACV.
- Paciente portador de DM I o II sin manifestación clínica de enfermedad cardiaca, ni ACV
- Paciente con Dislipidemia.
- Paciente con Sobrepeso
- Paciente con problema de Tabaquismo

## IV. OBJETIVOS

4.1 Evitar y/o disminuir la progresión de la enfermedad arterioesclerótica y prevenir sucesos derivados de la enfermedad coronaria.
4.2 Contribuir a prevenir las complicaciones cardiovasculares asociadas a la presencia de Factores de Riesgo Coronario y / o disminuir la morbi-mortalidad prematura.
4.3 Normalizar los niveles de Presión Arterial
4.4 Normalizar proporción de Dislipidemia
4.5 Disminuir los niveles de Glucosa Sanguínea
4.6 Favorecer la disminución del Sobrepeso
4.7 Orientar en técnicas de control de abuso de Tabaco

## V. NIVEL DE ATENCIÓN

Atención de Prevenión en pacientes con Hipertensión Arterial, Diabetes, Dislipidemia, Sobrepeso y abuso de Tabaco; a través de los Departamentos y/o Servicio de Rehabilitación de los Centros Asistenciales de EsSalud.

**NIVEL DE ATENCIÓN** Hospitales I y II.

| | |
|---|---|
| **RECURSOS** | Médico, Internista, Médico Rehabilitador, Enfermera, Terapeuta Físico, Terapeuta Ocupacional, Nutricionista, Psicólogo y Trabajadora Social. |
| **ATENCIÓN** | Ambulatorio. |
| **MANEJO** | En el Programa de Prevención acorde con su problema de fondo: Hipertensión, Diabetes, Dislipidemia, Obesidad. |
| **TRATAMIENTO** | Tratamiento Integral según esquema. |

## VI. CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO

6.1 Evaluar mediante un exámen clínico la presencia o ausencia de signos asociados a compromiso de órgano blanco : CORAZÓN, RIÑÓN, CEREBRO.

6.2 Cifras de presión arterial : En mm. de Hg.

| | | |
|---|---|---|
| Normal alta: | PA Sistólica 130 - 139 | Diastólica 85 - 89 |
| H. T. A. Leve : | 50 - 159 | 90 - 99 |
| H.T. A. Moderado: | 160 - 179 | 100 - 109 |

6.3 Cifras de glucosa mayor de 120 mg.
Prueba de tolerancia a la Glucosa anormal.

6.4 Cifras de colesterol total mayor de 200 mg % .
HDL Colesterol < 35 y de Triglicéridos > 190.
Relación Colesterol Total / HDL Colest. > de 5.

6.5 Capacidad Física mala y/o pobre

6.6 Prueba de Esfuerzo tipo Bruce negativa con Baja Tolerancia al esfuerzo físico menor de 4 mets

6.7 Se debe registrar en la Historia Clínica :

- Edad
- Sexo
- Raza
- Peso
- Talla (Índice de Masa Corporal)
- Ocupación Habitual (que actividad física se realiza durante esta).
- Actividad deportiva o estilo de vida (sedentario)
- Hábitos nocivos: Tabaco y/o tomar café, alcohol, alimentos ricos en carbohidratos, grasas.
- Obesidad
- Historia familiar de enfermedad cardiovascular.

## VII. MANEJO

**7.1** Análisis de Laboratorio.- Solicitar:
- Úrea, creatinina sérica
- Glucosa,
- Lipidograma
- Ácido úrico
- Exámen completo de orina.
- Exámenes por Imágenes : Rayos X de Tórax, Telerradiografía de corazón y grandes vasos.
- EKG
- Prueba de esfuerzo tipo Bruce: Evalúa capacidad física.

### 7.2 MEDIDAS GENERALES :
- Cambios en el estilo de vida con respecto a la actividad física y/o hábitos nocivos.
- Orientar relaciones familiares adecuadas
- Control de los Factores de Riesgo Coronario
- Sueño nocturno adecuado

### 7.3 TERAPIA ESPECÍFICA
- Previamente tomar controles basales de peso corporal, P.A y frecuencia cardiaca.
- Determinación de la Frecuencia Cardiaca (de acuerdo a tablas), para encontrar luego el 75 a 85% para cada paciente, lo que delimitará la carga de trabajo físico.
- Determinación de los valores de la prueba de esfuerzo con la bicicleta estacionaria para obtener el 75 a 85% según la capacidad física de cada paciente, lo que delimitará la carga de trabajo físico durante el entrenamiento.
- Determinar la capacidad física en la prueba de esfuerzo, luego obtener el 75 a 85% de la frecuencia cardiaca máxima lograda en la misma.
- Ejercicios Terapéuticos : Según etapas.

ETAPA DE PRE CALENTAMIENTO
Ejercicio de respiración diafragmática y de relajación por 3'.

ETAPA DE CALENTAMIENTO
Calistenia : Ejercicios de tipo aeróbicos por 5' minutos.

ETAPA DE ENTRENAMIENTO
- Bicicleta estacionaria de 25 a 150 Kgm de incremento progresivo, por 10' contínuos, luego control de PA y FC.
- Caminata y/o trote durante 10 a 20 minutos según la tolerancia del paciente. Posteriormente control de PA y FC. (Puede o no hacerse con banda sin fin).

ETAPA DE ENFRIAMIENTO
Por 3 minutos : Balanceo suave.

PRECAUCIONES.- Detención del ejercicio cuando:
- El paciente se fatiga
- Aparece disnea, precordalgia
- Disminución de la PA
- Si en la auscultación aparece alteración del ritmo cardiaco, o signos de congestión pulmonar.
- Cuando se llega a la FC predeterminada.

FRECUENCIA
- 3 veces a la semana para terapia física y 1 vez para psicorelajación tipo Shultz
- Tiempo: Durante un mes.

### 7.4 TERAPIA COADYUVANTE:

Adicionalmente los pacientes reciben:
- Psicología: Apoyo Psicológico y aprendizaje de Técnicas de relajación
- Nutrición: Orientación sobre la dieta según problema de fondo
- Servicio Social: Historia Social.
- Charlas Educativas sobre Factores de riesgo coronario:
- Importancia del Ejercicio
- Ansiedad: Técnicas de relajación
- Hipertensión y Enfermedad Cardiovascular
- Diabetes y Enfermedad Sistémica
- Tabaco y Enfermedad Arterioeclerótica
- Nutrición: Dietas
- Control del Sobrepeso

### 7.5 EVALUACIÓN Y CONTROL:

- En cada sesión se lleva a cabo la Evaluación del paciente por el Terapeuta Físico.
- Cada 12 sesiones el paciente pasa a consulta médica.

### DESCANSOS MÉDICOS

- Solo se ingresan pacientes que aseguren su colaboración y asistencia, sin deprimento de sus actividades laborales.
- No requieren descanso médico

## VIII. RECURSOS

### 8.1 RECURSOS HUMANOS

| RECURSOS HUMANOS | NIVELES DE ATENCIÓN | | | |
|---|---|---|---|---|
| | I | II | III | IV |
| Médico Rehabilitador | - | SÍ | SÍ | SÍ |
| Enfermera | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| Terapeuta Físico | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| Terapeuta Ocupacional | - | SÍ | SÍ | SÍ |
| Psicólogo | | SÍ | SÍ | SÍ |
| Trabajadora Social | | SÍ | SÍ | SÍ |
| Nutricionista | | SÍ | SÍ | SÍ |
| Digitador | | SÍ | SÍ | SÍ |

### 8.2. RECURSOS MATERIALES / EQUIPOS

| EQUIPAMIENTO | NIVELES DE ATENCIÓN | | | |
|---|---|---|---|---|
| | I | II | III | IV |
| Bicicleta ergométrica | - | SÍ | SÍ | SÍ |
| Banda sin fin | - | - | SÍ | SÍ |
| Step | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| Escalera de madera | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| Colchoneta | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| Balanza | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| Tensiómetro | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| Estetoscopio | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |

## IX. FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN

Ver Anexo N° 1

## X. BIBLIOGRAFÍA

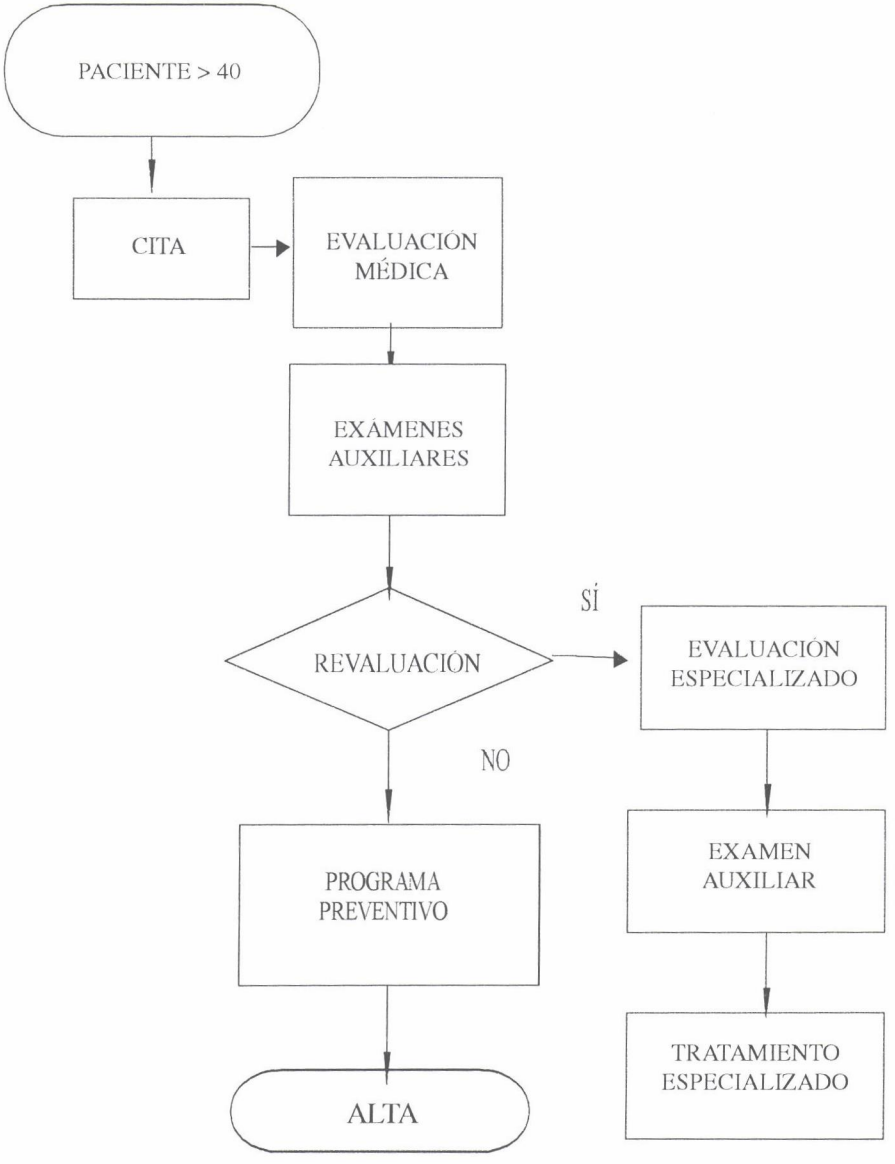

* Kannel W.B; Skinner, J.J.et al. The relation of adiposity to bood pressure and development of hypertensión.Ann Intern Med.1967;67: 48-59.
* Ferrari, P, Weidmann, P; Shaw, S.et. al.Altered insulin sensitivy, hyperinsulinemia and dyslipidemia in individuals with a hipertensive parent.Am.J.Med.1,991;91:589-96
* Gamboa R. La Hipertensión arterial esencial en el Perú. Rev. Per.cardiol.1.993; vol. XIX,2:92-999
* Gerald F. Fletcher, MD. Chair; Gary Balady, MD; Steven N. Blair, PED; James Blumenthal, PHD; Circulation, 1996, 94: 857 – 860
* J. Lime Ruiz, V. Ferrollosa Pha y M Vilardell Torres. Fisiopatología del Envejecimiento Vascular. Factores de Riesgo Cardiovascular en las personas mayores. Medicine 1999, 7 (125) Pag. 45 – 55
* J.M. Maroto Montero, C. De Pablo, M.D. Morales R. Artigao, R. Torres, J. Delgado. El Entrenamiento Físico como Terapéutica y Prevención de las Enfermedades Cardiovasculares Rev. Rehabilitación, 25, 2 (75 – 84 ), 1991
* F. J. Navas Camara y F. Jimenez Diaz. Valoración medica inicial. El Ejercicio en Patología Cardiovascular, Pulmonar, Diabetes Mellitus y otras enfermedades limitantes. Revista Medicine 1999, 7. Pag. 28 - 37


## XI. ANEXOS

1. FLUJOGRAMA PARA EL MANEJO DE REHABILITACIÓN DE PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO CORONARIO
2. ALGORITMO DE PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO CORONARIO

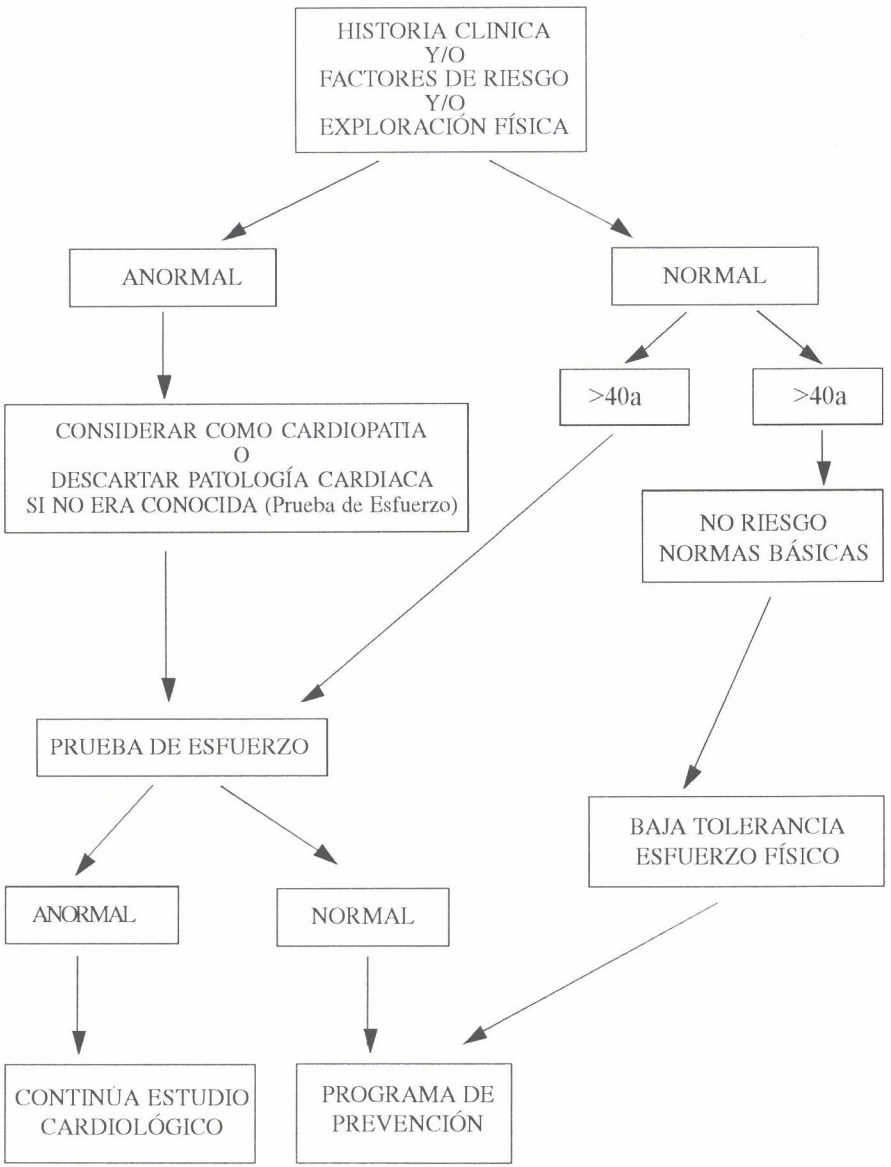
## ANEXO 1

### FLUJOGRAMA PARA EL MANEJO DE REHABILITACIÓN DE PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO CORONARIO



## ANEXO N° 2

## ALGORITMO FACTORES DE RIESGO CORONARIO



EsSalud

MAS SALUD PARA MAS PERUANOS

# MANEJO DE REHABILITACIÓN DE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR AGUDA Y/O CRÓNICA



# MANEJO DE REHABILITACIÓN EN LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR AGUDA Y CRÓNICA

## I. TÍTULO

**"Manejo de Rehabilitación en la Enfermedad Cardiovascular Aguda y Crónica"**

## II. CÓDIGO

I.05 Enfermedad Reumática de la Válvula Mitral
I.06 Enfermedad Reumática de la Válvula Aórtica
I.08 Enfermedades Valvulares Múltiples
I.11 Enfermedad Cardiaca Hipertensiva
I.21 Infarto Agudo de Miocardio
I.25 Enfermedad Isquémica Crónica del Corazón

**Otras Patologías Cardiacas**

I.05.0 Estenosis Mitral Reumática
I.05.1 Insuficiencia Mitral Reumática
I.05.8 Otras Enfermedades de la Válvula Mitral
I.05.9 Enfermedad Valvular Mitral No Especificada
I.06.0 Estenosis Aortica Reumática
I.06.1 Insuficiencia Aortica Reumática
I.06.8 Otras Enfermedades de la Válvula Aortica
I.06.9 Enfermedad Valvular Aortica No Especificada
I.07.0 Estenosis Reumática Tricúspidea
I.07.1 Insuficiencia Reumática Tricuspidea
I.07.8 Otras Enfermedades de la Válvula Tricuspidea
I.07.9 Enfermedad de la Válvula Tricuspidea No Especificada
I.08.0 Trastornos de la Válvula Mitral Y Aórtica
I.08.1 Trastornos de la Válvula Mitral Y Tricuspidea
I.08.2 Trastorno de la Válvula Aórtica Y Tricuspidea
I.08.3 Trastornos Combinados de la Válvula Mitral, Aórtica Y Tricuspidea
I.08.8 Otras Enfermedades de Múltiples Válvulas
I.10 Hipertensión Esencial (Primaria)
I.11.9 Enfermedad Cardiaca Hipertensiva Sin Insuficiencia
I.20 Angina de Pecho
I.20.1 Angina de Pecho con Espasmo Documentado
I.21.9 Otras Formas Agudas Y Subagudas
I.25.2 Infarto Antiguo del Miocardio
I.25.8 Otras formas de Enfermedad Isquémica Crónica del Corazón
I.35.0 Estenosis de la Válvula Aórtica
I.35.1 Insuficiencia de la Válvula Aórtica
I.42 Cardiomiopatía
I.42.0 Cardiomiopatía Dilatada
I.49.8 Otras Arritmias Cardiacas Especificadas
I.70.2 Ateroesclerosis de las Arterias de los Miembros
I.83 Venas Varicosas de los Miembros Inferiores
I.89.0 Linfedema, No Clasificado en otra parte Transplante Cardiaco.

## III. DEFINICION

### 3.1 TEÓRICA

El Protocolo está dirigido a la Atención de Rehabilitación en Pacientes Portadores de Enfermedad Cardiovascular Aguda o Crónica.

### 3.2 OPERACIONAL

**INDICACIONES**

- Pacientes con Post-Infarto de Miocardio
- Pacientes con Angina de Esfuerzo Estable
- Pacientes Post-Angioplastía Transluminal
- Pacientes con Miocardiopatías
- Pacientes con Insuficiencia Cardiaca Estable.
- Pacientes con Arritmias Cardiacas Supraventriculares y/o con Arritmias Ventriculares no complejas.
- Pacientes con Insuficiencia Circulatoria Periférica.
- Pacientes Post-operados de By Pas Aorto Coronario y/o Valvulares
- Pacientes Post-operados Congénitos
- Pacientes Transplantados Cardiacos
- Otros.

## IV. OBJETIVOS

### 4.1 OBJETIVO GENERAL

Mejorar o disminuir al máximo la discapacidad del paciente con patología cardiovascular a través de tratamiento de Rehabilitación Integral

### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

4.2.1 Diagnosticar desde el punto de vista de Rehabilitación la condición cardiovascular del paciente en sus etapas aguda y/o crónica con especificación del grado y la magnitud de la capacidad funcional en relación con la discapacidad generada.

4.2.2 Aplicar Tratamiento de Rehabilitación Integral que incluya Terapia Física, Terapia Ocupacional, Ayuda Socio Laboral y Apoyo Psicológico con el fin de revertir a la mínima expresión las consecuencias de la enfermedad mejorando su reserva cardio-respiratoria y metabólica. Así mismo, Orientación Sexual y Charlas Educativas.

4.2.3 Evitar las complicaciones resultantes de la enfermedad Cardiovascular.

4.2.4 Mantener la vigilancia de la cardiopatía a fin de detectar oportunamente complicaciones que pudieran presentarse.

4.2.5 Evitar o limitar la progresión de la enfermedad arterioesclerótica mediante medidas de prevención.

4.2.6 Aplicar los criterios de selección oportuna en los pacientes que estén en condiciones de ingresar a los Programas de Rehabilitación Profesional.

4.2.7 Fomentar el trabajo coordinado con el equipo Multidisciplinario e Interdisciplinario

4.2.8 Establecer los criterios de alta y contrarreferencia.

## V. NIVEL DE ATENCIÓN

La atención de Rehabilitación de los pacientes con enfermedad Cardiovascular aguda y/o crónica se otorgará en forma Intrahospitalaria y Ambulatoria a través de la unidad de Rehabilitación Cardiaca del Departamento o Servicio de Rehabilitación de los Niveles de Atención IV , III , II, I de EsSalud.

**5.1 NIVEL I**

ATENCIÓN : Ambulatoria
RECURSO : Médico General, Enfermera, Terapeuta Físico.
DIAGNÓSTICO : Detección precoz de pacientes con Factores de Riesgo Coronario.
MANEJO : Medidas Básicas de Educación para la Salud y de Prevención.
REFERENCIA : Al nivel de atención correspondiente.

**5.2 NIVEL II**

ATENCIÓN : Ambulatoria
RECURSO : Médico Cardiólogo, Médico Rehabilitador, Médico Internista, Enfermera, Terapeuta Físico y Ocupacional, Psicólogo y Asistenta Social.
DIAGNÓSTICO : Realizar el Dx. Diferencial, Análisis de Laboratorio, Rx de Tórax, EKG, Ecocardiograma
MANEJO : * Medidas Básicas de Educación para la Salud al paciente y familia.
* Detección precoz de pacientes de riesgo Coronario, con Enfermedad Cardiovascular y con patología congénita.
* De acuerdo al diagnóstico clínico y de rehabilitación, se le aplicará tratamiento de rehabilitación según protocolo.
REFERENCIA : Al nivel III o IV para evaluación del riesgo coronario y manejo correspondiente.

**5.3 NIVEL III**

ATENCIÓN : Ambulatoria y/o Hospitalaria.
RECURSO : Médico Cardiólogo , Médico Rehabilitador, y otros médicos especialistas (Interconsulta), Terapeuta Físico y Ocupacional, Enfermera, Psicólogo, Asistenta Social, Nutricionista.
DIAGNÓSTICO : Realizar el Dx. Diferencial, Análisis de Laboratorio, Rx de Tórax, EKG, Ecocardiograma, Prueba ergométrica.
MANEJO : De acuerdo al Dx. clínico y de Rehabilitación del paciente, se le aplicará tratamiento cuando se cuente con la capacidad instalada y recursos calificados.
TRATAMIENTO : De acuerdo al Dx. clínico y de rehabilitación del paciente, se le aplicará el esquema de tratamiento según protocolo.
REFERENCIA : Evaluación en Cardiología y Rehabilitación específica de acuerdo al tipo de paciente.
CONTRARREFERENCIA:Paciente estabilizado retorna a su nivel de origen para su terapia de mantenimiento, control y evaluación.

**5.4 NIVEL IV**

ATENCIÓN : Ambulatoria y/o Hospitalaria.
RECURSO : Médico Cardiólogo, Médico Rehabilitador, Terapeuta Física y Ocupacional especializada en rehabilitación cardiaca. Enfermera especializada en atención de pacientes coronarios con enfoque en rehabilitación, Psicólogo, Trabajadora Social, Nutricionista, Técnico Auxiliar.
DIAGNÓSTICO : Realizar el Dx. Diferencial, Análisis de Laboratorio, RX de Tórax, Arteriografía, EKG, Ecocardiograma, Holter, Cateterismo Cardiaco, Pruebas ergométricas y evaluación del riesgo coronario.
TRATAMIENTO : De acuerdo al Dx. clínico y de Rehabilitación del paciente, se le aplicará el esquema de tratamiento Ambulatorio y/o Hospitalario.
CONTRARREFERENCIA: Paciente estabilizado retorna a su nivel de origen para su terapia de mantenimiento, control y evaluación.

## VI. CRITERIOS DE DIAGNOSTICO

Se realiza el diagnóstico clínico y funcional de la enfermedad cardiovascular, clasificándose a los pacientes en tres tipos:

### 6.1 Paciente Tipo A o de Bajo Riesgo

6.1.1 Datos de Anamnesis y examen clínico funcional con evidencia de estabilización de la enfermedad cardiovascular.
6.1.2 Evaluación de los factores de riesgo coronario.
6.1.3 Prueba Ergométrica negativa, con capacidad funcional útil mayor de 5 mets.
6.1.4 El Ecocardiograma evidencia función ventricular conservada con fracción de eyección mayor de 60%.
6.1.5 Cateterismo cardiaco sin evidencia de obstrucciones significativas y/o con una ó más obstrucciones con circulación colateral o no y función ventricular conservada. Con posibilidad de intervención quirúrgica.
6.1.6 Capacidad funcional I.

### 6.2 Paciente Tipo B o de Moderado Riesgo

6.2.1 Datos de Anamnesis y examen clínico para diagnóstico del grado y magnitud de la capacidad funcional en relación con la discapacidad generada.
6.2.2 Evaluación de los factores de riesgo coronario.
6.2.3 Prueba Ergométrica positiva tardía a carga moderada o alta, con capacidad funcional útil entre 4 a 5 mets.
6.2.4 Ecocardiograma evidencia alteración moderada de la función ventricular y fracción de eyección entre 45 % y 55%.
6.2.5 Cateterismo cardiaco con evidencia de una o más obstrucciones sin circulación colateral y lechos distales delgados, con alteración moderada de la función ventricular.
6.2.6 Capacidad funcional II.

### 6.3 Paciente Tipo C o Alto Riesgo

6.3.1 Datos de Anamnesis y examen clínico que evidencian complicación y dan el diagnóstico del grado y magnitud de la capacidad funcional en relación con la discapacidad generada.
6.3.2 Evaluación de los factores de riesgo coronario.
6.3.3 El Electrocardiograma puede evidenciar arritmia ventricular compleja, tipo 4-5 de Lown en reposo.
6.3.4 Prueba Ergométrica positiva precoz, a cargas bajas, con respuesta tensional hipotensiva y/o arritmia ventricular entre 3.5 a 4.5 mets, con capacidad funcional útil menor de 3.5 mets.
6.3.5 El Ecocardiograma evidencia función ventricular izquierda severamente deprimida, con fracción de eyección de 40% o menor.
6.3.6 El Cateterismo Cardiaco evidencia enfermedad coronaria obstructiva no suceptible de cirugía por función ventricular disminuída y/o mala calidad de las arterias con lechos distales delgados.
6.3.7 Capacidad funcional II.

### 6.4 Paciente Tipo D o de Prevención

6.4.1 Datos de Anamnesis y examen clínico que evidencian factores de riesgo coronario e intolerancia al esfuerzo físico con baja capacidad física: mala y/o pobre.
6.4.2 Prueba Ergométrica negativa con baja tolerancia al esfuerzo físico, menor de 5 mets.
6.4.3 Capacidad física pobre o mala.

## VII MANEJO

### 7.1 PROCEDIMIENTOS AUXILIARES

Se realizarán exámenes y procedimientos de apoyo al diagnóstico :

#### 7.1.1 Laboratorio

- Hemograma, HB, Hcto.
- Examen completo de orina
- Glucosa. Tolerancia a la glucosa
- Úrea y creatinina
- Ácido úrico
- Perfil de Coagulación y sangría.
- Lipidograma.

#### 7.1.2 Imágenes

- Radiografía de Tórax.
- Arteriografía y Dopler
- Telerradiografía de corazón y grandes vasos

#### 7.1.3 Otros

- Prueba Ergométrica.
- Electrocardiograma.
- Holter.
- Ecocardiograma.
- Cateterismo Cardiaco.
- Otros.

### 7.2 MEDIDAS GENERALES

#### 7.2.1 Estilo de vida:

- Orientar las relaciones familiares a fin de otorgar un adecuado apoyo al paciente.
- Control de los factores de riesgo coronario: sobrepeso, tabaco, hipertensión arterial, dislipidemia, glucosa, stres emocional y sedentarismo.
- Sueño nocturno adecuado y reposo diurno cuando lo requiera.
- Control periódico de la enfermedad de fondo con adecuado tratamiento farmacológico por el especialista indicado.
- Medidas Ergonómicas.

### 7.3 TRATAMIENTO:

Post infarto de Miocardio o post-Angina de esfuerzo estable.

El Manejo de Rehabilitación Cardiovascular se divide en 3 fases:

#### 7.3.1 FASE I .- PACIENTE HOSPITALIZADO

**Hospitalizado:**

- Etapa aguda y sub-aguda.
- Paciente monitorizado.

**Objetivos:**

- Dar soporte emocional.
- Evitar las complicaciones por reposo prolongado (hipotensión ortostática, trombosis venosa, atrofia muscular, complicaciones respiratorias, etc).
- Reacondicionarlo físicamente a fin de que logre un nivel de capacidad funcional que le permita su autocuidado (2 a 3 mets) y su retorno al hogar (4 a 5 mets).
- Se inicia en la UCI, al 3er o 4to día post infarto de miocardio o en cardiología cuando

el paciente se complica. Luego pasa a intermedios y posteriormente a sala de hospitalización general.

- El Médico Rehabilitador asignado a hospitalización, hará la primera evaluación del paciente, indicando la terapia física y ocupacional correspondiente.
- Tener en cuenta la toma de pulso y presión arterial antes y después de los ejercicios indicados.

## EJERCICIOS TERAPEÚTICOS: TERAPIA FÍSICA

### ETAPA AGUDA

- Al 3er o 4to día post Infarto de Miocardio o cuando el Médico Cardiólogo indique que se estabilizó.
- En posición sentado en cama.
- En promedio se realiza actividades de consumo energético no mayor de 2 mets.
- No exceder el 50% de la frecuencia cardiaca máxima y/o 10 pulsaciones en relación al basal
- Indicar secuencia y período de descanso post ejercicios.
- Se indica :
  - 1er día : Ejercicios de relajación y de respiración diafragmática.
  - Ejercicios pasivos de las 4 extremidades .
  - 2do día: Se añade ejercicios calisténicos de 1.2 a 2 mets: 30 segundos de ejercicios x 2 minutos de descanso, 3 veces cada uno.

### ETAPA SUB AGUDA

- A partir del 5to. día del Post-Infarto.
- Paciente en posición sentado en silla y posteriormente de pie al 6to día.
- No exceder la frecuencia cardiaca de 60% de la máxima.
- Se indica.- Todo lo de la fase aguda además de :
- Calistenia de costos energéticos entre 2.1 a 4.6 mets: especificando incremento diario; tiempo de tratamiento y secuencia con período de descanso:1 minuto de ejercicio por 1 minuto de descanso 3 veces cada uno. Estos se incrementarán progresivamente día a día.
- Programa de Marcha: desde el 7mo día. Es recomendable que la marcha sea en forma secuencial y progresiva con períodos de descanso al inicio.
  El 1er. día: caminata de 50 mts. (1 minuto de caminata x 1 minuto de descanso, en total 5 minutos de caminata).
  Posteriormente la caminata será continua, incrementándose progresivamente en tiempo y distancia, día a día: 5 , 10, 15 y 20 minutos según la tolerancia física.
- Programa de Ascenso de Escaleras : se inicia el 8vo. día. Se incrementa de manera gradual.
  El 1er. día : Asciende 1 escalón x 1 respiración, subirá 5 escalones. Luego desciende.
  El 2do. día: Ascenderá 3 escalones x 1 respiración, en total subirá 10 escalones. Y desciende
  El 3er. día : Asciende 5 escalones x 1 respiración, en total subirá 15 escalones. Ira incrementando de manera progresiva hasta lograr subir y bajar hasta el 2do. Piso.

### TERAPIA OCUPACIONAL

- Se inicia el 4to. día, o cuando se estabilice el paciente si se complicó. Debe ser gradual y progresivo indicando costo energético y secuencia.
- AVD como higiene personal en cama al inicio, desde el 6to. día el paciente en posición sentado realizará su higiene en el baño y desde el 8vo. día en posición de pié en el baño y uso del wáter.
- Realizará actividades laborales sencillas y recreativas como por ejemplo: repujado de cuero, juego de casino con apoyo de miembros superiores, al inicio, posteriormente telar con intervención de brazos, etc.

**EVALUACION SOCIO-LABORAL**
Para diagnóstico de caso y orientación.

**EVALUACIÓN PSICOLÓGICA.**
Para diagnóstico y apoyo emocional.
Detección de pacientes para tratamiento individual, de pareja y/o dinámica grupal.

**CHARLAS DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD**
Programa de charlas dirigidas a sensibilizar al paciente y orientar al familiar:
- Manifestaciones clínicas de la enfermedad coronaria.
- Nutrición, modelos de dietas.
- Cuidados de enfermería en casa.
- Técnicas de relajación para evitar la ansiedad.
- Importancia de la medicación.
- Orientación sexual.
- Medidas ergonómicas domiciliares.

**PRUEBAS EVALUATIVAS PRE-ALTA.**
- Prueba de Esfuerzo Tipo Nauthong: Es pronóstica y evalúa la capacidad funcional. Si es negativa y llega a los 5 mets a frecuencia submáxima de 60%, saldrá de alta o de lo contrario continuará hospitalizado para otros estudios.
- Ecocardiografía: Evalúa la función ventricular.

### 7.3.2 FASE II .- DE CONVALESCENCIA

**Ambulatorios:**
- Etapa de Convalescencia.
- Monitorizado o no según el tipo de pacientes

**Objetivos:**
- Evitar complicaciones y/o reagudización de la enfermedad.
- Reacondicionar al paciente a fin de que obtenga un nivel de actividad que le permita reintegrarse a su vida habitual en la sociedad y a su centro laboral (7 mets o más).
- Se inicia generalmente a la tercera semana del cuadro agudo.
  Se continua con la medidas de intervención multifactorial de la fase I.
  Se lleva a cabo en el gimnasio del Departamento de Medicina de Rehabilitación, debiendo acudir el paciente 3 veces a la semana para entrenamiento físico y ocupacional; una vez para el aprendizaje de la psicorelajación por el método de Schultz modificado, por tiempo que fuera necesario según tipo de paciente. Se complementará con programas de marcha a domicilio.
  Se debe enseñar la toma de pulso, recomendaciones y cuidados propios del ejercicio.
- Determinar previamente la frecuencia cardiaca (FC) de entrenamiento a la que se llevará al paciente: 70% y/o 80%.
- **Método de la FC máxima :** Si la prueba ergométrica fue negativa, se emplea el 70% u 80% de la frecuencia máxima alcanzada en la misma; si fue positiva, se toma el 70% de la frecuencia cardiaca previa al momento de la aparición de los síntomas o alteraciones electrocardiagráficas.
- **Método de la FC de reserva (Método de Karbonen):** Se calcula mediante la diferencia entre la FC de reposo y la FC máxima alcanzada durante la PEG. Al 60% u 80% de éste valor se la añade la FC de reposo.
  FCE = (FC máx - FC de reposo) (0,6 - 0,8) + FC de reposo

**EJERCICIOS TERAPEUTICOS: TERAPIA FISICA**
**PACIENTE TIPO A O DE BAJO RIESGO**
No requiere monitorizar.

**FASES DEL EJERCICIO TERAPÉUTICO:**

- **Pre-calentamiento**
  Se realizan ejercicios de respiración diafragmatica y de relajación por 5 minutos.
- **Calentamiento: Ejercicios Calisténicos**
  En forma de gimnasia rítmica por 10' A 15' continuos.
  De costos energéticos de 2.1 a 5 mets.
  A frecuencia cardiaca máxima de 70% a 80%.
  Al mes post Infarto de Miocardio puede acompañarse del empleo de pesas de 1 a 5 kg. de manera progresiva, para desarrollar adaptación cardiovascular al ejercicio isométrico ligero-moderado, en asociación con ejercicios dinámicos que generalmente se emplea en las actividades cotidianas.
- **Fase de entrenamiento:**
  **Programa de Marcha**
  En banda sin fin por 10' a 20': 3.5 km/h de velocidad x 2' y 4 km/h x 8' continuo inicialmente, esto último se incrementará semanalmente 0.5 km. hasta legar a 7 km/h teniendo en cuenta la evolución.
  **Programa de Pedaleo en Bicicleta Ergométrica**
  Por 10' a 20': 0 wats x 2' y 25 wats x 8' inicialmente, esto último se incrementará 25 wats semanalmente hasta llegar a 150 wats, teniendo en cuenta la evolución.
- **Fase de enfriamiento:**
  Ejercicios libres, ligeros por 3 minutos.

**TERAPIA OCUPACIONAL.**

- Es generalmente pre-laboral para el trabajo habitual
- Se debe indicar costos energéticos y los incrementos semanales, así como los tiempos de terapia.
- A los jubilados y sedentarios, se les tratará de estimular mediante el aprendizaje de una actividad artesanal.
- Se les enseñará medidas ergonómicas de ahorro energético para las actividades habituales y laborales.

**Tiempo de Tratamiento:** 3 veces por semana por 1 mes, posteriormente 2 veces a la semana por otro mes.

**PACIENTE TIPO B O DE RIESGO MODERADO**
Con monitoreo o no la primera semana para observar la presencia de arritmia, según el caso.

**FASES DEL EJERCICIO TERAPEÚTICO:**

- **Pre-calentamiento**
  Se realizan ejercicios de respiración diafragmatica y de relajación por 3 minutos.
- **Fase de calentamiento: Ejercicios Calisténicos**
  Llegará a costos energéticos de 2.1 a 4.6 mets.
  Inicialmente será intermitente o no ( según el caso): 2' de ejercicios x 1' de descanso por un mes, posteriormente será continuo, de acuerdo a la evolución clínica.
  Se llega a frecuencia cardiaca máxima del 70% de la máxima
  Observar la presencia de arritmias

- **Fase de entrenamiento:**

  **Programa de Marcha**
  Se hará en banda sin fin
  La primera semana será semejante al de los pacientes tipo A, en las siguientes semanas serán con incremento progresivo en cada sesión:
  3.5 Km/h x 8', primera semana
  3.5 Km/h x 3', 4 Km/h x 3', 4.5 Km/h x 3', segunda semana
  3.5 Km/h x3', 4 Km/h x 3', 4.5 Km/h x 3', 5 Km/h x 3' tercera semana, así sucesivamente. No exceder de 6 Km/h .

  **Programa de Pedaleo en Bicicleta Ergométrica :**
  Será también con incrementos progresivos de los costos energéticos, en cada sesión:
  0 wats x 2', 25 wats x 8' la primera semana
  0 wats x 2', 25 wats X 6', 50 wats x 3', la segunda semana
  0 wats x 2', 25 wats x 3', 50 wats x 6', 75 wats x 3' la tercera semana
  No pasar de 100 wats

- **Fase de enfriamiento:**
  Ejercicios libres, ligeros por 3 minutos

**TERAPIA OCUPACIONAL:**

- Semejante a lo de los pacientes tipo A.
- Se coordinará con Servicio Social para reubicación laboral si el caso lo requiera y/o con Rehabilitación Profesional.

**Tiempo de Tratamiento:** 3 veces por semana por 1 mes, posteriormente 2 veces a la semana por otro mes.

**PACIENTE TIPO C O DE ALTO RIESGO**

Con monitoreo dos semanas para descartar arritmias u otras alteraciones.

**FASES DEL EJERCICIO TERAPEÚTICO:**

- **Pre-calentamiento:**
  Se realizan ejercicios de respiración diafragmática y de relajación por 3 minutos.

- **Fase de calentamiento: Ejercicios Calisténicos**
  Sus costos energéticos serán bajos de acuerdo a su capacidad funcional útil
  Serán intermitentes (para evitar la fatiga muscular y el acumulo de ácido láctico) es decir, con periodos de descanso así: 2' de ejercicios con 1' de descanso por 10' a 15'.
  Según su evolución clínica se les podrá indicar calistenia continua.
  Se llegará a frecuencia cardiaca submáxima de 60%

- **Fase de entrenamiento:**

  **Programa de Marcha**
  Se realizará en Banda sin fín
  Será intermitente con incremento progresivo:
  Se indicará 2.5 Km/h x 3 ' x 1' de descanso; 3 Km/h x 3 ' x 1' de descanso; 3.5 Km/h x 3 ' x 1' de descanso, las dos primeras semanas.
  Km/h x 3 ' x 1' de descanso; 3 Km/h x 3 ' x 1' de descanso; 3.5 Km/h x 3 ' x 1' de descanso; 4Km/h x 3´ x 1´, por dos semanas más.

2.5 Km/h x 3 ' x 1' de descanso; 3 Km/h x 3 ' x 1' de descanso; 3.5 Km/h x 3 ' x 1' de descanso; 4 Km/h x 3' X 1' ; 4.5 Km/h x 3´x 1´de descanso, por dos semanas más de acuerdo a su evolución .
Semejante a la programación de la semana anterior sino hay problemas intentar continuar a una mayor velocidad, controlar la presencia de arritmias u otras complicaciones.
Según la evolución clínica del paciente se puede variar el programa, a marcha de tipo continuo

- **Programa de Pedaleo en Bicicleta Ergométrica :**
  Será intermitente a costos bajos :
  Se inicia a 0 wats x 3' x 1' de descanso, 25 wats x 3' x 1' descanso
  Según evolución se le incrementará tiempo e intensidad y se verá de hacerlo continuo de acuerdo a su evolución clínica
  No pasar de 50 wats.

- **Fase de enfriamiento:**
  Ejercicios libres, ligeros por 3 minutos

**TERAPIA OCUPACIONAL :**

- Semejante a los lineamientos de los otros 2 tipos de pacientes.
- Si son activos laboralmente se verá la posibilidad de reubicación, de lo contrario se coordinará con Rehabilitación Profesional.
- En los jubilados se propiciará el aprendizaje de una actividad artesanal.
- Es importante porque les devuelve la confianza en sí mismos

**Tiempo de Tratamiento:** 3 veces a la semana por dos meses y posteriormente 2 veces por 1mes, puede ser mayor de acuerdo a la evolución.

**PACIENTE TIPO D O DE PREVENCION**

**Ambulatorio**

- En el Gimnasio de Medicina de Rehabilitación.
- Tiene como punto de partida la capacidad física obtenida en la prueba de esfuerzo inicial.
- Se siguen pautas, semejante a lo descrito para los pacientes tipo A, en tratamiento ambulatorio.
- Tiempo de Tratamiento: 3 veces a la semana por un mes o el tiempo que sea necesario.
- Se sigue los lineamientos del protocolo correspondiente.

## 7.4 POST OPERADOS:

### DE BY - PASS AORTO - CORONARIO Y/O VALVULARES

### 7.4.1. FASE I

**Período Hospitalario .-** Duración aproximada 1mes

**Pre Operatorio :**

- De 3 a 7 días antes de la intervención quirúrgica
- Aprendizaje de los ejercicios respiratorios, sobre todo incidir en los de tipo diafragmático y de relajación, así como los de mantenimiento de arcos articulares
- Enseñar toma de pulso
- Apoyo psicológico
- Información sobre la intervención quirúrgica y las probables molestias posteriores
- Reconocimiento de las áreas por las que pasará en su hospitalización (sala de operaciones, unidad de cuidados mínimos )

**Post Operatorio :**

- Importante, la toma de pulso y presión arterial antes y después de los ejercicios
- Movilización precoz, si no hay complicaciones a las 24 o 36 horas. Ejercicios activos de los distintos grupos musculares
- Ejercicios de respiración diafragmática y de relajación ya aprendidos
- Posición sentado en un sillón al 3er o 4to día
- Inicia caminata al 4to o 5to día en la habitación con incrementos progresivos de acuerdo a su tolerancia. Estar pendiente de molestias propias de las incisiones quirúrgicas y/o de la operación en sí.
- Información de Enfermería sobre los cuidados en casa en relación a la cicatriz operatoria; probable edema de miembro inferior en caso de by- pass aorto coronario con safena, y actividades permitidas.
- Alta al 7mo - 8vo día

**Período Domiciliario**

Inmediato al alta se indicará Programa de marcha a seguir en su domicilio, con incremento progresivo a ritmo de paseo limitadas por aparición de síntomas.

### 7.4.2 FASE II.- DE CONVALESCENCIA

- Duración aproximada de 1 a 3 meses según el tipo de paciente
- Ambulatorio: Se realiza en el Gimnasio del Departamento de Medicina de Rehabilitación.
- Puede iniciarse a las dos semanas post- operado según el tipo de paciente y evolución y/o al mes, previa realización de una PEG y ECO para evaluar la capacidad funcional y la función ventricular
- Se determina el tipo de pacientes y el programa a seguir
- Se siguen las pautas según el programa escogido, semejante a lo descrito para pacientes no operados, en tratamiento ambulatorio.
- Se deberá tener cuidado con la insición esternal. Evitar los ejercicios de extremidades superiores con pesas durante los primeros quince días de ésta segunda fase.

**EVALUACIÓN PSICOLÓGICA**

- Los mismos lineamientos para los tres tipos de pacientes, siendo necesario para los de tipo B y C, pues generalmente presentan angustia y depresión.
- Para diagnóstico y enfoque terapéutico.
- Se hará terapia individual, de pareja o dinámica grupal según la evaluación psicológica
- En la dinámica grupal intervienen pacientes antiguos que forman parte de la Asociación de Pacientes Cardíacos, los que darán apoyo psicológico como ejemplo de evolución positiva.
- Participa con el equipo Multidisciplinario, en la orientación para reubicación si el caso lo amerita.

**EVALUACIÓN SOCIO LABORAL**

- Para estudio de la problemática laboral y/o pago de subsidios según sea la problemática.
- Participará en el equipo Multidisciplinario , en la reubicación laboral.
- Colaborará en las actividades recreativa de los pacientes.

**ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**

**Charlas de Educación para la Salud**

Programa de charlas dirigidas a sensibilizar al paciente y orientar al familiar

- Factores de riesgo coronario.

- Manifestaciones clínicas de la enfermedad coronaria.
- Beneficios del ejercicio.
- Ansiedad, técnicas de relajación.
- Orientación sexual.
- Nutrición, tipos de dietas.
- Qué son las enfermedades valvulares.
- Importancia de las pruebas funcionales: PEG, ECO, CAT, HOLTER.
- En que consiste la cirugía cardiovascular.
- Cuidados de Enfermería en casa.
- Importancia de la medicación.
- Derechos del asegurado.

**Actividades Recreativas y Deportes**

- Terapia de campo
- Musicoterapia
- Deportes: Natación, tenis de mesa, fulbito, etc.

**EVALUACIÓN PRE ALTA DEL TRATAMIENTO AMBULATORIO**

**Prueba de Esfuerzo tipo Bruce**

- La modalidad de prueba a realizar dependerá de la evaluación del Medico Cardiólogo que la efectúe.
- Al paciente Tipo A: Se hará la de Tipo Bruce, a los 2 meses de tratamiento.
- Al paciente Tipo B: Según la evaluación clínica se hará Bruce o también modificada, a los 3 meses de tratamiento.
- Al paciente Tipo C: Se hará Bruce modificado, a los 3 ó 4 meses según su evolución.

**Prueba de Esfuerzo tipo Bruce de control**

- A los 6 meses, al año y a los dos años según el caso, para seguimiento.

**Ecocardiograma**

- De acuerdo al criterio del médico cardiólogo.
- Para evaluar la función ventricular

### 7.4.3 FASE III .- DE MANTENIMIENTO

1. Debe considerarse como una medida de Prevención Secundaria.
2. Paciente incorporado a sus actividades laborales o sociales habituales.
3. Tiene por finalidad mantener su capacidad de trabajo o aptitud física en caso de pacientes tipo A y B y su calidad de vida en caso de los pacientes tipo C.
4. Al alta se le da un programa de ejercicios de acuerddo a su condición clínica, el mismo que deberá realizarlos en su domicilio, gimnasios, campos deportivos, club de jubilados, etc. de la comunidad, con la orientación de los cuidados correspondientes.
5. Podrá participar de actividades deportivas no competitivas acorde a su condición clínica.
6. Se le insistirá en la modificación de hábitos y conducta.
7. Se les insentivará su participación en las actividades de la Asociación de Pacientes Cardíacos.
8. Se les evaluará su capacidad funcional conjuntamente con el terapeuta físico en el gimnasio del Departamento de Rehabilitación, una vez al mes o cada dos o tres meses, según su evolución clínica por un año o más según el caso.
9. Serán vistos en consulta externa cada tres meses por un año los pacientes tipo A, por uno o dos años los pacientes tipo B según su evolución clínica, por dos años los de tipo C y por seis meses los de tipo D.

## VIII CRITERIOS DE ALTA Y REFERENCIA.

8.1 MODALIDAD DE REFERENCIA.- Ver fluxograma.

8.2 CRITERIOS DE ALTA.-

**Evaluación por Equipo Multidisciplinario.-**

**Previo de Alta:**

- Informe clínico y funcional (PEG, ECO, Holter).
- Informe de terapia física y ocupacional.
- Informe socio laboral.
- Informe psicológico.

**Preparación para el Alta:**

- Se hará dinámica grupal con los pacientes en condiciones de alta, conjuntamente con la Psicóloga.

**Parámetros para el Alta:**

**Para los pacientes tipo A.-**

1. Completar su tiempo de tratamiento por el servicio de manera satisfactoria, con mejora de su capacidad funcional.
2. PEG. negativa, con capacidad funcional útil mayor de 7 mets y ECO con fracción de eyección mayor de 60%.
3. Lograr una capacidad funcional que le permita reincorporarse a la comunidad y a su actividad laboral habitual.

**Para los pacientes tipo B.-**

1. Completar su tiempo de tratamiento por el servicio satisfactoriamente con mejora de su capacidad funcional.
2. PEG. negativa y/o positiva tardía con capacidad funcional útil mayor de 6 mets y ECO con evidencia de función ventricular conservada con FE. Mayor de 50%.
3. Lograr una capacidad funcional que le permita reincorporarse a la comunidad y a su actividad laboral habitual y/o reubicación. De no ser asi, se aplicarán los programas de Rehabilitación Profesional.

**Para los pacientes tipo C.-**

1. Completar su tiempo de tratamiento con mejora de su sintomatología a nivel funcional útil.
2. PEG. positiva pero con capacidad funcional útil entre 4 y 5 mets, ECO que evidencia función ventricular disminuída mejor que el control inicial con FE mayor de 40%.
3. Lograr una capacidad funcional útil que mejore su calidad de vida y le permita sus actividades de vida diaria. De ser laboralmente activo no fáctible de reubicación laboral deberá pasar al Programa de Rehabilitación laboral y/o se iniciará trámite de invalidez o jubilación según sea el caso.

**Para los pacientes tipo D.-**

1. Completar su tiempo de tratamiento por el servicio con mejora de su capacidad física.
2. PEG. negativa con mejor tolerancia al esfuerzo físico y ECO con buena función ventricular.
3. Continuará en sus actividades habituales en la comunidad laboralmente.

**Descansos Médicos.-**

Por lo general el paciente en fase de entrenamiento en gimnasio ya está en condiciones de retorno laboral. De no ser así, se le dará el descanso correspondiente durante el tiempo que sea necesario.

## IX. FLUJOGRAMA DE ATENCION

Ver Anexo N° 1

## X. BIBLIOGRAFÍA

F. J. Navas Camara y F. Jimenez Díaz. Valoración médica inicial. El Ejercicio en Patología Cardiovascular, Pulmonar, Diabetes Mellitus y otras enfermedades limitantes. Revista Medicine 1999, 7. Pag. 28 - 37

Lenore R. Zohman y Albert A. Kattus. Rehabilitación Cardiaca en la Práctica Médica. Ediciones Toray S. A. Barcelona. Mayo 1981

Laurence E. Morehouse; Augustus T. Miller, Jr. Fisiología del Ejercicio. Librería " El Ateneo Editorial. 1986

Richard W. Bowers; Edward L. Fox. Fisiología del Deporte. Editorial Médica Panamericana. 1995

Myrvin H. Ellestad. Pruebas de Esfuerzo, Bases y Aplicación Médica. Ediciones Consulta 3ra. Edición 1987

Reanimación Cardiopulmonar Avanzada. American Heart Association. 1997

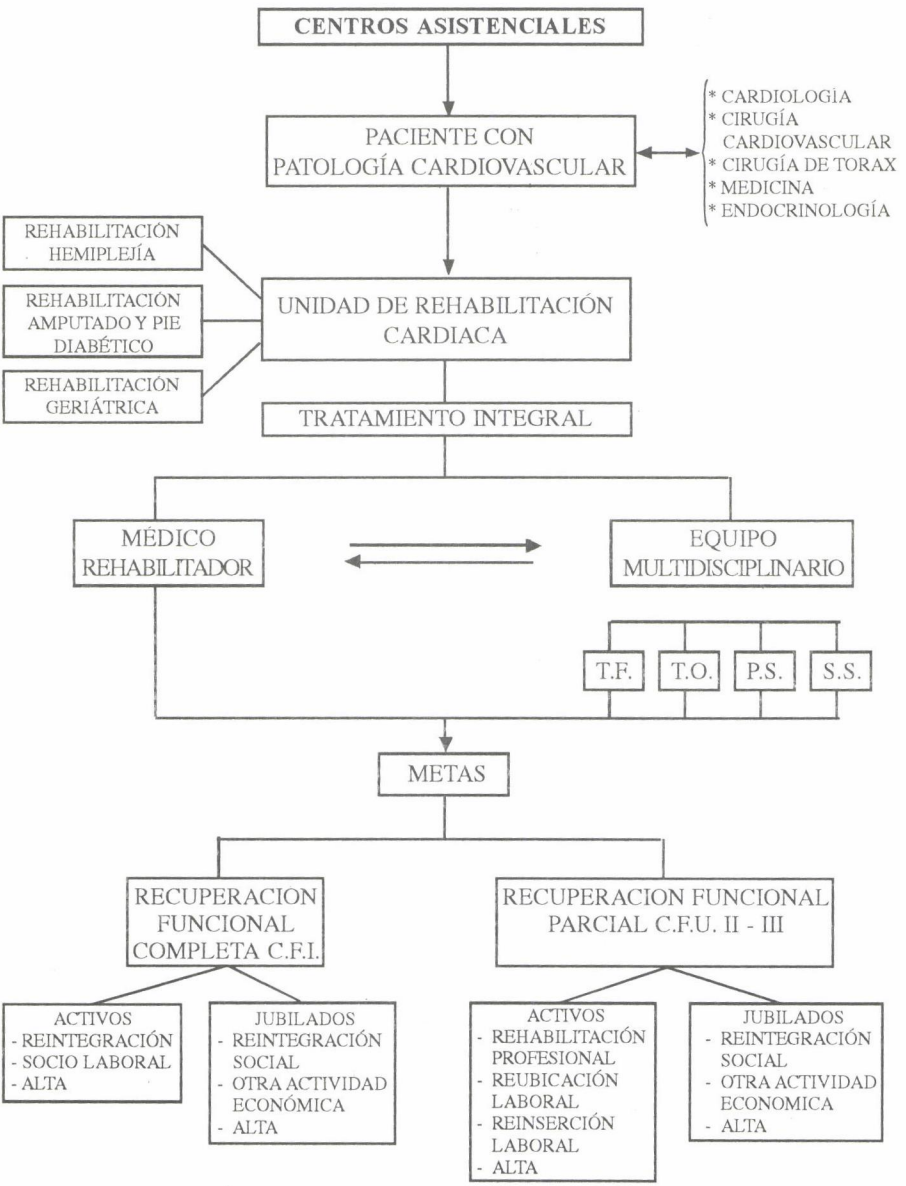
Tobis, Jerome S.; M.D. La Rehabilitación en Cardiología. Ediciones Toray S. A. Barcelona 1973

## XI. ANEXOS

1. Flujograma para el manejo del paciente con patología cardiovascular.

## ANEXO 01

## FLUJOGRAMA PARA EL MANEJO DEL PACIENTE CON PATOLOGÍA CARDIOVASCULAR



## HOJA DE SUGERENCIAS

Con el fin de mantener una permanente comunicación, ponemos a su disposición esta hoja de sugerencia que permitan los cambios y evaluación continua a que están sujetos estas Guías de Práctica Clínica de Medicina de Rehabilitación según el avance de la Medicina Nacional e Internacional.

HOSPITAL.....

DEPARTAMENTO.....

SERVICIO.....

SUGERENCIA.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

_____

Nombre

_____ Teléfono:_____

Cargo

Remitir a: Domingo Cueto N° 120 –8vo. Piso – Jesús María – Lima 11 – Perú.
GerenciaGerencia Central de Salud
Gerencia de Servicios Hospitalarios – Sub Gerencia de Cuidados Críticos y Servicios de Apoyo
Telefax 014-714370


EsSalud
MAS SALUD PARA MAS PERUANOS