

**UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL  
"LISANDRO ALVARADO"  
DECANATO DE MEDICINA  
PROGRAMA DE ENFERMERÍA**

**MANUAL DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACIÓN PARA  
ENFERMERÍA**

Elaborado por: **Lic. Asdrúbal Velasco**  
Docente del programa de Enfermería de la UCLA.

Barquisimeto, Septiembre 1999

**C O N T E N I D O**

**Unidad I: *Enfermería en Medicina Física y Rehabilitación***

- **Introducción a la Unidad I**
- **Objetivo Terminal**
- **Objetivos Específico**

***Contenido:***

**1.1. - Medicina Física y Rehabilitación**

**1.2. - Principios Físicos y relación de la Medicina Física y Rehabilitación con Enfermería y otras ramas de la medicina y ciencias de la salud.**

## **1.3. - Rol de Enfermería en Medicina Física y Rehabilitación**

---

### **Unidad II: *Enfermería y la Valoración Funcional y Estructural del Discapacitado***

- **Introducción a la Unidad II**
- **Objetivo Terminal**
- **Objetivos Específicos**

#### ***Contenido:***

**2.1. - Valoración estructural y funcional del individuo discapacitado y de las actividades de la vida diaria y profesional.**

---

### **Unidad III: *Enfermería y la Terapéutica del Movimiento***

- **Introducción a la Unidad III**
- **Objetivo Terminal**
- **Objetivos Específicos**

#### ***Contenido:***

**3.1. - Movilizaciones Pasivas y Activas**

**3.2. - Posturas**

---

### **Unidad IV: *Nivel de vida y de Salud del Discapacitado***

- **Introducción a la Unidad IV**
- **Objetivo Terminal**
- **Objetivos Específicos**

#### ***Contenido:***

**4.1. - Indicadores del Nivel de Vida y de Salud**

**4.2. - Medidas de Aplicación**

**4.3. - Función de la Enfermera(o) en la Prevención de Discapacidades y la Rehabilitación**

#### 4.4. - Programas de Atención al Individuo con Discapacidad y su Familia.

---

## UNIDAD I

### ENFERMERÍA EN MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

#### OBJETIVO TERMINAL:

Al concluir la Unidad I, el estudiante estará en capacidad de interpretar los principios básicos de la Medicina Física y Rehabilitación y su correlación con Enfermería y otras ramas de la medicina y ciencias de la salud durante el tratamiento del individuo discapacitado.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1.1.- Describir los términos inherentes a la Medicina Física y Rehabilitación en función de los elementos que la constituyen.
  - 1.2. - Explicar los principios físicos y la relación de la Medicina Física y Rehabilitación con Enfermería y otras ramas de la medicina y ciencias de la salud.
  - 1.3. - Describir el Rol de Enfermería en Medicina Física y Rehabilitación.
- 

## CONTENIDO

1. - Medicina Física y Rehabilitación
  2. - Principios Físicos y relación de la Medicina Física y Rehabilitación con Enfermería y otras ramas de la medicina y ciencias de la salud.
  3. - Rol de enfermería en Medicina Física y Rehabilitación.
-

## OBJETIVO 1.1

- Describir los términos inherentes a la Medicina Física y Rehabilitación en función de los elementos que la constituyen.

## CONTENIDO

### 1.1. - Medicina Física y Rehabilitación:

#### 1.1.1. - Definición

#### 1.1.2. - Importancia de la medicina física y rehabilitación

#### 1.1.3. - Rehabilitación. Breve reseña histórica

#### 1.1.4. - Definición y aplicaciones de la rehabilitación

### 1.1. - Medicina Física y Rehabilitación

---

#### 1.1.1. - Definición

**Clasificación de las limitaciones.** Las limitaciones dificultan el desarrollo normal de las funciones básicas y de la vida diaria de la persona afectada y de quienes lo rodean, y sus posibilidades de participación en las actividades sociales y laborales dentro de su familia y su comunidad. Las limitaciones se clasifican en tres categorías:

***Deficiencia:** es la pérdida, o anormalidad, de una función psicológica, fisiológica o anatómica. La deficiencia se refiere a los órganos del cuerpo.*

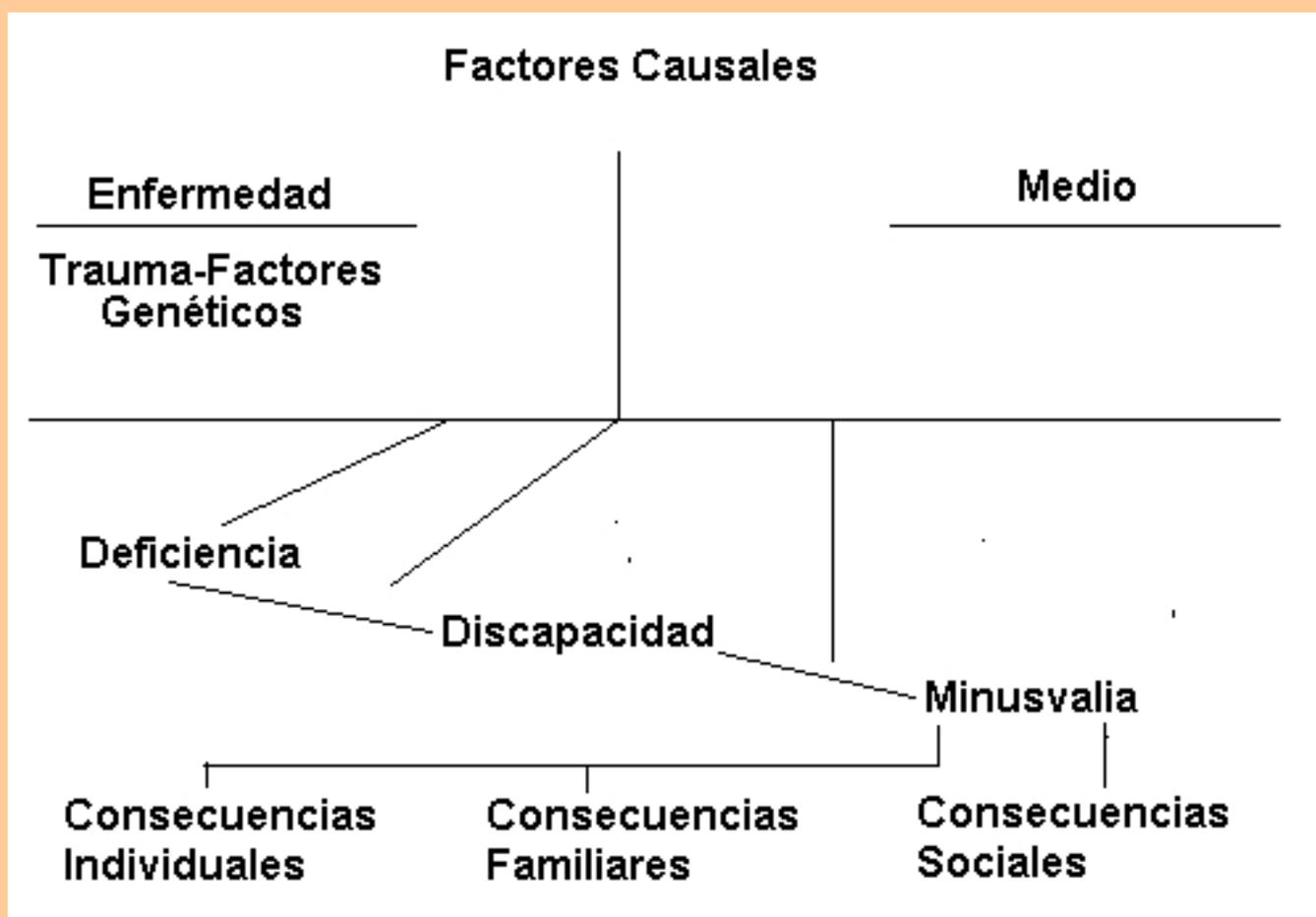
***Discapacidad:** es la restricción o pérdida de la habilidad para desarrollar una acción o actividad en una forma considerada normal para las personas. La discapacidad se refiere a las personas.*

***Minusvalía:** es la limitación que le impide a una persona el buen desarrollo de sus funciones, teniendo en cuenta la edad, el sexo y los factores socioculturales. Sus características dependen de la actitud asumida por la persona y el medio. La minusvalía se refiere a las limitaciones que experimentan las personas con*

*discapacidades al actuar con miembros de la sociedad.*

*Todas éstas, deficiencia, discapacidad y minusvalía, pueden ser de duración corta o larga, reversibles o permanentes y estar compensadas parcial o totalmente por la persona o con ayuda de prótesis, ortesis u otras.*

*De acuerdo con la OMS se ha adoptado la clasificación por categorías de las limitaciones, como se muestra en el siguiente esquema:*



Los términos utilizados comúnmente, como lisiado, minusválido, tullido, inválido y discapacitado perpetúan la visión de que la persona con limitaciones tiene una afección crónica o una enfermedad incurable, y propician una actitud de inferioridad que la segrega de una vida normal.

La práctica de la medicina física y rehabilitación supone la evaluación de los discapacitados o disminuidos; la prescripción y la supervisión médica de la terapéutica física, ocupacional y otras; el entrenamiento de la persona disminuida en la ambulación y el cuidado de sí mismo.

La educación adecuada de la enfermera(o) en los principios de la medicina física y

rehabilitación es una contribución significativa a la mejora de la calidad y alcance de los servicios de atención de la salud que nuestra sociedad busca tan urgentemente hoy en día.

La medicina física y rehabilitación se concibió originalmente como una especie de biofísica aplicada, utilizando una variedad de fuerzas físicas para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad. Ultimamente ha surgido el estudio primario de los efectos biológicos de las fuerzas físicas en relación creciente, primero con los aspectos psicosociales y profesionales de la incapacidad, y más recientemente, con los problemas ecológicos de los incapacitados y/o en desventaja.

La medicina física y rehabilitación es esencialmente una disciplina clínica aplicada. Utiliza un proceso continuado de evaluación, tratamiento y reevaluación para conseguir los fines del tratamiento del paciente, los cuales derivan de la naturaleza de las limitaciones junto con el proceso morbosos continuo y grave de la incapacidad. El tratamiento busca la adaptación del organismo humano a los moldes vitales alcanzables o conseguibles en los límites impuestos por las condiciones invalidantes.

Las necesidades de los pacientes pueden ser tan amplias, que además de la aplicación de tratamientos especializados, es fundamental la incorporación de todo un equipo de salud (médicos, enfermeras(os), psiquiatras, psicólogos, nutricionistas) en el proceso educativo del discapacitado.

La medicina física y rehabilitación se relaciona con la prevención diagnóstica y tratamiento. Sin embargo, la prevención tiene un significado especial; incluye los métodos de evitar las enfermedades secundarias presentable como consecuencia de la incapacidad.

---

### **1.1.2. - Importancia de la Medicina Física y Rehabilitación**

La práctica de la medicina física y rehabilitación aumenta rápidamente en importancia por el cambio de actitud que los profesionales de la salud toman en su aproximación al tratamiento y evaluación del discapacitado. En vez de un cuidado episódico para algunas afecciones específicas, debe haber una atención holística con un esfuerzo mancomunado donde cada uno se dirige a mantener a su paciente en el mejor estado de salud físico, social, laboral, espiritual y mental. Por otro lado, la rehabilitación como tal, es importante ya que a través del adiestramiento que recibe el discapacitado mejora sus funciones, y esto lo hace partícipe de las actividades en el hogar y en la comunidad

además, le permite la integración a la sociedad. Igualmente el autocuidado y la comunicación.

La rehabilitación no sólo ayuda a las personas con deficiencias, discapacidad o minusvalía sino que involucra a familiares para así educarlos y motivarlos.

---

### **1.1.3. - Rehabilitación. Breve reseña histórica.**

La palabra "*rehabilitación*" ha sido utilizada para indicar una filosofía que tiene como objetivo mejorar las condiciones físicas, psíquicas, económicas y sociales de los seres humanos, que han nacido o adquirido una condición de desventaja psíquica o somática (incapacidad), con relación a los otros seres humanos.

Sin embargo la rehabilitación ha existido desde que existe el hombre, ya que desde sus orígenes ha padecido invalideces o incapacidades que ha tratado de solucionar en una u otra manera, realizando así una rehabilitación rudimentaria.

A lo largo de la historia de la humanidad han existido guerras, enfermedades, aberraciones de la naturaleza, etc., que han producido legiones de discapacitados, los cuales han hecho intentos constantes para reintegrarse a la vida humana y a la sociedad. Es así como la rehabilitación ha sido creada por los propios discapacitados.

La sociedad a través de las distintas épocas y de las diferentes culturas, ha tomado dos actitudes opuestas frente al problema de los discapacitados, una dirigida a segregarlos o a eliminarlos y la otra a asistirlos o a rehabilitarlos.

Consideremos la asistencia y la rehabilitación. La primera se practica desde la forma más simple de caridad hasta la creación de nosocomios sin un fin rehabilitatorio. Esto hace que los discapacitados se constituyan en eternos parásitos de la sociedad, y esta, sintiendo la responsabilidad de éste problema, se enfrenta a él y trata de solucionarlo, tomando en sus manos la rehabilitación de los discapacitados.

En la actualidad toda sociedad culturalmente adelantada tiene la obligación de resolver el problema de rehabilitación de su población discapacitada. Así es como en todas partes del mundo se están creando centros de rehabilitación, donde se estudian técnicas, se promueven leyes de protección al individuo y se educa a la sociedad.

Desde 1976 la región centroccidental de Venezuela cuenta con un Centro de Medicina

Física y Rehabilitación. Este lleva por nombre, desde el 27 de mayo de 1995, "*Dr. Régulo Carpio López*". El Centro Regional de Medicina Física y Rehabilitación, se encuentra ubicado en las inmediaciones del Hospital Central "*Antonio María Pineda*", y como cualquier otro centro de carácter asistencial y rehabilitatorio, presta un servicio integral: médico, laboratorio de electromiografía y electrodiagnóstico, laboratorio de prótesis o ortesis, archivo y estadística, fisioterapia, terapia ocupacional, servicio social, rehabilitación infantil. Psicología, psicopedagogía y foniatría.

Ahora bien, los problemas de salud que afectan a las personas ocasionando deficiencias, discapacidades o invalideces y minusvalías son tan antiguas como el hombre mismo. Al revisar la literatura se encuentra que estos problemas se le han asignados diferentes orígenes a través del tiempo y de las distintas sociedades, es así como durante mucho tiempo se creyó en una razón religiosa que justificaba su aparición; "*es un castigo de Dios*", "*una prueba divina*", entre otras más.

---

#### **1.1.4. - Definición y aplicaciones de la Rehabilitación.**

Ya hemos expresados que la rehabilitación es aplicada a aquellos seres humanos que han nacido o adquirido una condición de desventaja con relación a otros seres humanos, lo que redundaría en una restricción mayor o menor de las actividades físicas y psíquicas lo cual puede conducirlos a una menor o ninguna capacidad económica o social.

La rehabilitación supone el tratamiento y adiestramiento del paciente de modo que alcance su máxima potencialidad para realizar una vida normal desde el punto de vista físico, psicológico, social y vocacional.

La Rehabilitación puede definirse como la *restauración por medio de los servicios de un personal capacitado de los individuos disminuidos hasta alcanzar el máximo de su potencialidad física, mental y social y económica de que sean capaces.*

Yesner, en su tratado de Medicina Física y Rehabilitación la define como *un proceso de tratamiento ideado para ayudar a los disminuidos físicos a utilizar al máximo sus capacidades residuales para permitirle obtener la óptima satisfacción y utilidad para ellos mismos, para sus familiares y su comunidad.*

Fordyce, define la rehabilitación *como la actividad que concierne específicamente a personas que tienen incapacidades de sufrimiento y de ocupación; la esencia del proceso de rehabilitación es el reconocimiento de lo que ha ocurrido en el afecto del*

*paciente y que continuará afectando muchos aspectos de su vida sobrepasando los límites de la función corporal.*

Para la Organización Mundial de la Salud la rehabilitación *comprende todas las medidas destinadas a reducir los efectos de las afecciones que producen incapacidad y minusvalidez y permitir al incapacitado y al minusválido que logren su integración social.*

En rehabilitación las condiciones del inválido son similares a las del enfermo. Esa condición psicosomática puede ser predominantemente somática, las cuales repercuten produciendo una disminución en las actividades físicas. En la invalidez existe una alteración que no puede ser aliviada o curada, o que puede aliviarse o curarse a largo plazo, lo que implica una restricción de las actividades tanto en calidad como en cantidad.

La rehabilitación es aplicada a aquellos procedimientos discapacitantes que habitualmente tienen una larga recuperación y durante el cual el tratamiento puede planearse en las etapas de duración muy prolongadas. Si se espera a que el tratamiento dé el máximo de rendimiento para aplicar las medidas rehabilitatorias, se ha perdido un tiempo muy valioso para el enfermo, ya que se le condena a sufrir más invalideces de las que en realidad tiene; esto es una conducta inhumana y va en contra de la rehabilitación.

Para aplicar la rehabilitación es necesario considerar el tipo de discapacidad, clasificándose según la alteración del órgano o sistema:

1. - Incapacitados de los órganos de los sentidos: débiles visuales, auditivos, ciegos y sordos.
2. - Incapacitados del sistema locomotor: alteraciones paralíticas, óseas, articulares, etc.
3. - Incapacitados mentales: psicopatías, psicosis, oligofrenias, etc.
4. - Incapacitados de otros órganos y sistemas: los cardíacos, los renales, los pulmonares, de los órganos de la fonación, etc.

Comúnmente al hablar de incapacidad se piensa en los paralíticos o ciegos únicamente, olvidándose que todo individuo que presenta un impedimento para realizar las actividades diarias de la vida humana es un discapacitado, no importando cual es su órgano o sistema alterado.

---

## OBJETIVO 1.2

Explicar los Principios Físicos y la relación de la Medicina Física y Rehabilitación con Enfermería y otras ramas de la medicina y ciencias de la salud

### CONTENIDO:

1.2. – Principios Físicos y relación de la Medicina Física y Rehabilitación con Enfermería y otras ciencias de la salud:

1.2.1. - Termoterapia

1.2.2. - Crioterapia

1.2.3. - Electroterapia

1.2.4. - Relación con:

- Enfermería
- Anatomía
- Fisiología
- Farmacología
- Medicina Comunitaria
- Psiquiatría y ciencia de la conducta
- Trabajo Social

---

**1.2. – Principios Físicos y relación de la Medicina Física y Rehabilitación con enfermería y otras ramas de medicina y ciencias de la salud.**

La práctica de la medicina física y rehabilitación supone el uso adecuado y certero principios físicos que permitan o faciliten la incorporación del individuo a las actividades de la vida diaria o que por lo menos les permita seguir cumpliendo, con las limitaciones, de los compromisos adquiridos con la sociedad. Por otro lado, la medicina física y rehabilitación no debe verse aislada sino que debe integrarse y correlacionarse con aspectos de la medicina y otras ramas de la ciencia de la salud, que permitan al estudiante realizar una valoración integral al discapacitado y por consiguiente realizar un efectivo diagnóstico para facilitar con eficacia la incorporación del enfermo a las actividades de la vida diaria.

Dentro de estos principios físicos o aplicaciones de técnicas que inician o atenúa un proceso recuperativo o rehabilitatorio, encontramos los siguientes:

### 1.2.1. – Termoterapia

El calor aplicado al exterior del cuerpo suscita aumento de la temperatura tisular, se eleva la actividad metabólica local, lo que acrecienta el ascenso de la temperatura y la vasodilatación. Más capilares se tornan permeables y aumenta el riego sanguíneo y la presión capilar. También hay una mayor trasudación. La piel se torna húmeda al ser estimuladas las glándulas sudoríparas. El calentamiento local en una zona de inflamación aumenta la fagocitosis; en general, la temperatura corporal se eleva de manera importante y así permanece durante algunas horas. Con la termoterapia también se logra la sedación, analgesia y alivio de la tensión muscular.

El calor suele clasificarse en varias formas: *radiante*, de *conducción* y de *conversión*. El calor radiante se aplica por la zona infrarroja del espectro electromagnético. El calor por conducción se logra valiéndose de la aplicación directa de calor en la forma de agua caliente, aire caliente o húmedo caliente, parafina caliente o cojines eléctricos. El calentamiento por conversión es una forma directa de aplicar el calor y depende de que en los tejidos corporales diversas formas de energía primaria se conviertan en energía calórica.

El calentamiento por radiación y conducción es superficial, y la aplicación de corriente alterna de alta frecuencia origina calentamiento más profundo, pero resulta más costoso, menos fácil de conseguir y el margen de seguridad es menor.

Con el calor superficial, el incremento de la temperatura es máximo en la piel y disminuye hacia los tejidos más profundos. Se necesitan de 20 a 30 minutos para producir el efecto deseado. Algunos métodos corrientemente empleados son:

*a.- Rayos Infrarrojos:* Para la aplicación terapéutica se utilizan con un reflector apropiado el elemento no luminoso o la bombilla luminosa de filamento de tungsteno o carbón. Los rayos penetran aproximadamente 3 milímetros cuando son cortos y los rayos infrarrojos largos penetran un milímetro. El calor producido debe ser cómodo y tolerable para el enfermo, y al final del período terapéutico la piel habrá de estar caliente, húmeda y de color rosa. Durante el tratamiento es necesario cubrir las heridas abiertas y las cicatrices, y se tomarán precauciones si el sujeto padece trastornos de la sensibilidad o la circulación.

*b.- Hidroterapia:* Es la aplicación externa de agua con fines terapéuticos. El agua

proporciona apoyo suave sin obstaculizar el movimiento y este puede efectuarse con menos esfuerzos que fuera del líquido. Los métodos hidroterapéuticos más usados para aplicar calor son:

### *Baño de Torbellino*

Consiste en un recipiente metálico lleno de agua que se mantiene en agitación constante. Es un método eficaz de conducir calor a las extremidades. La temperatura fluctúa de 43.5 a 46 °C, excepto cuando hay trastornos circulatorios, que se usa temperaturas de 40.5 °C o menos.

### *Tanque de Hubbard*

Es un sustituto eficaz, si los factores de espacio, costo o necesidad no bastan para justificar la piscina terapéutica. Todo el cuerpo con excepción de la cabeza se sumergen en agua a la temperatura de 36.7 a 40 °C. El líquido suele ser agitado y aireado como el baño de torbellino. Es un método para proporcionar calor y ejercicio suave, de especial utilidad si hay incapacidad o padecimientos poliarticulares.

### *Compresas calientes*

Proporcionan calor muy superficial, la regulación de la temperatura es muy insignificante, y el peso de la compresa aumenta la isquemia y el peligro de quemadura. Se usan compresas de lana, las cuales se calientan con vapor y luego se exprimen hasta dejarlas casi seca, estas producen calor intenso, con poco peligro de isquemia y de quemadura. Son eficaces para aliviar el dolor y el espasmo muscular. La aplicación óptima consiste en una serie de tres a cuatro compresas y cada una se deja de 5 a 10 minutos.

### *Baño de Contraste*

Consiste en la inmersión alterna de antebrazos o piernas en agua caliente, por 5 a 10 minutos y fría, por 1 a 2 minutos, terminando con inmersión en agua caliente por 5 min. Esto produce vasodilatación y vasoconstricción activa y aumenta de manera importante el riego sanguíneo.

*c.- Parafina:* Es la aplicación de calor para producir eritema intenso, dejando la piel suave y flexible. Tiene especial utilidad en las artritis. Las técnicas más empleadas para

aplicar son el baño y la compresa. Para el baño, la mano o el pie se introduce lentamente en la parafina fundida y después se saca, manteniéndola afuera lo suficiente para que la parafina endurezca; esto se repite hasta formar una capa gruesa. Luego se cubre con una toalla por espacio de 30 minutos o se deja en el baño de parafina.

El calor profundo se logra usando algunas formas de energía física que atraviesan la piel y tejido subcutáneo sin dañarlos y se convierten en calor en los tejidos profundos.

Dentro de las precauciones que hay que tomar en cuenta al aplicar calor están las siguientes:

- No usar calor en la inflamación o traumatismo agudo
- No usar calor en pacientes con obstrucción venosa o arterial
- No usar calor en zonas donde hay cáncer o se sospeche de él, esto porque aumenta el metabolismo que produce un aumento de la temperatura

### 1.2.2. - Crioterapia

La terapia con frío ha sido usada desde tiempos remotos para el manejo inicial del trauma y como herramienta valiosa en la rehabilitación de las alteraciones neuromusculares y musculoesqueléticas.

Al aplicar frío en un tejido se produce una remoción o pérdida de calor lo cual disminuye su temperatura; este proceso se conoce como enfriamiento y se puede lograr mediante los mecanismos: conducción y evaporación.

El primero es el fenómeno mediante el cual se produce transferencia de energía calórica desde la estructura de mayor a la de menor temperatura al superponerlas. Esta es la técnica más usada y se realiza por medio de la aplicación de compresas frías y de inmersión de superficies corporales en agua helada. A mayor tiempo de exposición se obtiene una mayor disminución de temperatura y más profundidad en las estructuras.

La segunda es el fenómeno mediante el cual la superficie corporal pierde calor al aplicársele. Esto sucede porque, al evaporarse, estos aerosoles se enfrían y extraen calor de la superficie corporal. El descenso de la temperatura en la piel, con esta técnica, puede ser de 15°C, pero a niveles más profundos, como en las masas musculares, es

prácticamente despreciable. Se recomienda dos o tres aplicaciones por dosis.

El frío tiene uso terapéutico más limitado que el calor. Su aplicación local produce vasoconstricción disminuyendo el riego sanguíneo y la actividad metabólica, así como la temperatura tisular. La magnitud de la reacción depende del carácter y la temperatura de la sustancia aplicada, de la duración de la aplicación y del área en que se usa.

El frío o crioterapia también es utilizado con frecuencia como agente analgésico antes y durante la práctica de un ejercicio, lo que, parecer, facilita por analgesia y relación, el movimiento; esto se conoce como crioquinesia.

En las etapas agudas de la enfermedad articular inflamatoria, la crioterapia cumple igual función al disminuir el dolor y la rigidez articular.

### 1.2.3. – Electroterapia

Se define como el uso de corriente de bajo voltaje con fines terapéuticos. Ella ha sido utilizada desde la segunda mitad del s. XIX cuando Duchenne incorporó el manejo de corrientes farádicas en el tratamiento de algunas enfermedades neurológicas.

La corriente eléctrica tiene un lugar preciso entre los agentes utilizables con fines terapéuticos. El uso apropiado y eficaz de corriente eléctrica se funda en leyes físicas y en la reacción fisiológica. Las variaciones en la reacción fisiológica de los tejidos corporales a las corrientes con diferentes frecuencias y voltaje permite clasificarlas de manera sencilla en corriente con efecto de calentamiento y corriente con efectos estimulantes.

Entre los efectos de la aplicación de corriente eléctrica están:

- el fenómeno conocido como reacción polar, el cual consiste en la movilización de iones en la piel y en el tejido celular subcutáneo subyacente al electrodo y la movilización de moléculas de albúmina, grasa y almidones,
- la estimulación del sistema nervioso periférico, y
- la estimulación vasomotora en la piel en los lugares situados entre los electrodos, lo que aumenta la perfusión tisular, favoreciendo con ello la reabsorción de los productos inflamatorios.

## *Estimulación Muscular*

Consiste en el uso de corriente eléctrica de bajo voltaje con el fin de mantener o mejorar la contracción muscular. La estimulación se puede realizar en el punto motor o en el vientre muscular, dependiendo de que el músculo esté enervado o no. Se debe emplear electrodos que proporcionen buen contacto para lo cual se recurre a pastas conductoras o solución salina, ya que ellas disminuyen la resistencia de la piel.

### 1.2.4. - Relación de Medicina Física y Rehabilitación con Enfermería y otras ramas de la medicina y ciencias de la salud.

- ***Enfermería***

La enfermería es una profesión que tiene su propio cuerpo de conocimientos científicos, fruto de muchos años de estudio e investigación. Ésta considera al hombre como un todo funcional y tiene como objetivo fomentar la interacción de la persona con su medio ambiente, de manera que pueda lograr el mejor estado de salud posible con su energía y facultades.

La medicina física y rehabilitación cuenta con el profesional de enfermería como pionero de la administración del cuidado, y su dedicación las 24 horas del día, lo compromete a conocer, estudiar y aplicar las medidas físicas y terapéuticas que redunden en pro de la mejoría del paciente.

La aplicación del proceso de enfermería, en sus cuatro fases: 1) valoración inicial del paciente; 2) planeación de su atención; 3) ejecución del plan y 4) evaluación de la eficacia del plan. El proceso requiere la elaboración de un diagnóstico de enfermería; la definición de las prioridades, la cual debe ser realizada en forma conjunta con el paciente y sus familiares.

En rehabilitación las acciones de enfermería comienzan desde el momento en que se tiene el primer contacto con la persona y no son diferentes a las que realiza en otras áreas de la especialidad. Ellas están enfocadas a: 1) prevenir las complicaciones, 2) promover y enseñar al paciente y a su familia a adquirir independencia y mantenerla, y 3) facilitar su integración al medio social en el cual se desenvuelve.

- ***Anatomía***

La medicina física y rehabilitación como ciencia, debe tener una correlación completa con las ciencias básicas. La anatomía es el punto de partida habitual de la educación en

los profesionales de medicina y enfermería, y es en este momento cuando se debe enseñar los principios de anatomía funcional y de cinesiología tanto en el estado patológico como en el fisiológico. Este tipo de instrucción se hace más significativa cuando se establece correlaciones con el programa de ciencias básicas y proporcionando la exposición de piezas anatómicas.

- ***Fisiología***

La medicina física y rehabilitación guarda relación el estudio del ejercicio fisiológico en la salud y en la enfermedad, y los efectos fisiológicos del calor, el frío y las energías del espectro electromagnético sobre los tejidos vivos.

- ***Farmacología***

De modo similar cuando se trata de la farmacología y de la terapéutica, la medicina física y rehabilitación guarda relación con el empleo de las modalidades físicas de los agentes terapéuticos.

- ***Medicina Comunitaria***

Respecto a la medicina comunitaria, la medicina física y rehabilitación muestra un gran interés por los problemas especiales del incapacitado físico en una sociedad urbana e industrializada y en los más graves problemas de los incapacitados no causa físicas sino por las enfermedades de nuestra sociedad. El estudio de la medicina física y rehabilitación, puede impulsar el estudio de la medicina comunitaria demostrando que existen en la mayoría de las comunidades herramientas básicas para el tratamiento del discapacitado.

- ***Psiquiatría y las ciencias de la conducta***

De modo coordinado con el estudio de la psiquiatría y las ciencias de la conducta, la medicina física y rehabilitación guarda relación con los problemas fisiopatológicos del incapacitado y de las relaciones familiares interpersonales del incapacitado que se puedan presentar de modo secundario.

- ***Trabajo social***

En el proceso de rehabilitación es necesario tomar en cuenta el ambiente social, pasado y presente, de la persona; para ello es necesario conocer íntegramente a ese ser humano que vive, ama, piensa, siente, espera, tiene limitaciones y capacidades, y que está

ubicado en la familia y hace parte de un mundo social más amplio.

El trabajador social, uno de los profesionales del equipo interdisciplinario de rehabilitación, es el encargado de realizar la evaluación sociofamiliar de la persona que presenta limitación física, mental o sensorial. Su campo de trabajo está orientado al estudio de las relaciones que los individuos establecen en los micro y macro sistemas y a la intervención para su integración.

En la valoración sociofamiliar se tiene en cuenta el concepto de funcionamiento social de la persona, que es la respuesta a las funciones y responsabilidades que le han sido asignadas, bien sea en su grupo familiar, escolar o laboral.

Es responsabilidad del trabajador social aportar al diagnóstico social y discutir cuanto influye éste en el proceso de rehabilitación integral.

---

## **OBJETIVO 1.3**

Describir rol de Enfermería en Medicina Física y Rehabilitación.

## **CONTENIDO**

1.3. – Rol del profesional de Enfermería en medicina física y rehabilitación

1.3.1. - Importancia del proceso de enfermería

1.3.2. - Características del profesional de enfermería

1.3.3. - Funciones Básicas y perfil académico de la enfermera(o)

---

## **1.3. – Rol del profesional de Enfermería en medicina física y rehabilitación**

### **1.3.1. – Importancia del Proceso de Enfermería**

El proceso de Enfermería, como método científico, fundamenta la práctica de enfermería y permite diferenciar el diagnóstico de enfermería, de los problemas interdependientes y de las complicaciones, resultado de la situación fisiopatológica del

discapacitado.

La práctica de enfermería requiere de conocimientos y habilidades precisas cuando se proporcionan cuidados, según el marco de la enfermería clínica que centra su atención en la respuesta humana y no sólo en la situación de enfermedad.

El proceso de enfermería es el método que permite describir, identificar, tratar y evaluar en forma coherente las diferentes respuestas humanas ante un mismo diagnóstico médico. Como instrumento el proceso es útil para la valoración, establecimiento de objetivos y definición de acciones concretas relacionadas con las actividades de la vida diaria, la educación en salud del discapacitado y su familia y además favorece la relación terapéutica.

Según L. J. Carpenito, la práctica clínica tiene un modelo bifocal porque los problemas de los enfermos no todos son diagnósticos de enfermería; hay problemas interdependientes o complicaciones resultado de la situación fisiopatológica o relacionada con el tratamiento, personales, ambientales o de madurez; todas situaciones importantes a tener en cuenta la enfermera en el proceso de atención.

Las actividades de enfermería se dirigen tanto hacia el problema como a sus causas, las acciones más eficaces son las que logran eliminar, controlar o reducir la causa.

Las intervenciones para cuidar a un paciente con limitación discapacitante requiere de juicio crítico, clínico y de conocimientos al controlar la evolución del proceso rehabilitatorio de acuerdo a la preparación teórica y práctica de la enfermera(o), además se incluyen las actividades delegadas por otros profesionales.

En el proceso de enfermería es indispensable la participación activa de la persona enferma, pues los objetivos que se plantean están basados en sus capacidades. Otro aspecto que no puede dejarse de lado es la pertenencia del discapacitado a una familia y una comunidad, donde tiene un papel que desempeñar deberes y derechos.

### 1.3.2. - Características del profesional de enfermería

Las características que debe reunir el profesional de enfermería son las siguientes:

- Debe tener convencimiento de que es un recurso en el proceso de salud.
- Debe saber trabajar en equipo en forma real, reconociendo y respetando a cada miembro del equipo.
- Debe saber delegar funciones en una forma responsable, estructurada y

controlada, teniendo siempre en cuenta las características de las personas o grupos en quienes delega alguna acción.

- Debe mantenerse actualizado en los aspectos que intervienen en el proceso de rehabilitación y preocuparse por conocer las posibilidades reales de cada limitación para así no crear falsas expectativas al discapacitado o a su familia.
- Debe desarrollar habilidades para escuchar a la persona y a su familia y brindarles ayuda emocional durante el proceso de rehabilitación.  
Debe familiarizarse con los problemas y situaciones de la persona y comunidad con la cual trabaja y establecer nexos reales con ello, con el fin de orientar su acción a la interacción adecuada de ambas.

### 1.3.3. – Funciones básicas y perfil académico de la enfermera(o)

La posición que ocupa enfermería en esta disciplina se enmarca básicamente dentro de la Atención Primaria de Salud, y las funciones básicas se desarrollan en áreas comunitarias, hospitalarias o asistenciales y ambulatorias y abarca además, funciones de investigación y educación

#### *Area comunitaria*

- Participa con el equipo interdisciplinario y la comunidad en la integración de los mismos para la identificación de factores de riesgo que puedan generar problemas de incapacidad.
- Planea, coordina, ejecuta y evalúa conjuntamente con el equipo interdisciplinario, las intervenciones necesarias de acuerdo con el diagnóstico de salud; igualmente, promueve la vinculación de la comunidad en el proceso global de rehabilitación.
- Gestiona con la comunidad la captación y capacitación de los recursos necesarios para los programas de rehabilitación comunitaria.
- Detecta personas con algunos tipos de deficiencias o incapacidades, con el fin de realizar con ellos el proceso de rehabilitación.
- Realiza programas educativos basados en los problemas de salud que pueda generar incapacidad e invalides involucrando en ellos a grupos de la comunidad.
- Evalúa el seguimiento del tratamiento en el medio familiar, mediante el cumplimiento del plan propuesto.
- Participa en la evaluación de los programas de rehabilitación.
- Participa en la realización de las actividades del programa de atención comunitaria y lidera los programas de enfermería.

## *Area Hospitalaria o Asistenciales*

- La función asistencial se realiza en todas las instituciones de salud a través de las actividades y acciones de acuerdo a la patología, problemas y necesidades de los pacientes hospitalizados; enfermería realiza acciones detectando deficiencias que pueden causar discapacidad.
- Participa en el equipo interdisciplinario en la evaluación integral del paciente hospitalizado.
- Realiza acciones preventivas y de atención de enfermería en rehabilitación desde etapas tempranas de la enfermedad.
- Asesora a otros profesionales de enfermería y de salud, en las acciones que debe realizar con el paciente hospitalizado para prevenir la incapacidad o invalidez.
- Promueve la integración exitosa del paciente a su medio socio-familiar mediante el apoyo emocional que brinda al incapacitado y a su familia.
- Vincula al grupo familiar al proceso de rehabilitación del paciente.
- Realiza auditoría de las acciones de enfermería en rehabilitación que se llevan a cabo.
- Realiza la valoración del estado de salud del paciente en forma integral, identificando los problemas existentes y determinando el grado de limitación y las posibilidades de rehabilitación.
- Realiza protocolos de atención de enfermería a los pacientes con problemas de rehabilitación y así facilitar su manejo en el área clínica.
- Coordina el programa de rehabilitación de enlace para enfermería en las diferentes unidades de la entidad.
- Realizar seguimiento a los usuarios y sus familias, controlando y promoviendo su proceso de integración a la comunidad.
- Coordinar con la comunidad la consecución y adecuación de los recursos necesarios para los programas de rehabilitación que se realicen.
- Incorpora el proceso de enfermería en la prevención de las discapacidades.

## *Area de Investigación*

- Promover y participar en la realización de procesos investigativos que mejoren el conocimiento sobre la problemática de la discapacidades.
- Proponer el desarrollo de técnicas innovadoras para la atención de personas y los procesos de capacitación.
- Participar en la investigación evaluativa de los diferentes programas y métodos

- utilizados y analizar su impacto en la población.
- Elaborar propuestas de investigación de carácter epidemiológico relacionadas con índices de prevalencia, incidencia y factores de riesgo, las cuales permitirán una planeación real de la atención en rehabilitación.
  - Elabora artículos como resultado de trabajos de investigación.

### *Perfil académico del de la enfermera(o)*

El perfil ocupacional contempla los roles que le corresponden al profesional de enfermería como educador, investigador, administrador y proveedor del cuidado individual, familiar o colectivo; estos roles pueden desempeñarse en todos los servicios de atención comunitaria, en los servicios ambulatorios, en los servicios de hospitalización generales y especializados (emergencias, cuidados intensivos, cirugía general, unidad de quemados, etc.) y en los servicios de medicina física y rehabilitación.

---

## **UNIDAD II**

### **ENFERMERÍA Y LA VALORACIÓN ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DEL DISCAPACITADO**

#### **OBJETIVO TERMINAL**

Al concluir la Unidad II, el estudiante estará en capacidad de aplicar los criterios para la valoración estructural y funcional, tanto en relación con la movilidad como en las actividades de la vida diaria y profesional, del individuo discapacitado.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

2.1. - Reconocer las características estructurales y funcionales del organismo en relación con la movilidad

2.2. – Reconocer las características del discapacitado en actividades de la

vida diaria y profesionales.

---

## CONTENIDO

1. - Valoración estructural y funcional del individuo discapacitado y de las actividades de la vida diaria y profesional.

### OBJETIVO 2.1

- Reconocer las características estructurales y funcionales del organismo del discapacitado, en relación con la movilidad y actividades de la vida diaria y profesionales.

## CONTENIDO

2.1. - Valoración del discapacitado

2.1.1.- Examen clínico en Rehabilitación

2.1.2.- Evaluación funcional

---

### 2.1.- Valoración del discapacitado

#### 2.1.1.- Examen clínico en rehabilitación

La historia clínica es el método irremplazable por el cual, a través del análisis de los signos y síntomas, se llega al diagnóstico.

La historia clínica debe incluir los siguientes aspectos:

#### *Datos Generales*

Se debe consignar los siguientes datos:

## **1.- Nombre completo**

## **2.- Edad**

## **3.- Sexo**

## **4.- Estado civil**

## **5.- Procedencia**

## **6.- Dirección y teléfono**

## **7.- Escolaridad**

## **8.- Ocupación**

## **9.- Actividad física, deportiva y recreativa**

### **Motivo de consulta y enfermedad actual**

El motivo de consulta es la causa principal por la que el paciente asiste al médico. En rehabilitación las alteraciones más frecuentes son las sensoriales, de la comunicación, del aparato locomotor, cardiopulmonares y mentales.

La enfermedad actual se obtiene con el relato que hace el paciente, en su propio lenguaje, acerca de su padecimiento. Cuando la descripción es confusa se debe orientar el interrogatorio para obtener mayor claridad.

### ***Antecedentes personales***

Son muy importantes para el pronóstico funcional, el proceso de rehabilitación y la prevención de una mayor minusvalía. Estos antecedentes asociados a la enfermedad actual, disminuyen la capacidad residual. Se debe interrogar sobre:

- Antecedentes hereditarios y congénitos.
- Inmunizaciones recibidas.
- Antecedentes traumáticos, como los traumas encefalorraquímedulares.
- Historia psiquiátrica y psicológica.

- Antecedentes sistémicos, como la hipertensión arterial, diabetes, etc.
- Antecedentes tóxicos, alérgicos y transfusionales.
- Antecedentes neurológicos, como la presencia de compromisos cognoscitivos congénitos o adquiridos.
- Antecedentes cardiopulmonares, los cuales ayudan a definir la capacidad funcional cardiovascular y pulmonar.
- Antecedentes musculoesqueléticos.
- Antecedentes de la actividad del tiempo libre y la recreación, cuyos conocimientos da elementos importantes para la rehabilitación social y la mejor calidad de vida de las personas.
- Hábitos y dependencia al alcohol y a las drogas, pues disminuyen la capacidad de rehabilitación.

### *Revisión de sistemas*

Con la revisión de sistemas se obtiene indicios de enfermedades no detectadas anteriormente, o de síntomas que pueden ayudar a definir el diagnóstico. Esta revisión es tan importante como la recolección de datos sobre los antecedentes personales, pues al igual que éstos pueden afectar el diagnóstico y disminuir las capacidades residuales. En esta revisión se tendrá en cuenta:

- Los factores constitucionales, las deficiencias nutricionales, las infecciones y la fatiga.
- El estado de la piel.
- Las alteraciones de la cabeza y el cuello.
- Los signos y síntomas cardiopulmonares, como la disnea, la tos, la hemoptisis, el dolor pleurítico, el dolor precordial y la ortopnea.
- Síntomas y signos gastrointestinales como los hábitos intestinales, el uso de laxantes, la incontinencia y la constipación.
- Signos y síntomas genitourinarios
- Síntomas neurológicos como la diplopía, la visión borrosa, la alteración de los campos visuales, las alteraciones del equilibrio, etc.
- Síntomas y signos musculoesqueléticos como el dolor, la debilidad, la atrofia, la hipertrofia, las deformidades, el compromiso articular y el edema.

## *Antecedentes familiares*

En ello se determinará la composición del grupo familiar y las características de cada uno de ellos como la edad, el estado vital y sus antecedentes patológicos como las alergias, las enfermedades congénitas y hereditarias. En caso de tener familiares muertos se anotará la causa.

## *Historia personal y social*

- **Vivienda:** en ella se deben definir su localización, acceso al transporte, las características de la cocina, el baño, la alcoba y las barreras arquitectónicas que presente.
- **Historia ocupacional:** en ella se indagará por los programas de educación y capacitación, los intereses, los hábitos, las destrezas las expectativas y las posibilidades ocupacionales; además los trabajos anteriores, la estabilidad laboral y los recursos familiares.
- **Historia sexual:** en ella se indagará en edad y tipo de la primera relación sexual, el tipo y frecuencia de las relaciones sexuales y la presencia de la disfunción eréctil, lubricación, alteraciones de la libido, etc., y los métodos de planificación.

## *Examen físico*

El examen físico en rehabilitación debe buscar los problemas asociados a la enfermedad actual y que contribuyan a aumentar la incapacidad; así mismo debe detectar las capacidades residuales desde el punto de vista físico, psicológico e intelectual, ya que éstas son las bases para iniciar un programa de rehabilitación.

Los hallazgos físicos más frecuentes en algunos órganos y sistemas son los siguientes:

### *Piel*

En pacientes con alteraciones de la sensibilidad se debe evaluar la piel que está sobre las prominencias óseas.

### *Cabeza*

Con la inspección de la cabeza se busca signos de trauma antiguo o presente.

### ***Ojos***

Se debe examinar la agudeza visual pues en muchos casos una buena visión servirá al paciente para compensar otras deficiencias.

### ***Oídos***

Se puede evaluar la agudeza auditiva haciendo repetir al paciente palabras que se le hayan susurrado al oído.

### ***Nariz***

El examen superficial de la nariz es generalmente suficiente.

### ***Orofaringe***

Se debe evaluar el estado de los dientes y las encías.

### ***Cuello***

Debe buscarse, por palpación, adenopatías o tumoraciones y medirse los arcos de movimiento.

### ***Tórax***

El examen de la función pulmonar permite evaluar las deformidades de la pared torácica.

### ***Sistema cardiovascular***

Al igual que en el sistema respiratorio, es esencial la óptima función cardiovascular para lograr una buena tolerancia al ejercicio, el cual muchas veces forma parte del programa terapéutico utilizado en rehabilitación.

### ***Abdomen***

Es éste se debe descartar la presencia hepatomegalia y esplenomegalia o de masas.

### ***Sistema genitourinario***

Esto es particularmente importante en personas con trastornos de la micción, de la continencia de esfínteres o de la función sexual.

### ***Examen neurológico***

*En el examen neurológico se debe considerar:*

### ***Examen Mental***

- *Nivel de conciencia*
- *Apariencia general*
- *Afecto y genio*
- *Autocrítica y juicio*
- *Orientación en persona, lugar y espacio*
- *Memoria*
- *Lenguaje: lenguaje espontáneo, nominación, repetición, comprensión, lectura, escritura.*
- *Cálculo*
- *Praxias*
- *Habilidades visoconstruccionales*
- *Razonamiento abstracto*

### *Nervios Craneanos*

En la evaluación de los nervios craneanos se de deben tener en cuenta los siguientes:

- *Olfatorios*
- *Óptico*
- *Oculomotor*
- *Nervio troclear o patético*
- *Nervio trigémino*
- *Nervio motor ocular externo*
- *Nervio facial*
- *Nervio auditivo*
- *Nervio glossofaríngeo*
- *Nervio vago*
- *Nervio espinal*
- *Nervio hipogloso*

### *Sistema motor*

*Para su examen se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:*

- *Movilidad y fuerza segmentaria*
- *Tono muscular*
- *Coordinación*
- *Movimientos involuntarios patológicos*

### *Reflejos*

*Estos se dividen en:*

- *Superficiales*
- *Profundos*
- *Patológicos*

### *Sensibilidad*

- *Superficial*
- *Profunda*

### *Aparato locomotor*

*A éste se le dará mayor énfasis por el gran número de incapacidades que origina su alteración. Su evaluación involucra al sistema óseo, articular, muscular y neurológico. El examen comprende los siguientes aspectos:*

- *Postura: su evaluación se realiza comparándola con un patrón de postura ideal, la cual puede medirse de frente, por detrás o de lado, con base en una línea de referencia que hipotéticamente divide al cuerpo en dos mitades, esencialmente simétricas en la vista anteroposterior, o en secciones anterior o posterior*
- *Locomoción: es la capacidad de moverse de un lugar a otro; ésta se puede realizar caminando, corriendo, saltando, arrastrándose o incluso moviéndose por una silla de ruedas.*
- *Movilidad segmentaria y su correlación neuromuscular: la evaluación de la amplitud del movimiento articular no sólo es importante para la medicina, sino también para la educación física. El instrumento más ampliamente utilizado en la evaluación de la amplitud es el goniómetro. Los arcos de movimiento de cada articulación dependen de la anatomía y biomecánica de ésta; éstos se producen alrededor de los tres tipos básicos de ejes: sagital, coronal y longitudinal. Los arcos de movimiento están restringidos por las anquilosis, las contracturas y las retracciones musculares. Las articulaciones diartrodiales tienen los siguientes movimientos:*
  - *Flexión y extensión: ambos movimientos se presentan en el plano sagital.*
  - *Abducción y adducción: estos movimientos se producen en el plano*

*coronal.*

- *Flexión lateral o inclinación: son movimientos laterales de la cabeza, cuello y tronco en el plano coronal.*
- *Rotación: se refiere al movimiento que se produce alrededor del eje longitudinal para todas las regiones del cuerpo, excepto para la escápula y la clavícula.*

Para la evaluarlos se usan pruebas tanto activas como pasivas. En las activas las personas usan sus propios músculos para hacer completo los arcos de movilidad; mientras en las pasivas el examinador es quien mueve las articulaciones de la persona examinada. El movimiento que no se complete en forma activa debe hacerse en forma pasiva.

La evaluación muscular, por su parte, se realiza con base a la siguiente tabla:

<i>Grado Descripción</i>	<i>Gradación de la fuerza muscular</i>
0	<i>No hay contracción muscular</i>
1	<i>Contracción muscular leve. No hay movimiento articular</i>
2	<i>Arco de movilidad completa con eliminación de la gravedad</i>
3	<i>Arcos de movilidad completa contra la gravedad sin resistencia.</i>
4	<i>Arcos de movilidad completa contra la gravedad con cierta resistencia.</i>
5	<i>Arcos de movilidad completa contra la gravedad</i>

- *Niveles neurológicos: para explorarlos se debe tener en cuenta las pruebas musculares, las de sensibilidad y los reflejos*
- *Sensibilidad de acuerdo a los nervios periféricos: la sensibilidad en el aparato locomotor se analiza desde tres puntos de vista:*
  - *la distribución de cada nervio periférico*
  - *los dermatomas*
  - *las áreas autónomas*

### ***2.1.2. – Evaluación funcional***

La evaluación funcional demuestra la capacidad del paciente para la realización de las actividades de la vida diaria. El estado funcional no debe ser obtenido a partir de la historia y el examen físico sino de la observación directa del paciente mientras realiza la

acción.

Las actividades de la vida diaria se dividen en:

- *actividades de cuidado personal*
- *de higiene*
- *de vestido*
- *de alimentación*
- *de ambulación y transporte,*
- *manuales y de comunicación.*

En cada una estas actividades se debe calificar de acuerdo a la siguiente tabla:

### *Grado de Independencia*

<i>Grado</i>	<i>Descripción</i>
1	<i>Totalmente dependiente de otros</i>
2	<i>Parcialmente dependiente de otros</i>
3	<i>Independiente de otros pero requiere el uso de aditamentos</i>
4	<i>Totalmente Independiente</i>

- *Totalmente dependiente de otros*
- *Parcialmente dependiente de otros*
- *Independiente de otro pero requiere el uso de aditamentos.*
- *Totalmente independiente*

Para estas actividades el paciente debe tener patrones funcionales –mano-cabeza mano-boca, mano-recto-, agarres, -a mano llena, cilíndrico, dígitopalmar-, pinzas-fina, lateral-.

La valoración funcional no debe ser exclusivamente analítica, sino que debe apreciar la interferencia de la discapacidad en la práctica de las actividades diarias y profesionales. En función de esto, se debe trabajar para lograr en el paciente un máximo de

independencia (Terapia Ocupacional).

Debe tomarse en cuenta la edad, las aptitudes intelectuales, actividad profesional, nivel cultural, comportamiento, perfil psicoanalítico del paciente.

Existen métodos especiales de valoración que resultan necesarios con frecuencia:

- unos evalúan globalmente la función de prensión analizando al mismo tiempo los elementos que intervienen en su realización (sensibilidad, motilidad, superficie de prensión),
- otros establecen un balance del grado de independencia en las actividades habituales principales (comida, escritura, higiene, vestido).

Esta valoración es el fruto de un trabajo en grupo en el que participan el terapeuta ocupacional, el fisioterapeuta, el psicólogo y la enfermera(o).

Un rápido interrogatorio nos informa sobre:

- si el paciente puede desplazarse solo y cómo lo hace?,
- si puede cambiar por sí mismo de posición
- vestirse, lavarse, ir al baño, comer solo.

De igual manera se indaga sobre su profesión y los gastos necesarios para su desempeño, siempre con miras a la reinserción en su campo laboral, y de otra manera poner en marcha el proceso de formación profesional, si las secuelas le imposibilitan en la reanudación en la profesión habitual del paciente.

---

## **UNIDAD III**

### **ENFERMERÍA Y LA TERAPEUTICA DEL MOVIMIENTO**

#### **OBJETIVO TERMINAL**

Al concluir la Unidad III, el estudiante estará en capacidad de aplicar la cinesiterapia pasiva y activa, así como las diferentes posturas, para el tratamiento del individuo discapacitado.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

3.1. - Aplicar las diferentes terapéuticas con base a movimientos tanto pasiva como activa.

3.2. - Aplicar las diferentes posturas para el tratamiento de las enfermedades discapacitantes

---

### **CONTENIDO**

1. - Movilizaciones

2. - Posturas.

---

#### **OBJETIVO 3.1**

- Aplicar las diferentes terapéuticas con base a movimientos tanto pasiva como activa

#### ***CONTENIDO***

3.1.- Movilizaciones

3.1.1. - Movilización

3.1.2. - Movilizaciones pasivas

3.1.3. - Movilización autopasiva

3.1.4. - Movilización activa asistida

### 3.1.5. - Movilización activa

### 3.1.6. - Formas de contracción muscular

### 3.1.7. - Cinesiterapia activa contra resistencia

### 3.1.8. - Masaje

---

## 3.1. - Movilizaciones

### 3.1.1. - Movilización

#### Definición

Se entiende por movilización el movimiento articular que tiene por objeto actuar sobre los elementos que forman toda la articulación.

#### Objetivo

El objetivo principal de la movilización es prevenir disminuir o eliminar la limitación de la movilidad articular, consecutiva a causas intra o extra-articulares; la cual se lleva a cabo por el deslizamiento de las superficies articulares y de los elementos periarticulares, favoreciendo además, la reabsorción de los exudados patológicos, evitando en esta forma la adherencia intra o extra articular.

#### Finalidad del ejercicio

- Fuerza: los ejercicios tienen como finalidad aumentar la fuerza muscular; se basan en algunas repeticiones con esfuerzo activo máximo y tiene especial utilidad en la atrofia consecutiva a falta de uso.
- Resistencia: tiene el propósito de aumentar la tolerancia; se basa en esfuerzo submáximo con muchas repeticiones y tiene valor particular después de la convalecencia.
- Coordinación: están encaminados a crear una norma eficiente de hábitos; el fundamento es que la práctica y la repetición dan origen a precisión en la ejecución; tienen especial utilidad si hay lesión cerebelosa.
- Amplitud del movimiento: los ejercicios que tienen el propósito de mantener o aumentar el movimiento posee valor, siempre que haya o pueda haber limitaciones de la movilidad normal, sean cual sea la causa. Tiene particular valor en caso de haber contracturas o parálisis.

- Velocidad: su propósito es acortar el tiempo de actividad. La velocidad se alcanza por repetición frecuente de actividades funcionales hasta que la energía gastada sea mínima. La práctica para adquirir velocidad es útil en el período final del programa de rehabilitación. Tiene particular valor en casos de enfermedades neuromusculares.

### 3.1.2. – Movilizaciones pasivas

Las movilizaciones pasivas son aquellas que ejecuta el fisioterapeuta u operador de forma preventiva o curativa, sin que haya participación activa (ayuda o resistencia) del paciente.

**Movilizaciones preventivas:** cuando existe déficit muscular, las movilizaciones pasivas regulares de todas las articulaciones permite evitar la aparición de rigideces en malas o inadecuadas posiciones. Su finalidad es evitar contracturas al mantener un arco normal de movimiento. Las movilizaciones preventivas deben ser progresivas, no traumáticas e indoloras y con una frecuencia diaria variable según la etiología.

**a. Movilizaciones curativas:** tiene por objeto recuperar la amplitud articular disminuida a causa de una inmovilización prolongada por fractura o brote inflamatorio por un reumatismo crónico. Se alterna con la contracción regular de los agonistas y antagonista, realizando la técnica conocida como de contracción-relajación.

### Técnicas de la movilización. Normas básicas

Para una efectiva movilización del paciente, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- *Desde el punto de vista terapéutico:* conocimientos de anatomía y fisiología de los componentes articulares y periarticulares, los arcos, movilidad, los factores que la limitan.
- *Debe respetar tanto los planos del movimiento como las amplitudes articulares fisiológicas.*
- *Medir el arco de movilidad a través del goniómetro, que indiquen el grado de movilidad simultáneamente en varios planos.*

*Bases y cuidados para una movilización pasiva (Ejercicios Pasivos)*

- Mantener una posición conveniente, tanto para el operador como para el paciente.
- Estabilizar o fijar la articulación proximal y sostener todos los segmentos distales.
- Evitar causar dolor o no ser traumatizante con la maniobra.
- Mantener un movimiento lento o uniforme
- Tener un tiempo de duración para evitar el agotamiento y/o cansancio.
- La movilización debe ser ejecutada por personas debidamente adiestradas.

### Indicaciones para realizar movilizaciones pasivas

- **En las articulares por adherencias entre:**
  - la cápsula y sinovial
  - la cápsula y los ligamentos accesorios y
  - ligamentos, vainas y tendones.
- **Extraarticulares:**
  - Por limitación de la movilidad consecutiva a: fracturas, contracturas por quemaduras, contracción isquémica, supuración prolongada, pérdida de sustancia muscular, inmovilización funcional prolongada, contractura muscular por secuela de poliomielitis.

### *Contraindicaciones*

- Períodos agudos de procesos traumáticos o infecciosos que hayan producido limitación de la movilidad.
- Tuberculosis Osteoarticular.
- Procesos Malignos
- Miositis Osificante

#### 3.1.3. – Movilización autopasiva

Esta movilización puede ser realizada por el mismo paciente. Puede hacer uso de poleas, como dispositivo, o con una bicicletas ergométrica, que permita entrenar con el miembro sano el miembro contralateral rígido o paralizado.

### 3.1.4. – Movilización activa asistida

En ésta movilización la fuerza sólo puede alcanzarse por la contracción activa por parte del paciente y la ayuda del terapeuta o de algún aparato. Esto suele significar que el terapeuta sostiene el segmento distal para eliminar la resistencia de su peso o la atracción de la gravedad, con el fin de que el paciente pueda mantener la contracción activa en la mayor parte posible del arco de movilidad. Estas movilizaciones son interesantes en la recuperación progresiva de una parálisis, en caso de articulaciones dolorosas o después de una intervención quirúrgica ortopédica.

### 3.1.5. – Movilización activa

#### ***Definición***

Conjunto de ejercicios realizado por el propio paciente haciendo uso de su propia fuerza.

#### ***Uso terapéutico***

- En músculos: mantenimiento y recuperación de la fuerza muscular y del trofismo muscular.
- En articulaciones: las contracciones musculares acompañadas o no del desplazamiento de los segmentos, permiten evitar las grandes rigideces articulares, constituyendo un medio preventivo.
- En huesos: la osteoporosis puede ser provocada por una inmovilización prolongada: osteoporosis de inactividad, por compromiso óseo, tipo osteoporosis de la menopausia.

### 3.1.6. – Formas de contracción muscular

- ***Contracción isométrica:*** es una contracción muscular sin modificación de la longitud del músculo. La contracción isométrica puede adoptar diferentes modalidades según la longitud del músculo, en el momento de la contracción:
- ***En excursión interna:*** los puntos de inserción muscular están en su máxima

aproximación.

- *En excursión media:* es la contracción del cuádriceps con la rodilla flexionada a 90°.
- *En excursión externa:* la contracción se efectúa por el músculo cuando está en su máximo alargamiento.

Una contracción isométrica es más eficaz si el paciente consigue ejecutarla en las diversas posiciones del músculo, de la excursión interna a la derecha.

- ***Contracción isotónica:*** es una contracción muscular con variación de longitud del músculo, implicando el desplazamiento de un segmento corporal.

La contracción isotónica con desplazamiento puede ser voluntaria o involuntaria. El movimiento activo involuntario puede realizarse según tres grados progresivos:

- Movimiento libre sin resistencia exterior.
- Movimiento asistido por una ayuda exterior.

### 3.1.7. – Cinesiterapia activa contra resistencia

Requiere una contracción muscular intensa que puede adoptar varias modalidades:

- *Si la fuerza muscular es superior a la resistencia, el músculo se acorta realizando un trabajo concéntrico contra la misma.*
- *Si la fuerza muscular es inferior a la resistencia, las fibras musculares, aunque en estado de contracción, ceden y se alargan en un trabajo excéntrico contra resistencia.*
- Toda cinesia o movimiento consta de dos tiempos: concéntrico, en el que el músculo se acorta; y excéntrico, de retorno a la posición de partida, en el que el músculo se alarga, ofreciendo resistencia para frenar el desplazamiento.

### 3.1.8. – Masaje

Se emplea como técnica de apoyo de la cinesiterapia. Produce una acción vasodilatadora, analgésica, relajante.

El masaje denota una diversidad de manipulaciones sistemáticas de los tejidos corporales con propósito terapéutico.

El masaje por si mismo, al contraer los músculos y mover las articulaciones, actúa en los vasos sanguíneos facilitando el retorno venoso y linfático. El masaje natural origina desplazamiento directo del líquido en vasos sanguíneos y linfáticos, provocando dilatación directa y refleja de los vasos de menor calibre, no sólo aumentando la velocidad circulatoria sino también el cambio de sustancias entre la corriente circulatoria y las células tisulares.

La presión mecánica del masaje elimina el exceso de líquido y disminuye la probabilidad de fibrosis. El exceso de líquido en los tejidos disminuye por el masaje a causa de la presión directa que expulsa el líquido tisular hacia los vasos venosos y linfáticos, y por el movimiento mecánico del líquido dentro de estos vasos, de manera que la presión disminuya lo suficiente para recibir el exceso de líquido.

El masaje mejora la nutrición de las miofibrinas y elimina el líquido extravascular. No modifica el equilibrio ácido básico, lo cual contrasta con la tendencia a la alcalosis que sigue a la exposición al calor, y a la acidosis después del ejercicio activo.

El umbral al dolor puede aumentarse incrementando lentamente la estimulación del sistema nervioso central. Si se comienza con un movimiento suave de frotación y se aumenta gradualmente la intensidad del masaje, disminuye el dolor y se eleva el umbral doloroso.

El masaje se puede aplicar por frotamiento o por compresión. El masaje por frotamiento puede ser superficial o profundo. El masaje superficial consiste en pasar lento, suave y rítmico la palma de la mano sobre un área de la piel del paciente; esta clase de masaje sólo tiene efecto reflejo, de manera que basta la presión que brinde el contacto adecuado, por ello mismo no tiene importancia la dirección en que se haga el movimiento. El propósito del masaje profundo, es empujar la sangre venosa y el líquido linfático en la dirección en que circular de manera natural. La presión intravascular es baja y la velocidad de circulación muy pequeña; por ello, no se necesita movimiento rápido ni presión excesiva.

El masaje por compresión puede ser por amasamiento o por fricción. Por amasamiento consiste tomar un músculo o un grupo de músculos entre el pulgar y la eminencia tenar

y los demás dedos, y después comprimirlos o amasarlos alternadamente de lado a lado, conforme la mano se desplaza hacia arriba por el músculo, en la dirección de la circulación venosa. Este tipo de masaje ayuda a mejorar la circulación, se logra el estiramiento de los músculos y los tendones retraídos y ayuda a distender las adherencias.

El masaje por fricción consiste en mover la piel y el tejido superficial sobre los subyacentes. La presión debe ser moderada y el movimiento rítmico. Es útil para aflojar cicatrices o adherencias superficiales y despegar la piel adherida.

En el masaje los movimientos vibratorios y de percusión son importantes. El movimiento vibratorio del brazo y del antebrazo del operador, es transmitido por la mano o los dedos al cuerpo del paciente. El movimiento de percusión más o menos intenso, debe aplicarse sólo en sujetos sanos normales. Su única aplicación terapéutica es ayudar a la acomodación de los tejidos a la presión.

---

## **OBJETIVO 3.2**

Aplicar las diferentes posturas para el tratamiento de las enfermedades discapacitantes.

## **CONTENIDO**

### **3.2. - Posturas**

#### **3.2.1. - Definición**

#### **3.2.2. - Aparato de postura u ortesis de inmovilización**

---

## **3.2. – Posturas**

### **3.2.1. – Definición**

Son la puesta en tensión de los elementos anatómicos de una articulación, cápsula sinovial y ligamento, y también los músculos que mueven la articulación.

Están indicados en las rigideces articulares, tengan o no, retracción de las partes blandas periarticulares: músculos, aponeurosis y tendones.

Es muy útil asociarlas a los masajes o efectuarla bajo una fuente de calor (infrarrojos, aire caliente, fomentas de agua caliente) o con frío.

La postura se obtiene por medio de:

*El peso de la extremidad o de un segmento de la misma.* Ej. El peso de la pierna que sobresale de la mesa permite hacer una postura de la rodilla.

*Un peso exterior:* puede ser aplicado directa e indirectamente por intermedio de un montaje de poleas, ya que esta puede aplicar gran resistencia durante largos períodos. La duración de la postura viene dada según la tolerancia del paciente.

*La mano del fisioterapeuta:* se efectúa la postura de manera manual, ya que puede ser preferible, al poder ser dosificada, ajustada, relajada y repetida.

### **3.2.2. – Aparatos de postura u ortesis de inmovilización**

Los aparatos de postura u ortesis permiten la inmovilización de una articulación, un segmento de la extremidad o una zona del raquis. Igualmente permite mantener la región a inmovilizar temporalmente en la posición de función, que es la posición anatómica.

Las indicaciones usuales para la ortesis son: el dolor la debilidad o parálisis de un aparte del cuerpo.

El principio básico para el diseño de la ortesis es proporcionar una superficie adecuada para la distribución de las fuerzas que intervienen a esto ayuda su correcto modelado.

Las ortesis han de ser sencillas y duraderas. Su peso debe ser mínimo, y a pesar de ello fuerte, han de ser lo menos visible posible.

La prescripción de un aparato de ortesis será específica y se consignará en la historia clínica del paciente. Esta incluirá la parte o partes que debe sujetarse, el tipo de ortesis, material, tipo de articulación y consideraciones especiales. Tras su entrega, el médico comprobará la ortesis para ver si está conforme con su prescripción, si es limpia o comfortable.

Existen numerosos tipos de ortesis, para las extremidades superiores, inferiores y para el tronco. Entre los aparatos de ortesis de las extremidades superiores tenemos las de Engen.

*Ortesis plástica:* basado en la premisa de que la postura de la mano se mantiene mejor, es mediante un soporte; se diseña de manera que mantenga el pulgar en posición oponente y al mismo tiempo sostenga el arco metacarpiano. Se fabrican para la mano derecha e izquierda en cuatro tamaños, grande, medianamente grande, medio y pequeño. El material con que se fabrica es de resina, poliéster y en laminado de nailon. Entre este tipo de ortesis tenemos: ortesis oponente corta, ortesis oponente larga y la unidad recíproca de extensión de muñeca y flexión de dedos.

Entre otros aparatos se pueden mencionar: casquetes de suspensión del hombro y zapatos enderezadores. Para el tronco: corsés, chaleco moldeado y cinturones.

## UNIDAD IV

### NIVEL DE VIDA Y DE SALUD DEL DISCAPACITADO

#### OBJETIVO TERMINAL

Al concluir la Unidad IV, el estudiante estará en capacidad de aplicar la cinesiterapia pasiva y activa, así como las diferentes posturas, para el tratamiento del individuo discapacitado.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

4.1. - Determinar la situación de salud de la población discapacitada a través de los indicadores de morbilidad y mortalidad.

4.2. - Ejecutar las medidas de aplicación correspondientes a los niveles de

prevención de Leavell y Clark.

4.3. - Determinar el rol de enfermería en la prevención de las discapacidades y la rehabilitación.

4.4. - Diseñar e implementar programas de atención al individuo discapacitado y al grupo familiar.

---

## CONTENIDO

---

1. - Indicadores de nivel de vida y de salud según la OMS
  2. - Medidas de aplicación en rehabilitación.
  3. - Rol de enfermería en la prevención de discapacidades y la rehabilitación.
  4. - Programa de atención al individuo con discapacidad y su familia
- 

### OBJETIVO 4.1

Determinar la situación de salud de la población discapacitada a través de los indicadores de morbilidad y mortalidad.

### CONTENIDO

- 4.1. - Situación de salud.
    - 4.1.1. - Magnitud y alcance del problema
    - 4.1.2. - Necesidad de detección de deficiencias
- 

### 4.1. - Situación de salud

### 4.1.1. - Magnitud y alcance del problema

En la mayoría de los países se desconoce el número de discapacitados. En unos cuantos países desarrollados, la información recopilada mediante censos y encuestas indican que el porcentaje de población con discapacidades se sitúa entre 10% y 14%. Varios países en desarrollo han observado que el porcentaje de discapacitados en su población se sitúa entre 4% y el 5%. La Oficina de Estadísticas de las Naciones Unidas publicó el Compendio de Estadísticas de Discapacidades (1990), que presentan datos sobre discapacidades en 55 países. Los porcentajes de discapacitados notificados en esos países varían de 0,2% a 20,9%. La falta de métodos de recopilación de datos y terminología uniformes explica partes de la variación en los porcentajes.

La OMS ha usado el cálculo entre 7% y 10% para determinar el número de personas de una población que pueden ser discapacitadas. En una población con tasa de discapacidad de 10%, el porcentaje de hogares afectados por la discapacidad puede llegar hasta 25%. Dado que la tasa de discapacidad aumenta en las personas de más edad, se recomienda la cifra menor de 7% para los países en desarrollo donde los ancianos constituyen un porcentaje reducido de la población. Además, los niños con discapacidades graves tal vez no sobrevivan en los países en desarrollo en donde no puedan prestarse servicios médicos y quirúrgicos sumamente especializados.

En todos los países, las personas con discapacidad suelen tener dificultades para obtener servicios preventivos y curativos porque las enfermeras y los médicos generales no están preparados para el manejo de las discapacidades, evaluar el estado de salud de las personas que no pueden ver, oír, moverse o comportarse normalmente.

En los países desarrollados, la mayoría de las personas con discapacidad tienen la oportunidad de recibir servicios de rehabilitación de especialistas versados en las discapacidades y que saben cómo evaluar a un discapacitado.

En los países en desarrollo, muy poco discapacitados tienen acceso de los especialistas o a servicios de rehabilitación. Se calcula que en las zonas urbanas de los países en desarrollo el 15% de los discapacitados reciben los servicios de rehabilitación que necesita, mientras que en las zonas rurales sólo el 2% cubre esa necesidad. Para apreciar el número de discapacitados que necesitan servicios, veamos el caso para Venezuela:

*El país para el año 1995 contaba con una población estimada de 21844496*

*habitantes. Si tomamos el 7% recomendado por la OMS para los países en desarrollo, tenemos 1529115 discapacitados en Venezuela. De estos, 1498533 se encuentran ubicados en el área urbana y 30582 están en la zona rural del país. La OMS estima que el 85% de la población discapacitada del área urbana no recibe atención de salud, lo que equivaldría a 1273753, y en el área rural el 98% de los discapacitados que no reciben atención de salud son 29971. En consecuencia, el número de discapacitados que necesitan servicios podría ser de 1303724.*

La mayoría de los discapacitados afrontan problemas para obtener servicios de salud habituales, tanto en los países en vías de desarrollo como en los desarrollados.

#### **4.1.2. - Necesidad de detección de deficiencias**

La detección temprana puede conducir a la intervención oportuna, la cual puede reducir al mínimo los efectos de una deficiencia o discapacidad. Esto puede hacerse mediante el tratamiento temprano de una deficiencia, mediante la provisión de dispositivos auxiliares para compensar una deficiencia y reducir o eliminar una discapacidad, y mediante el adiestramiento de la persona para que use otras aptitudes que compensen la limitación de una capacidad determinada.

Cuando en un niño no se detecta una deficiencia de la vista o el oído, su familia y sus profesores tal vez no comprendan parte del comportamiento del niño, como la falta de cooperación o comprensión. La familia o el profesor pueden concluir que el niño tiene dificultades de aprendizaje o problemas conductuales. La pérdida del sentido del oído o de la vista en una persona mayor también puede conducir al aislamiento social. La detección temprana del desarrollo retrasado en un niño es particularmente importante porque cuando antes se intervenga, más se beneficiará el niño.

Es importante detectar a todas las personas de la comunidad que han contraído una discapacidad a causas de enfermedades o traumatismos. Las intervenciones sencillas, como pequeñas modificaciones en el hogar, pueden permitir que las personas lleve a cabo sus actividades diarias habituales. También puede ser necesario animar a la familia y a la persona para ayudarlo a esta a seguir participando en las actividades familiares y comunitarias.

## OBJETIVO 4.2

Ejecutar las medidas de aplicación correspondientes a los niveles de prevención de Leavell y Clark.

## CONTENIDO

### 4.2. – Medidas de aplicación en rehabilitación

- 4.2.1. – Prevención primaria
- 4.2.2. – Prevención secundaria
- 4.2.3. – Prevención terciaria

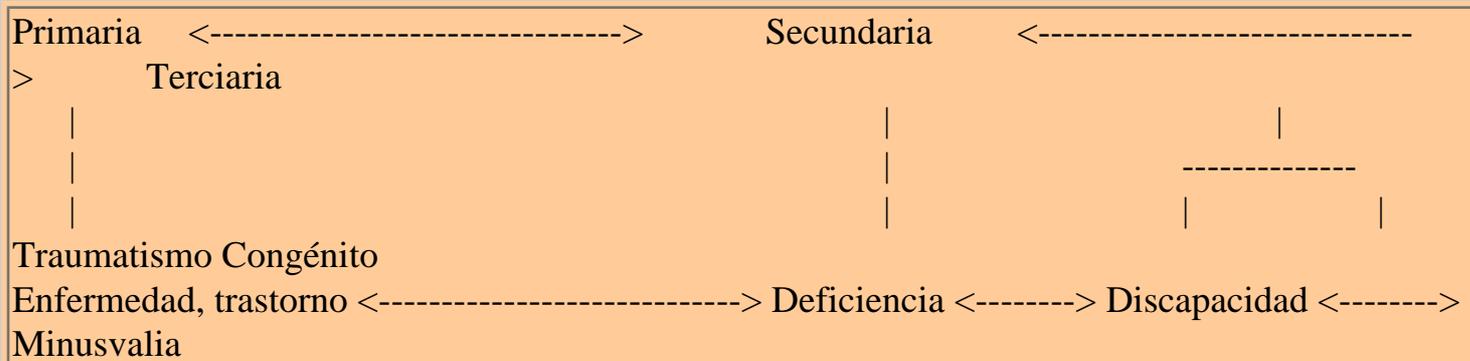
---

### 4.2. – Medidas de aplicación en rehabilitación

Debido a que la rehabilitación cubre una porción muy restringida de personas con limitaciones, pues los servicios se prestan con personal muy especializado y tecnologías complejas en instituciones centralizadas, la declaración de Alma Ata, en 1978, ratificó que esta área es parte fundamental de la atención primaria en salud y, por lo tanto, puede ser aplicada a una comunidad, al igual que la promoción, prevención y tratamiento de la misma.

La rehabilitación tiene varios niveles de atención. Cada nivel de prevención se compone de varias actividades. La prevención primaria y secundaria incluye la atención promotora, preventiva y curativa. La prevención terciaria incluye la atención rehabilitadora, así como la detección de deficiencias y discapacidades y la promoción de cambios en la comunidad y sociedad a que mejoren la calidad de vida de los discapacitados.

La relación entre los niveles de prevención y la aparición de deficiencias, discapacidades y minusvalías se ilustra en la siguiente figura:



## Prevención de discapacidades

### 4.2.1. – Prevención primaria

En este nivel se debe incluir todas aquellas acciones de prevención y detección precoz de las limitaciones dentro del primer nivel de atención en salud. Para ello se debe contar con personal no especializado y tecnología apropiada. Su cobertura debe ser del cien por cien.

Las acciones que comprenden el primer nivel:

Detectar las personas con limitaciones

Llevar una buena información y registro

Motivar a las personas con limitaciones y a la comunidad a prevenir las discapacidades y a su tratamiento adecuado y oportuno.

Consolidar o prevenir acciones de prevención de la invalidez, como vacunación, control prenatal, nutrición y desarrollo y orientación genética.

Motivar la asociación de personas con limitaciones para que compartan y confronten sus experiencias y resultados del tratamiento, incluyendo su integración educativa, laboral y recreativa.

Dar atención en aspectos terapéuticos utilizando técnicas apropiadas y simples.

Referir oportunamente al paciente a nivel intermedio y recibir oportunamente las contrareferencias.

Este primer nivel de rehabilitación funciona dentro del primer nivel de atención, esta supervisado y apoyado por el segundo nivel y no es especializado. Sus acciones se desarrollan a través de la estrategia de rehabilitación basada en la comunidad o rehabilitación comunitaria y son ejecutadas por personal de salud, familiares de la persona o voluntarios de la comunidad.

En este primer nivel se utilizan los locales del ambulatorio o de la comunidad para atender a las personas que lo necesitan y utilizan material educativo apropiados como cuadernos de autocuidado, prevención o instrucciones y formatos para la recolección de la información.

### ***Rehabilitación basada en la comunidad***

La rehabilitación basada en la comunidad surgió a finales del decenio del setenta como una alternativa que intenta cambiar la situación imperante en el sector salud en el área de rehabilitación. Para entender su concepción es necesario hacer un análisis de qué propone y de sus diferentes enfoques y estrategias.

- *Rehabilitación basada en las instituciones.* En este enfoque todos o casi todos los servicios de rehabilitación son proporcionados por la institución. Estos servicios se organizan con basa a la oferta, la cual con frecuencia no corresponden a la realidad.

- *Rehabilitación con extensión a la comunidad.* En este enfoque los profesionales deben viajar hasta la comunidad para ofrecer sus servicios. Las instituciones asesoran a las autoridades locales acerca de las desventajas de las personas discapacitadas.

- *Rehabilitación basada en la comunidad.* Este enfoque abarca toda situación en las que los recursos de rehabilitación están disponibles dentro de la comunidad. Esta rehabilitación se genera en la misma comunidad, se basa en las necesidades de la persona y busca la resolución de problemas y no la aplicación de una técnica o el ejercicio de una profesión. Utiliza los recursos locales y la tecnología apropiada e implica, por una parte, la transferencia de conocimiento sobre las limitaciones y las actividades de rehabilitación a las personas limitadas, sus familias y los miembros de la comunidad y por otra la participación comunitaria en la planificación, toma de decisiones y evaluación del programa.

En un programa de rehabilitación basado en la comunidad, los discapacitados pasan por un proceso de rehabilitación en sus hogares y comunidades. La comunidad participa en el proceso porque la integración social y la rehabilitación de los discapacitados conciernen a la comunidad. Los trabajadores de la comunidad están a cargo de detectar a las personas discapacitadas, determinar su rehabilitación y remitirlas o referirlas a los servicios.