



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
Y ASISTENCIA SOCIAL

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y
CONTROL DE LA ENFERMEDAD
DE HANSEN (LEPRA)

Guía de Atención Clínica de la Enfermedad de Hansen (Lepra)

SAN SALVADOR, EL SALVADOR
EDICIÓN 2006

AUTORIDADES

DR. JOSÉ GUILLERMO MAZA BRIZUELA
MINISTRO DE SALUD

DR. JOSÉ ERNESTO NAVARRO MARIN
VICEMINISTRO DE SALUD

DR. HUMBERTO ALCIDES URBINA
DIRECTOR GENERAL DE SALUD

DR. JOSÉ ROBERTO RIVAS AMAYA
DIRECTOR DE REGULACIÓN

DRA. GLADYS DE BONILLA
JEFE PROGRAMA NACIONAL DE LEPROA

Índice

Presentación	1
Introducción	3
I. Marco Conceptual	5
II. Objetivos	6
1. General	6
2. Específicos	6
III. Atención Clínica de la Enfermedad de Hansen (Lepra)	7
1. Definición del Problema	7
2. Que es la Lepra?	7
2.1 Clasificación de la Lepra	8
3. Manifestaciones Clínicas y Diagnóstico	13
3.1 Elementos de Sospecha de la Enfermedad	17
4. Apoyo Diagnóstico (Laboratorio)	20
5. Tratamiento	28
5.1 Esquemas de Tratamiento	28
5.1.1 Dosis Medicamentos para Adultos	29
5.1.2 Dosis Medicamentos para Niños	30
5.1.3 Tratamiento embarazadas	31
5.1.4 Tratamiento coinfección TB y VIH	32
5.1.5 Uso de BCG	33
5.1.6 Complicaciones de la Lepra	33

6. Consecuencias de la Lepra	39
7. Prevención de Discapacidades	46
8. Seguimiento de Pacientes	50
8.1 Actividades de Búsqueda y Seguimiento de Casos	51
8.2 Contactos y Seguimiento	51
9. Educación en Salud	52
9.1 Capacitación a Personal	52
9.2 Educación al Paciente	52
9.2.1 Aspectos que debe tomar en cuenta el personal de salud para impartir la educación	53
9.2.2 Como actuar con el paciente cuando haya terminado el tratamiento	55
9.3 Orientación a la Comunidad	55
IV. Características de los Farmacos Antileprosos	56
V. Definiciones	60
VI. Abreviaturas	62
VII. Listado de Participantes	63
Bibliografía	64

Presentación

Mientras que la introducción y la generalización de la Poliquimioterapia (PQT) en El Salvador ha permitido reducir considerablemente la incidencia de la Lepra desde los años noventa garantizando la curación, se han reducido el número de casos infectantes pero muy poco la frecuencia de las discapacidades, modificado con ello, los conceptos de incurabilidad y contagiosidad de la enfermedad.

Las acciones de la estrategia 2000-2005 para la eliminación de la lepra como un problema de salud pública, aunadas a la PQT, han modificado la situación epidemiológica de este padecimiento, logrando que el país, cumpliera la reducción de la prevalencia establecida por la OMS de tener menos de 1 caso por 10,000 habitantes a escala nacional; replanteándose la meta, a focalizar las zonas prioritarias de acuerdo con su situación epidemiológica, para realizar acciones específicas encaminadas al logro de la eliminación de la enfermedad.

Hoy en día la estrategia 2006-2010 para aliviar la carga de la Lepra y sostener las actividades de control de la enfermedad, es una evolución natural del Plan Estratégico encaminada a afrontar los desafíos restantes y reducir aún más la carga de morbilidad generada por la lepra.

Cumpléndose con la función reguladora y rectora, se ha elaborado esta guía dirigida a los agentes de salud que trabajan en la detección, atención y control de la lepra, especialmente a aquellos del nivel primario, ya que, las personas afectadas por la enfermedad necesitan ser cuidadosamente examinadas para descartar y/o confirmar el diagnóstico de Lepra.

La guía contempla las directrices nacionales que ya han sido establecidas en la norma en lo que se refiere al diagnóstico, manejo, tratamiento, seguimiento y disminución de las discapacidades que esta pueda producir, con la detección temprana de la enfermedad, y consta de tres partes; en la primera el marco conceptual de la enfermedad, en la segunda los objetivos de la guía con relación al manejo de la enfermedad y tercero el diagnóstico, su clasificación, tratamiento y prevención de las discapacidades y la educación en salud.

En tal sentido invito a quienes estarán involucrados en su aplicación para que hagan uso de esta guía, elaborada para el logro del diagnóstico y tratamiento oportuno de la enfermedad.



Dr. José Guillermo Maza Brizuela
Ministro de Salud

Introducción

La Lepra es una enfermedad que data desde los tiempos bíblicos, se estima que en el mundo existen cerca de 12 millones de enfermos de Lepra, y sigue siendo un motivo de grave preocupación para los países en desarrollo, no solo por el gran número de casos y por el grado de contagiosidad sino también por las discapacidades y deformaciones en gran parte de los enfermos, las cuales requieren medidas muchas veces extremas para su escasa o irreversible recuperación.

En El Salvador hay casos documentados desde 1948, y desde esa fecha hasta 1985, se han detectado 226 casos. Desde 1996 a inicios del 2006 se ha tenido una detección de 77 casos, en este último período ubicados en tiempo, lugar y persona.

Aunque los casos son relativamente pocos, ya que al momento se cuenta con 12 casos en tratamiento (tasa de 0.02x 10,000) es una preocupación para el Ministerio de Salud pues la mayoría de los casos diagnosticados presentan algún grado de discapacidad, muchas de ellas irreversibles, lo que limita su incorporación a las actividades económicas.

Este documento, facilitara la orientación al personal de salud para el abordaje, diagnóstico y manejo de la enfermedad de Hansen (Lepra) de forma integral, ya que la situación existente a nivel país nos obliga a todos los trabajadores de salud a conocer sobre la enfermedad, proporcionándonos la información necesaria y pertinente acerca de ésta, como se diagnostica, como se clasifica clínicamente y formas de tratamiento; con el propósito de detectar y tratar oportunamente la enfermedad y así prevenir o disminuir las discapacidades en los pacientes con Lepra.

Finalmente esta Guía apoyará y orientará el manejo del paciente dentro de su comunidad así como el seguimiento de los casos y sus contactos hasta finalizar el tratamiento; y a su vez servirá como material de aprendizaje, complemento en programas de entrenamiento y como libro de referencia en los servicios de salud.

I. Marco Conceptual

La Lepra es una enfermedad infecciosa crónica de baja virulencia, causada por el *Mycobacterium leprae*. Esta enfermedad afecta principalmente la piel, los nervios periféricos, la mucosa de las vías respiratorias superiores, también los ojos y otras estructuras del organismo.

La Lepra puede afectar a personas de todas las edades y de ambos sexos. El período de incubación suele durar entre 2 a 5 años.

Entre los síntomas que presenta la enfermedad están: manchas cutáneas de diferentes formas y color (pálidas o rojizas), con pérdida definida de la sensibilidad (anestésicas), no pican, no sudan y no hay vellosidades; pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo especialmente en las partes frías, también existe engrosamiento de los nervios periféricos que son palpados al examinar al paciente.

De acuerdo al número de manchas y al resultado bacteriológico, la Lepra se clasifica para fines terapéuticos, en Paucibacilar (1 a 5 manchas, y el resultado bacteriológico es negativo) y en Multibacilar (más de 5 manchas y/o el resultado bacteriológico positivo). De acuerdo a la clasificación anterior, así es el tratamiento a aplicar, y la duración de éste.

II. Objetivos

1. Objetivo General

Proporcionar lineamientos técnicos que le permitan al personal de salud identificar, diagnosticar, tratar, prevenir discapacidades y orientar oportuna y adecuadamente a personas que padecen la enfermedad de Hansen.

2. Objetivos Especificos

- 2.1 Contribuir a reducir la fuente de infección de la Lepra.
- 2.2 Mejorar el acceso al diagnóstico y tratamiento de la Lepra
- 2.3 Tratar las complicaciones de la Lepra y prevenir las discapacidades oportunamente
- 2.4 Orientar a los pacientes y a la comunidad correctamente sobre la Lepra a fin de que participen activamente en la detección temprana y tratamiento completo.
- 2.5 Sensibilizar a la comunidad para la aceptación de los pacientes con lepra.

III. Atención Clínica de la Enfermedad de Hansen (Lepra)

1. Definición del Problema

Desde que en El Salvador se registraron los primeros casos de Lepra, se han venido diagnosticando casos en pequeñas proporciones.

A partir de 1996, el Ministerio de Salud intensificó el rastreo epidemiológico y seguimiento de casos y contactos, principalmente en las áreas endémicas. A consecuencia de ello, hasta marzo del año 2006 el número de casos diagnosticados, tratados y con seguimiento por la red de servicios de salud ascendía a 77, de éstos aun 12 se encuentran en tratamiento a la fecha.

Los departamentos mayormente afectados y considerados como endémicos: Santa Ana, Chalatenango, San Salvador (principalmente la zona norte), La Unión y Usulután.

La generalización del tratamiento con poliquimioterapia nos ha permitido disminuir la incidencia de los casos considerablemente pero el impacto del mismo en cuanto a las discapacidades asociadas a la enfermedad ha sido muy escaso, ya que su detección no ha sido en etapas tempranas de la enfermedad cuando el enfermo presenta discapacidades leves y reversibles sino de forma tardía cuando se vuelven graves y permanentes.

2. Que es la Lepra?

Es una enfermedad infecciosa crónica causada por el *Mycobacterium leprae* conocido también como bacilo de Hansen, el cual no se ha conseguido cultivar en medios artificiales que afecta principalmente la piel y los nervios periféricos, pero que puede ser sistémica en muchos casos. Nunca afecta el sistema nervioso central.

La lepra es una enfermedad de muy difícil transmisión, que necesita una larga y continua intimidad (como la vida familiar) para transmitirse de persona a persona y es muy difícil señalar el momento exacto del contagio porque el periodo de incubación de la enfermedad es largo y el curso de la misma lento. El periodo de incubación suele durar entre 2 a 5 años, pero puede ser mucho más tiempo.

Los factores que se requieren para el desarrollo de la enfermedad son de tipo genético (predisposición a la enfermedad 5% o un factor de resistencia natural de la lepra que esta presente en el 95% de la población), la convivencia por muchos años con el paciente bacilífero sobre todo (contacto íntimo y prolongado) y la virulencia.

Algunos factores ambientales como la sobrepoblación, hacinamiento, la mala alimentación y la higiene deficiente, parecen favorecer su difusión.

El bacilo se elimina de los enfermos por la piel, las mucosas, las lágrimas y llega al receptor probablemente por la vía aérea a la mucosa nasal donde vencidas las barreras naturales, se disemina por la vía linfática y hematógica.

Debe considerarse sospechosos de Lepra a todo paciente de cualquier edad y sexo que presente manchas de cualquier forma tamaño y color, y que éstas presenten anhidrosis, alopecia y anestesia hipo o hiper pigmentadas y/o engrosamiento de nervios periféricos o presencia de nódulos. Como resultado de los avances de la quimioterapia y, especialmente de la utilización de la poliquimioterapia recomendada por la OMS desde 1981, en la actualidad la Lepra es una enfermedad completamente curable.

2.1 Clasificación de la Lepra

El diagnóstico clínico de la enfermedad de Hansen debe de establecerse con certeza y dado el polimorfismo del padecimiento de la enfermedad, ésta ha sido necesario clasificarla en 4 formas clínicas:

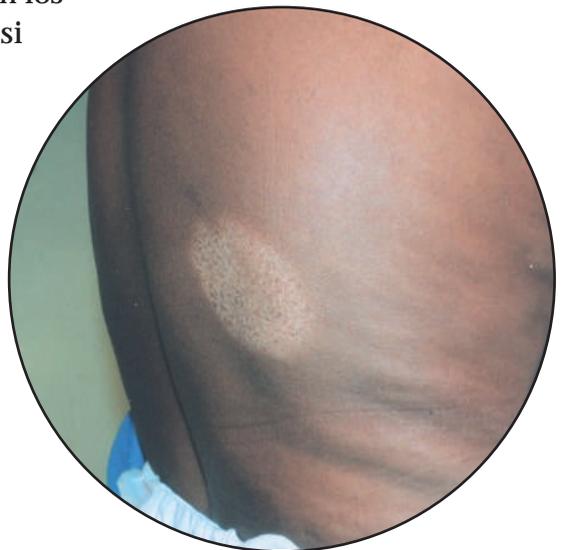
A) Caso Indeterminado:

Es frecuente en el comienzo clínico de la enfermedad, las características no son lo suficientemente claras y faltan datos para lograr su clasificación; es un caso inmaduro, por lo tanto no tiene características ni de lepromatosa ni de tuberculoide; no es sistémico, solo afecta piel y los nervios periféricos, no presenta bacilos o son tan escasos que apenas los elimina el paciente.

Se caracteriza porque presenta manchas hipocrómicas, anhidráticas y anestésicas que se localizan en cualquier parte del cuerpo, pero tiene preferencia por regiones como: tronco, cuello, cara y miembros superiores e inferiores.

Pueden existir casos indeterminados en los que no se observan manchas pero si neuritis, habitualmente unilaterales.

La respuesta de la prueba de Mitsuda puede ser negativa o positiva, según el futuro del caso; será positiva si el caso va hacia tuberculoide y negativa si el caso va a evolucionar a hacia lepromatoso lo cual hace con mayor frecuencia.



Caso Indeterminado

B) Caso Tuberculoide:



Caso tuberculoide



Caso tuberculoide

No es sistémico, afecta solamente la piel y los nervios periféricos, no es infectante, pues los bacilos son destruidos por el propio organismo, constituye el tipo no transmisible.

Presenta manifestaciones dermatológicas entre ellas placas anestésicas, infiltradas, eritematosas de bordes bien definidos, tienen predilección por la cara, cuello, miembros y región glútea; además presenta trastornos de la sensibilidad, engrosamiento de los nervios, parálisis muscular y lesiones neurológicas; puede haber neuritis asimétrica, hipoestesia o anestesia.

Estas lesiones si no se manejan adecuadamente pueden producir un daño neural que puede ocasionar secuelas irreversibles como retracciones (manos en garra, mano de predicador, pie equino).

Rara vez dan resultados positivos al análisis bacteriológico. Responde positivamente al antígeno de Mitsuda lo que indica su competencia inmunológica ante el bacilo.

C) Caso Lepromatoso:

Afecta todo el organismo, excepto el sistema nervioso central, es infectante pues los bacilos los presenta en todas partes, la repuesta al antígeno de Mitsuda es negativa, lo que indica su incompetencia inmunológica ante el bacilo de Hansen. Los nervios periféricos estan engrosados y son dolorosos a la presión. Las máculas son simétricas, múltiples y pequeñas con una superficie brillante y lisa y el pelo de las cejas es escaso.

Puede presentarse bajo dos formas clínicas:

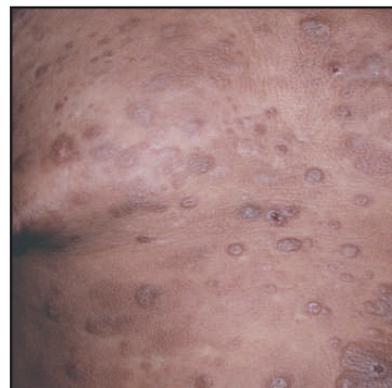
- Nodular y
- Difusa.

Lepra Lepromatosa Nodular:

Se caracteriza por lesiones nodulares cuyos sitios de elección son en orden de frecuencia: pabellones auriculares, áreas superciliares, regiones glúteas y miembros superiores e inferiores. Presenta engrosamiento de la piel, caída de las cejas, pestañas, aumento del tamaño de orejas y presencia de lepromas (nódulos)



Lepra lepromatosa Nodular



Lepra lepromatosa Nodular



Lepra lepromatosa Difusa



Lepra Dimorfa



Lepra Dimorfa

Lepra Lepromatosa Difusa:

se caracteriza por una infiltración difusa generalizada que da a la cara aspecto de “luna llena”, pabellones auriculares turgentes y toda la piel adquiere un aspecto liso, brillante; el tegumento mas tarde se adelgaza, se atrofia y se arruga y los pabellones auriculares se alargan.

D) Caso Dimorfo:

Esta se caracteriza por varios grados de inmunidad celular contra el bacilo. Un caso con variaciones inmunológicas, puede tener lesiones sistémicas si afecta el estado general, sus manifestaciones se localizan aparentemente sólo en la piel y en los nervios periféricos, pero pueden existir lesiones en las mucosas, en otros órganos o presentar alopecia.

Las lesiones en la piel son placas eritematosas y con trastornos de la sensibilidad y de color cobre sobresaliente en el centro dando la impresión de un platillo al revés. Es característico de este tipo de lepra el presentar debilidad en el crecimiento del pelo e hipo anestesia.

Las baciloscopias generalmente son positivas.

3. Manifestaciones Clínicas y Diagnóstico

El diagnóstico de la enfermedad de Hansen se basa en por lo menos dos de los siguientes signos cardinales:

a) Presencia de mancha o manchas en la piel.

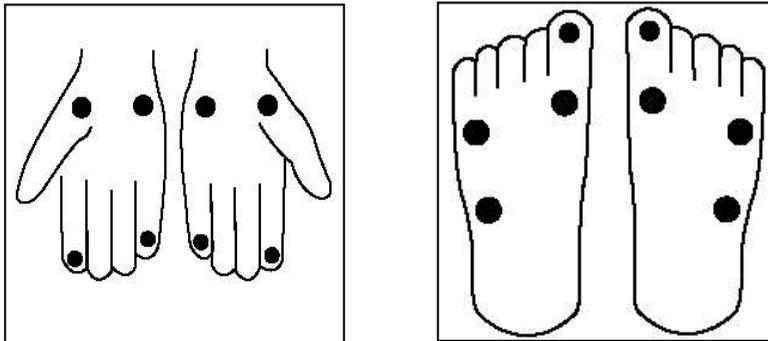
Estás pueden ser de cualquier color, de forma variada y pueden estar localizadas en cualquier parte de la piel; sin irritación y prurito. Algunas veces estas manchas pueden estar levantadas por completo o solamente en los bordes.

Dentro de la mancha debe observarse si los vellos o pelos se mantienen o no; cuando la mancha no presenta vellos o pelos normales, está indicando que puede ser una lesión leprosa.



b) Prueba de sensibilidad.

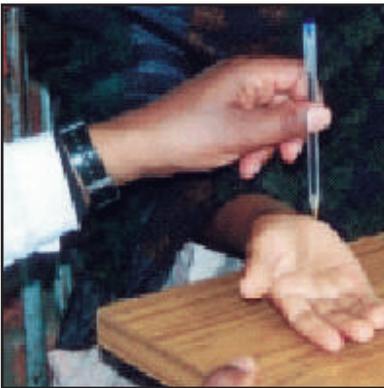
Dentro de las manchas cutáneas de la lepra no existe sensibilidad, pero la falta de ésta puede también presentarse en piel aparentemente normal. Esto sucede principalmente en la piel de los miembros superiores e inferiores, presentándose hormigueos y falta de la sensibilidad localizada en algún área que corresponde a un nervio periférico. El paciente puede decir que se le duerme algún área cutánea o a veces sufre quemaduras u otras lesiones traumáticas que no ha sentido en que momento se las hizo.



Cómo examinar la pérdida de la sensibilidad:

- Tome un objeto con punta, como un lápiz o hisopo (con algodón y sin algodón).
- Muestre a la persona que usted va a examinar lo que va a hacer.
- Toque suavemente la piel con la punta (lápiz o con el extremo del hisopo sin algodón)
- Pregunte a la persona que le señale el punto donde sintió la punta ya sea del lápiz o del hisopo.

- Ahora pídale cerrar los ojos de modo que no pueda ver lo que usted está haciendo.
- Toque suavemente la mancha cutánea más llamativa en su centro y pida que le señale dónde sintió el contacto, tanto del lado con punta como del extremo romo.
- Repita el procedimiento en piel normal y sobre la misma mancha otra vez.
- Si la persona tiene pérdida definida de sensibilidad en la mancha cutánea, es indicativo el pensar que es lepra.



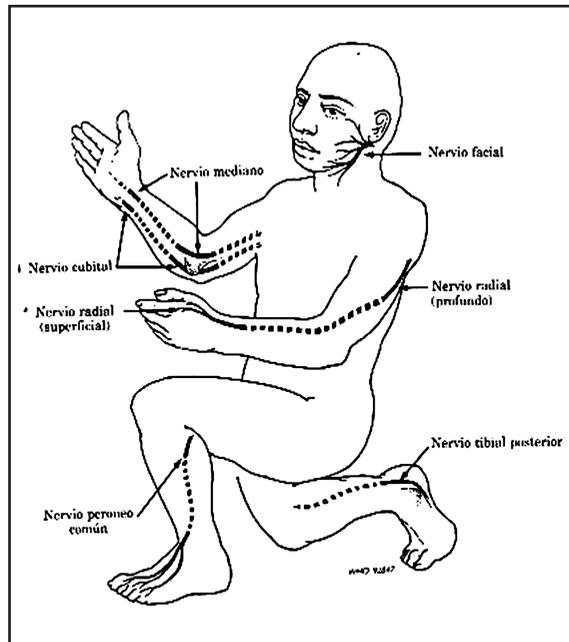


c) Engrosamiento de los nervios periféricos.

En varios casos se pueden palpar dentro o en las inmediaciones de las manchas cutáneas algunos o algún cordón nervioso engrosado.

También es necesario verificar sino existe engrosamiento en algunos de los troncos principales, entre los que preferentemente sufren engrosamiento están: el nervio cubital, la rama cutánea del nervio radial, el nervio radial, el nervio poplíteo externo, el nervio tibial posterior.

Troncos nerviosos que se afectan con más frecuencia al padecer de Lepra



En los enfermos de Lepra casi todos los problemas de discapacidad se deben a la afectación de los troncos nerviosos por la enfermedad. Los nervios afectados pueden encontrarse en tres fases: afectación, lesión o destrucción.

Fase I Afectación	Fase II Lesión	Fase III Destrucción
Engrosamiento del nervio.	Ausencia de sudación	Parálisis completa del nervio durante un año o más
Dolor a la palpación	Pérdida de la sensibilidad	Destrucción del nervio
Dolor espontáneo	Presencia de úlceras	Restablecimiento imposible
Función conservada	Debilidad muscular	Discapacidad
	Parálisis incompleta o completa reciente	
	Restablecimiento posible	

Para realizar el diagnóstico debe procederse a la exploración física, comenzando por la piel y para ello debe pedirse al paciente que se desnude para examinar la totalidad de la superficie, lo que debe hacerse con buena iluminación y preferiblemente oblicua.

3.1 Son elementos de sospecha de la enfermedad:

- Infiltración de los pabellones auriculares con la presencia o no de los nódulos, a veces aislados, brillantes y la superficie lisa.



- Alopecia de la cola de las cejas. (madarosis)

- Sangramiento nasal espontáneo (Luego de descartar otras patologías)



Para dar un diagnóstico preciso de que una persona padece la Enfermedad de Hansen, se debe hacer una exploración física exhaustiva y realizar los exámenes de laboratorio correspondientes, para no caer en un diagnóstico erróneo. El diagnóstico clínico de la Enfermedad de Hansen debe ser establecido con certeza y basado en ciertos criterios o parámetros; entre ellos:

Clinico: Representado por examen físico el cual debe de realizarse en un lugar donde exista luz suficiente para poder ver las manchas que puedan existir de pies a cabeza sin dificultad y el interrogatorio del enfermo, esto último se enfoca sobre todo a la historia clínica del paciente, investigar cuando aparecieron las manchas y quién ha sido el contacto para éste paciente. Por tanto deben agotarse todos los esfuerzos para lograr un buen estudio dermatológico (buscar manchas en la piel que sean anestésicas o hipoestésicas, anhidróticas y/o alopécicas), un buen estudio neurológico (buscar engrosamientos neurales, zonas hipoestésicas o anestésicas)

Las manchas debidas a la lepra son generalmente mas claras que la piel y la hiperpigmentación que pueden presentar algunas manchas cutáneas en caso de lepra, no están en relación con el aumento de la melanina en la capa basal, por ello es fácil diferenciarlos de la enfermedad de Addison, Nevos, Cloasma, Melanosis.

Las lesiones cutáneas con disminución o pérdida de pigmento que presenta las máculas de tipo leproso deben diferenciarse principalmente de:

- **La Pitiriasis Versicolor**, que presenta una distribución característica, afectando cara, cuello, regiones escapulares, sin trastornos de la sensibilidad y presencia del hongo *Malassezia furfur*, en los raspados de las lesiones.
- **Las Eczematides**, que se presentan en la cara de los niños con una fina descamación y ausencia de alteraciones de la sensibilidad.

- **El Vitiligo**, con sus intensas acrómias simétricas, con bordes definidos por el color de la piel con coloración normal de localización en cuello y dorso de las manos y sin trastornos de la sensibilidad.
- **La Psoriasis**, con sus lesiones típicas eritematoescamosas, con localización de codos, rodillas, región sacra y cuero cabelludo, con sensibilidad normales.

Las lesiones neurales de la enfermedad de Hansen, también pueden confundirse con otras enfermedades del sistema nervioso central o periférico.

En primer lugar se encuentran las polineuritis por intoxicaciones, hipovitaminosis, enfermedades metabólicas como la diabetes y la sífilis; en ellos existen alteraciones de la sensibilidad profunda, de los reflejos tendinosos y en algunos casos disturbios o procesos infecciosos, afecta a una de las extremidades superiores y su sintomatología es típica. Muchas veces hay una vértebra cervical que afecta la mitad inferior del plexo y da una serie de trastornos hiperestésicos, dolores motores y anestesia, pero sin disociación de la sensibilidad.

4. Apoyo Diagnóstico (Laboratorio)

Bacteriológico: Por baciloscopias (es necesario un buen estudio bacteriológico). El diagnóstico bacteriológico debe hacerse en todos los casos que se estudien por primera vez y consiste en tomar las muestras de lesiones cutáneas por método de incisión y raspado, para luego colorearse por el método de Zielh- Neelsen modificado.

- Toma de muestra del lóbulo de oreja:

Se limpia la piel seleccionada frotando fuertemente, con una torunda de algodón empapada con alcohol; se coloca una pinza de ramas largas, protegidas con hule y se produce isquemia, se comprime la piel con el dedo pulgar y el índice de la mano izquierda; con bisturí estéril se hace incisión de unos 5 mm de largo por 2 mm de profundidad, se limpia con una gasa hasta que brote sangre y linfa.



Con la punta del bisturí que no corta se raspa varias veces en la misma dirección, los lados y fondo de la incisión obteniéndose linfa y tejido, con ello se hace una extensión uniforme y delgada en una lámina porta-objeto y se fija en la flama de una torunda con alcohol o mechero con alcohol.



- Toma de muestra de mucosa nasal.

Para hacer el frotis con extendido de la mucosa nasal, se raspa fuertemente de la parte anterior y posterior del tabique nasal con hisopos estériles; con el material obtenido se preparan las extensiones y se fijan al calor.

Para garantizar un adecuado diagnóstico, además es necesario tomar por lo menos 3 muestras del lóbulo de la oreja, 3 muestras de la mucosa nasal y si existe lesión cutánea también.



Lesión Cutánea.

Este tipo de muestra se toma si en el caso existen lesiones. En primer lugar se realiza una limpieza con jabón yodado y luego con algodón empapado de alcohol al 70% en la zona de donde se tomará la muestra, después se procede a realizar un raspado de la lesión sospechosa de Lepra y a colocarla en una lámina portaobjeto, luego se fija al calor, para después colorearla.

- Coloración:

Los frotis se colorean por el método de Zielh-Neelsen y se examinan al microscopio un mínimo de 100 campos. La mejor manera de reportarlo es en forma cuantitativa empleando los índices bacteriológicos recomendados por la OMS.

Índice Bacteriológico

Este índice indica la cantidad de bacilos encontrados en una preparación de material del paciente (lóbulo de oreja, tabique nasal, raspado de lesión), varía de 0 (es decir ningún bacilo en 100 campos microscópicos de inmersión) a 6+ (más de 1000 bacilos por campo microscópico de inmersión.)

Se tiene que recordar que cuando el índice Bacteriológico es alto los bacilos se agrupan y estas agrupaciones son llamadas “globis” o “globias”, las cuales tienen el aspecto de paquetes de cigarro.

Tabla de Lectura del Índice Bacteriológico

Índice Bacteriológico	Bacilos por campo
0	No hay BAAR en ninguno de 100 campos
1+	1-10 BAAR en promedio en 100 campos
2+	1-10 BAAR en promedio en 10 campos
3+	1-10 BAAR en promedio en cada campo
4+	10-100 BAAR en promedio en cada campo
5+	100 a 1000 BAAR en promedio en cada campo
6+	+ de 1000 BAAR en promedio en cada campo

Índice Morfológico.

Identifica y refleja el porcentaje de bacilos sólidos entre los bacilos examinados (de 0 a 100%), es decir mide el grado de infecciosidad del paciente.

Los bacilos son clasificados en: Sólidos, Fragmentados y Granulosos; los bacilos clasificados como sólidos son microorganismos viables, mientras que los fragmentados son medianamente viables y los granulosos no viables. Con este índice se evalúa la respuesta al tratamiento.

Para obtener el índice morfológico, se cuentan el total de bacilos que estén uniformemente teñidos y la proporción de éstos constituye este índice.

El índice S.F.G. (Sólido, Fragmentado y Granuloso), es directamente proporcional a la viabilidad de los bacilos, es decir a más alto índice, mayor viabilidad del bacilo.

La morfología y la tinción de los bacilos son de importancia para definir la infecciosidad y la respuesta al tratamiento.

Al examen del extendido, se cuentan el total de bacilos que estén uniformemente teñidos, y la proporción de éstos constituye el Índice Morfológico.

Tabla de Lectura del Índice Morfológico

Índice Morfológico		
Valor S.F.G.	Índice SFG	Viabilidad de Bacilos (%)
2.0.0	10	75-100%
2.1.0	9	75-100%
2.2.0	8	50-75%
2.1.1	7	20-50%
2.2.1	6	20-50%
1.2.1	5	1-20%
1.2.2	4	1-20%
1.1.2	3	1-20%
0.2.2	2	Menos de 1%
0.1.2	1	Menos de 1%
0.0.2	0	Menos de 1%

- **Histopatológico:**

Consiste en obtener una biopsia de la piel de una lesión activa en la que no exista una infección agregada, que incluye tejido celular subcutáneo o de nervio.

a) Biopsia de las lesiones de la piel

Es muy importante para el diagnóstico y clasificación adecuada de la enfermedad y es indicativo para realizarla en los casos paucibacilares. El estudio de biopsias tomadas de la piel, tiene mucho valor para el diagnóstico de certeza de lepra y la calificación de un caso.

De la piel puede ser tomado un fragmento de un nódulo, una mancha o una placa infiltrada. Los bacilos leproso son muy raros en las lesiones causadas por lepra paucibacilar pero abundan en la multibacilar, encontrándose que un gramo de tejido lepromatoso puede contener hasta 7,000 millones de bacilos leproso y aunque el descubrimiento del bacilo es anterior al de la tuberculosis, aún no se ha podido cultivar en un medio artificial.

b) Biopsia del nervio

La biopsia de nervio periférico es un método diagnóstico de alta morbilidad que se utiliza solo en casos muy seleccionados

Se cree que es más útil que la biopsia de la piel ya que correlaciona más con los hallazgos clínicos de la enfermedad principalmente en los pacientes bacteriológicamente negativos, pero que en el nervio pueden ser multibacilares. Tiene valor en los casos en donde la biopsia de la piel no muestra cambios específicos, pudiéndose encontrar diferencias importantes entre ellos.

El sitio de elección para realizar una biopsia neural podría ser el nervio sural, peroneo superficial y el nervio radial superficial que es el más accesible al nivel de miembros superiores y que puede ser removido sin causar pérdidas de la sensibilidad en otros sitios diferentes del pulgar.

Se debe de tener en cuenta que el procedimiento podría producir un daño mayor que el ocasionado por la enfermedad, debiéndose evaluar la gravedad del compromiso y si este método diagnóstico beneficia al paciente.

Estos procedimientos, deben ser realizados por personal calificado y preferentemente por un dermatólogo o patólogo.

- La Prueba de la Lepromino, no es una prueba para el diagnóstico de la enfermedad de Hansen, se debe de realizar cuando exista un recurso, para establecer la clasificación de algunos enfermos una vez establecido el diagnóstico y tomar la decisión del tipo de tratamiento que requieren; esta prueba intradérmica indica el estado inmunológico de una persona, permitiendo establecer el pronóstico adecuado del paciente y el polo al que se definirán los enfermos dimorfos e indeterminados.

Asimismo es de gran utilidad para asignar prioridades para el seguimiento del paciente.

Composición

Consiste en una preparación de tejido lepromatoso emulsionado, fenicado y tratado con autoclave y que se estandariza dependiendo del contenido de Mycobacterium Leprae muertas.

En la actualidad se disponen de dos tipos de lepromina: La preparada a partir de lesiones lepromatosas cutáneas de enfermos humanos, llamada: Lepromina H y aquella preparada a partir de los tejidos de armadillos infectados experimentalmente, que se denomina: Lepromina A.; esta última tiende a dar reactividad un poco más fuerte que la primera y se recomienda para estudios de campo.

Conservación

Debe conservarse en refrigeración a 4°C.

Técnica de Aplicación

Para realizar la prueba, se inyecta por vía intradérmica en la piel de la cara interior del antebrazo derecha, con una jeringa y aguja de tuberculina, 0.1 ml (jeringa 1 ml. 25GT x 5/8 aguja calibre 26 bisel corto.)

Lectura de la Prueba

La lectura se realiza después de 4 semanas, utilizando una regla milimetrada para medir el diámetro mayor de la superficie indurada registrando esa medición y también si existe o no ulceración. Los criterios son los siguientes:

- (0) Ninguna reacción en el sitio de aplicación.
- (+/-) Induración menor a tres (3) milímetros.
- (1+) Nódulo de tres (3) a cinco (5) milímetros
- (2+) Nódulo de seis (6) a diez (10) milímetros
- (3+) Nódulo mayor a diez (10) milímetros, o con ulceración, agregando al número de cruces la letra U.

Se consideran pacientes francamente positivos a partir de 5 mm. Los niños recién nacidos sanos dan reacciones negativas, luego, en los primeros años de vida se van positivizando. Tanto es así que la mayoría de las personas adultas sanas dan reacciones positivas. Es necesario tener en cuenta que la vacunación BCG, principalmente cuando se la repite, puede hacer virar una reacción lepromínica negativa a positiva.

Lepromino reacción positiva:

En general, las personas enfermas con la lepra paucibacilar (baciloscopia negativa o positiva con 1+) presentan positividad a la reacción que varía desde 3+ hasta 1+. Aquellas personas enfermas con lepra multibacilar (baciloscopia positiva de 2+ a 6+) la reacción a la lepromina siempre son negativas o a veces dudosa.

Cuadro Diagnostico de la Enfermedad de Hansen (Lepra)

CARACTERISTICAS	TIPO LEPROMATOSO	TIPO TUBERCULOIDE	TIPO INDETERMINADO	TIPO DIMORFO
Evolución	Progresiva	Regresiva	Fase temprana de la enfermedad; si no es tratada evoluciona a los tipos lepromatoso o tuberculoide	Forma inestable que puede evolucionar a los tipos lepromatoso o tuberculoide
Lesiones Cutáneas	Placas Eritematosas, simétricas, nódulos ó infiltración difusa	Placas asimétricas infiltradas eritematosas de bordes definidos y anestésicas	Manchas hipopigmentadas con trastornos de la sensibilidad	Placas eritematosas, cobrizas, nodulares, edematosas.
Alopecia	Cejas, pestañas y vello corporal	No hay	En las manchas	Puede existir
Lesiones Mucosas	Rinitis, ulceración, perforación del tabique nasal (porción cartilaginosa)	No hay	No hay	Puede haber congestión nasal
Alteraciones Neuríticas	Neuritis simétrica, trastornos de la sensibilidad y motores	Neuritis asimétrica, retracciones musculares	Trastornos de la sensibilidad en las manchas y/o retracciones musculares	Neuritis, puede haber o no trastornos de la sensibilidad en las placas
Lesiones Oculares	Puede haber nódulos en la córnea, iritis, iridociclitis	Pueden existir consecutivas a logofthalmos por parálisis muscular	No hay	Puede haber afección conjuntival
Estados reaccionales	Reacción tipo II o reacción leprosa	No hay	No hay	Reacción tipo I, reacción de reversa o de degradación
Baciloscopia	Positiva multibacilar	Negativa Paucibacilar ó Positiva Multibacilar	Negativa paucibacilar	Positiva ó Negativa Multibacilar BB y BL Paucibacilar BT
Histopatología	Granuloma lepromatosa (células de virchow)	Granuloma tuberculoide (células epiteliales y gigantes tipo langhans)	Infiltrado inflamatorio inespecifico	Estructura mixta células de virchow y tipo langhans
Leprominoreacción	Mitsuda negativa	Mitsuda positiva	Mitsuda positiva o negativa	Mitsuda positiva o negativa
Epidemiología	Antecedente de vivir o haber vivido con una persona con lepra o en una región endémica de la enfermedad			

BT: tuberculoide bordeline

LL: Lepromatosa

BB: Dimorfa o bordeline

TT: Tuberculoide

BL: lepromatosa bordeline

I: Indeterminada

5. Tratamiento

Desde 1981, se ha venido utilizando el tratamiento poliquimioterápico, a base de Rifampicina, Clofazimina y Dapsona.

Ésta poliquimioterapia varía de acuerdo a la clasificación del enfermo y a su edad, ya que para que el tratamiento poliquimioterápico (PQT) de la enfermedad de Hansen sea oportuno, completo, y regular debe ser administrado por los trabajadores de la salud en los servicios locales.

Los objetivos de la poliquimioterapia (PQT) antileprosa combinada son:

- La eliminación eficaz de la bacteria productora de la enfermedad, *Mycobacterium leprae*, en el menor tiempo posible.
- La prevención de cepas *Mycobacterium leprae* resistentes a los medicamentos antilepróticos, lo que a su vez evita fracasos terapéuticos.

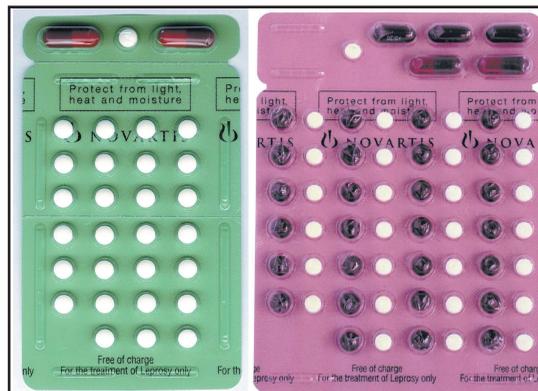
5.1 Esquemas de tratamientos:

Según la Clasificación propuesta en 1962 basada fundamentalmente en las características inmunológicas del paciente, se distinguen los siguientes grupos: Indeterminada (I), Tuberculoide (TT), tuberculoide borderline (TB), Dimorfa borderline (BB) y Lepromatosa borderline (BL) en las cuales aplicando que estas sean multibacilares o paucibacilares se recomienda el siguiente esquema de tratamiento.

5.1.1 Dosis medicamentos para adultos

TIPO DE LEPRA	LEPRA PAUCIBACILAR I, TT Y BT	LEPRA MULTIBACILAR BB,BL,LL
REGIMEN	- Diariamente (tomado en casa bajo supervisión de un trabajador de salud o familiar) - Dapsona 100 mg.	- Diariamente tomado en casa bajo supervisión de un trabajador de salud o familiar. - Dapsona 100 mg. - Clofazimina 50 mg. (100 mg) cada dos días si no se puede conseguir cápsula de 50 mg.
	- Una vez al mes (bajo supervisión médica) - Rifampicina 600 mg.	- Una vez al mes (bajo supervisión médica) - Rifampicina 600 mg. - Clofazimina 300 mg.
DURACIÓN DEL TRATAMIENTO	6 meses	- Por lo menos durante 2 años preferentemente hasta que los frotis cutáneos y BK den un resultado negativo

Forma de presentación de los medicamentos



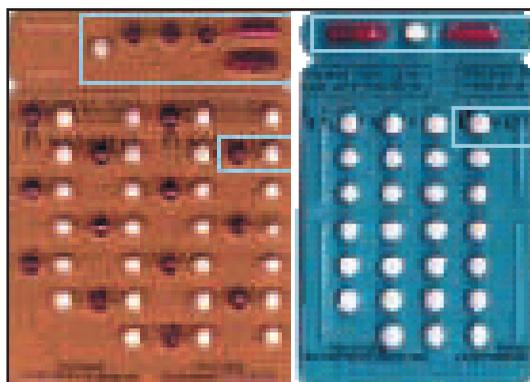
5.1.2 Dosis medicamentos antileprosos para niños con Lepra Paucibacilar

EDADES	DAPSONA, DOSIS DIARIA (mg.)	RIFAMPICINA DOSIS MENSUAL SUPERVISADA (mg.)
3 – 5 años	25	150 – 300
6 – 14 años	50 – 100	300 – 450
15 años y más	100	600

5.1.2 Dosis medicamentos antileprosos para niños con Lepra Multibacilar

EDADES	DAPSONA DOSIS DIARIA (mg)	RIFAMPICINA DOSIS MENSUAL SUPERVISADA (mg)	CLOFAZIMINA DOSIS (mg)	CLOFAZIMINA DOSIS MENSUAL SUPERVISADA (mg)
3 – 5 años	25	150 – 300	100 una vez/sem.	100
6 – 14 años	50 – 100	300 – 450	150 una vez/sem.	150 – 200
15 años y más	100	600	50 diariamente	300

Forma de presentación de los medicamentos



5.1.3 Durante el embarazo y la Lactancia

La enfermedad de Hansen es una patología poco frecuente para las mujeres embarazadas, el comienzo de la enfermedad en las mujeres puede tener una relación importante con el embarazo asociado a la depresión de la inmunidad celular que se produce durante este, y aunque los bacilos han sido encontrados en el esperma, óvulos, cordón umbilical, placenta y hasta en el feto el riesgo de transmisión congénita es muy remoto, no comprobándose la transmisión placentaria y la existencia de casos de Lepra adquiridos congénitamente. Sin embargo algunos hijos pueden resultar susceptibles o propensos a sufrir la enfermedad si llagan a presentar la predisposición de adquirirla.

Por eso es importante examinarlos periódicamente y protegerlos con la vacuna BCG.

Durante el embarazo estas reportan exacerbaciones en el tercer trimestre o durante el puerperio lo cual hace conveniente que si la embarazada estaba en tratamiento anteriormente debe de continuarlo durante el embarazo.

La ingesta de Talidomida durante el embarazo puede producir defectos severos al nacimiento como focomegalia, malformaciones gastrointestinales etc. (alta teratogenicidad) por lo que esta contraindicada en el embarazo y durante la lactancia.

En el caso de que una paciente quede embarazada mientras toma talidomida suspenda inmediatamente el tratamiento.

La suspensión no garantiza que no se produzcan malformaciones fetales, por lo que se debe de recomendar la anticoncepción sistemática en todas estas pacientes ya que la excreción de la talidomida es de aproximadamente 3 meses; mas si tenemos en cuenta que en nuestro país no esta permitido el aborto terapéutico por mal control o por secuelas al feto por el tratamiento con Talidomida aplicado durante el embarazo.

Los medicamentos usados en su tratamiento son compatibles con la lactancia materna, aunque una pequeña cantidad de éstos se excreta a través de la leche materna como la Clofazimina produciendo un leve descoloramiento de la piel del niño la cual es reversible.

Es recomendable a las pacientes en tratamiento con Dapsona que el médico realice a ésta y a su recién nacido estudios para diagnóstico de deficiencia de glucosa 6 fosfato dehidrogenasa.

Aunque según estudios reportados de madres que han lactado a sus hijos, y estos no han presentado manifestaciones clínicas de la enfermedad. (No existe evidencia alguna de la transmisión de la Lepra a través de la leche materna) el *mycobacterium leprae* esta presente en el calostro de mujeres con enfermedad lepromatosa, por lo cual esta contraindicado el lactar.

5.1.4 Los pacientes con lepra y tuberculosis

Deben de ser tratados por ambos padecimientos su en forma simultánea con un régimen de rifampicina de acuerdo a la dosis para tratar la tuberculosis, por lo que este puede correr el riesgo de desarrollar resistencia al continuar con su tratamiento para lepra. Sin embargo se tiene que manejar las dos patologías simultáneamente.

La talidomida puede enmascarar los síntomas de la tuberculosis y retardar su diagnóstico por lo que se recomienda monitorear a los pacientes con infecciones por micobacterias.

Hay muy pocos reportes de la ocurrencia de VIH en pacientes con Lepra y todavía no esta claro si esta información a sido resultado de una coinfección pues algunos estudios caso/control (Meeran 1998) reportan una alta significancia de prevalencia de VIH en pacientes con Lepra comparada con donantes; sin embargo otros reportes (Leonard et al, 1990) sugieren que pueden no serlo.

En cuanto al tratamiento la multidrogoterapia no esta contraindicada en pacientes con infección por el VIH, y el manejo de la Lepra en estos pacientes es la misma que en cualquier otro paciente.

La respuesta al tratamiento es similar a cualquier otro paciente con Lepra, incluyendo el tratamiento de reacciones. No requiere modificación alguna.

5.1.5 Vacunación con BCG:

Por el momento no existe ninguna vacuna eficaz aprobada contra la Lepra, ni medios posibles para transformar una respuesta a la lepromina de negativa a positiva.

La aplicación generalizada de la BCG (vacuna contra la tuberculosis) es probablemente un factor contribuyente a la declinación de la incidencia de los casos de Lepra en nuestro medio, pero no es recomendado repetir las dosis de BCG para impedir la Lepra.

Es obligatoria dentro del esquema de vacunación nacional colocarla en los recién nacidos a nivel país.

5.1.6 Complicaciones de la Lepra

Los pacientes con la enfermedad de Hansen (Lepra) pueden presentar complicaciones tales como:

- Reacciones Leprosas
- Efectos adversos al tratamiento
- Discapacidades

- **Reacciones Leprosas:**

Con relación a las reacciones leprosas, pueden desarrollarlas uno ó dos pacientes de cada 10 y no son efectos colaterales debidos a la poliquimioterapia; son de reacciones agudas o subagudas propias del cuerpo ante la enfermedad y no significan empeoramiento de la misma o que el tratamiento esta fallando.

Pueden ser de tipo I y II:

La tipo I se presenta en las formas agudas de los casos dimorfos (interpolares o subpolares) y constituyen un avance de un dimorfo lepromatoso hacia el polo tuberculoide presentando un brote importante de lesiones en piel y una neuritis dolorosa (Reacción de reversa); o una disminución de la inmunidad celular y por lo tanto un avance hacia el polo lepromatoso (Degradación o empeoramiento inmunológico).

La tipo II se da en pacientes lepromatosos que puede ser desencadenada por estrés, procesos infecciosos, trabajo excesivo, alcoholismo, ingesta de yodo, suspensión del tratamiento, menstruación, embarazo, pubertad, irregularidad en el tratamiento. Se debe a un aumento de la inmunidad humoral y una disminución de la inmunidad celular.

Son más comúnmente presentadas por los casos multibacilares (más de 5 lesiones) y los signos y síntomas se presentan por períodos agudos caracterizados por fiebre, cefalea, malestar general, en la piel las manchas se vuelven rojizas o violáceas, neuritis en los nervios afectados, pérdida de la sensibilidad (comúnmente en manos, pies y alrededor de los ojos), artralgias y mialgias, sudoración de manos y pies.

Reacciones tipo II:

a) Eritema nodoso (Es el más frecuente y está constituido por nudosidades, por tanto lesiones transitorias profundas que desaparecen sin dejar huella clínica; el eritema nodoso en la E. Hansen es extenso, sube a extremidades superiores y cara y es recidivante; las nudosidades evolucionan en semanas, pero las lesiones aparecen en diferente grado de evolución, algunos se inician, otros están en vías de desaparición),

b) Eritema polimorfo (Es producido por muchas causas y las lesiones son indistinguibles; manchas eritematosas con pápulas y ampollas que producen ardor y que aparecen en el tronco y extremidades; tienen una evolución de 10 a 15 días y desaparecen sin dejar huella; en ocasiones se mezcla con las nudosidades del eritema nodoso) y

c) **Eritema necrosante o fenómeno de Lucio** (Se caracteriza por manchas en las extremidades de color rojo vinoso y acompañadas de calor y que pueden tomar 2 caminos: en algunos aparece una ampolla que se abre dejando una erosión o bien se forma una escara (por necrosis parcelaria) y al caer esta escara queda la úlcera y más tarde cicatriz) .

La evolución 3 a 4 semanas; aparece primero en las piernas y más tarde por brotes va ascendiendo a extremidades superiores y cara, cuando esto sucede el paciente empeora y podría llegar a morir.

Los pacientes deben de continuar tomando su tratamiento durante la reacción; debiéndose de referir a interconsulta con el dermatólogo.

Dar acetaminofén para reducir el dolor y la fiebre así como reposar mientras es visto por el dermatólogo y si se dispone de corticosteroides como la prednisolona administrarla con dosis máxima 1 a 2 mg /Kg. de peso examinando al paciente y reduciendo la dosis 5 mg diarios cuando ceda la inflamación. Los estados reaccionales serán tratados ingresando al enfermo a nivel hospitalario.

Tratamiento de la reacción tipo I:

MEDICAMENTO	DOSIS	DURACIÓN
Clofazimina y	Inicial: 200 a 300 mg por día Obtenida la mejoría ,la dosis se reduce gradualmente	Hasta obtener mejoría
Prednisolona	Inicial:0.5 a 1mg/Kg. de peso por día Una vez cede el cuadro la dosis se reduce gradualmente	Hasta obtener mejoría

Tratamiento de la reacción tipo II:

MEDICAMENTO	DOSIS	DURACION
Talidomida*	200 a 600 mg. Diarios y al obtener mejoría continuar con las siguientes dosis	Hasta obtener mejoría
	100 mg / día	10 días
	50 mg./ día	10 días
	25 mg./ día	10 días

* En el niño se le administrará la mitad de la dosis, no administrarse durante el embarazo o sospecha de este por ser teratogénico, pudiendo ser su alternativa el uso de clofazimina 200mg diarios hasta la mejoría o pentoxifilina 800 mg diarios hasta su mejoría, en mujeres en edad fértil se debe de llevar un control estricto si utiliza métodos anticonceptivos.

Efectos adversos comunes de la Poliquimioterapia:

- Coloración rojiza de la orina, que es debida a la Rifampicina que se toma una vez por mes y dura unas horas después de la toma del medicamento. Asegurar al paciente que esto no causa daño.
- Obscurecimiento de la piel y manchas color violáceo debido a la Clofazimina usada diariamente. No causa daño y desaparece unos pocos meses después de completado el tratamiento.
- Alergia (más común prurito severo y manchas rojo oscuras en la piel). En tales casos, se indica al paciente que deje de tomar el medicamento y referirlo al hospital más cercano

Regímenes Estándar para Tratamiento de Lepra en Pacientes que no pueden tomar Rifampicina

Duración del Tratamiento	Lesión Multibacilar en Adultos		
	Nombre del Medicamento		
	Clofazimina	ofloxacina	Minociclina
Primeros 6 meses* (triasociado)	50mg/día	400 mg/día	100 g/día
Siguientes 18 meses (biasociado)	50 mg/día	Minociclina 100 mg/día o Ofloxacina 400mg	Minociclina 100 mg/día o Ofloxacina 400mg

* Se puede usar Claritromicina 500mg/día en sustitución de ofloxacina o Minociclina

Regímenes Estándar para Tratamiento de Lepra en Pacientes que no pueden tomar clofazimina

Tipo de Lesión	Dapsona	Rifampicina	Minociclina
Lesión Paucibacilar en adultos. Tratamiento 12 meses	100 mg/día	600 mg una vez por mes	100 mg/día o Ofloxacina 400 mg/día

Pacientes que no toleren Dapsona por toxicidad:

En el régimen para Lepra multibacilar se debe de eliminar la dapsona.

En el régimen para Lepra paucibacilar de debe de incluir Clofazimina (cuadro 3)

Régimen Estandar para Tratamientos de Pacientes con Lepra Paucibacilar que no toleran Dapsona.

Medicamento y Dosis	Adultos (50-70 KG)	Niños (10-14 años)
Rifampicina	600 mg una vez por mes	450 mg una vez por mes
Clofazimina	50 mg/ día + 300mg una vez por mes	50 mg/día + 150 mg una vez por mes

Descripción de otros medicamentos que pueden ser utilizados

Minociclina

Grupo: Agente antileproso
Presentación: Tabletas de 100mg.

Es una tetraciclina sintética. Es bacteriostático. Inhibe la síntesis protéica y se concentra en organismos susceptibles. Se absorbe en estómago e intestino delgado. Tiene su máximo de concentración de 1 a 4 horas con una vida media de 12 a 30 horas. Se metaboliza en hígado y se excreta por orina y heces. Persiste en el organismo por más tiempo de su vida media por depósito en tejido graso. Se puede usar en pacientes que no pueden tomar rifampicina o clofazimina.

No usarse en caso de daño renal, embarazo o niños menores de 5 años. No debe de usarse con hierro o antiácidos que contengan calcio, magnesio o aluminio. Monitorizar la función hepática evitar la luz por fotosensibilidad

Efectos colaterales:

Alteraciones vestibulares, mareos, vértigo

Irritación del tracto gastrointestinal, alteración de la flora normal, diarrea

Puede potenciar el efecto de los anticoagulantes

Antiepilépticos pueden aumentar el metabolismo de las tetraciclinas.

Ofloxacina:

Grupo: Agente antimicrobiano
Presentación: Tabletas de 200 y 400 mg

Es una fluoroquinolona sintética que actúa inhibiendo ADN girasa bacteriana. Se absorbe por el tracto gastrointestinal. Tiene su máxima concentración de 0.5 a 1.5 horas, con una vida media de 4 horas. Se distribuye ampliamente en tejidos y se concentra en bilis.

Se excreta por orina. Se puede usar en pacientes que no pueden tomar Rifampicina o Clofazimina. Evitar productos que contengan magnesio, hierro y aluminio hasta 4 horas posterior al uso de la quinolona.. Se debe ingerir abundantes líquidos por la posibilidad de cristaluria

Efectos colaterales:

Nauseas, vómitos, diarrea, dispepsia, dolor abdominal, cefalea, irritabilidad

Rash, mareos y prurito

Puede causar convulsiones si se asocia a anti inflamatorios no esferoidales

Los antiácido y el sucralfato reducen su absorción

Potencia efecto anticoagulante

6. Consecuencias de la Lepra

La Lepra es una enfermedad prevenible relacionada con la pobreza, que causa discapacidades, las cuales requieren rehabilitación basada en la comunidad, la cual ha probado ser una estrategia efectiva para atacar el ciclo del detrimento y la discapacidad utilizando a la misma persona discapacitada, su familia, vecinos y su ambiente local.

La Enfermedad altera la estructura y el funcionamiento de ciertas partes del cuerpo las cuales son llamadas deficiencias.

Si estas deficiencias se sitúan en la cara dan lugar a desfiguraciones y deformidades, en los nervios perturban su estructura y función, en los ojos provocan defectos visuales y en el psiquismo de los enfermos origina trastornos de la personalidad.

La desfiguración facial, la lesión nerviosa, las alteraciones oculares y los trastornos de la personalidad son deficiencias directamente atribuibles a la Lepra.

Una deficiencia causada directamente por una enfermedad puede a su vez dar lugar a deficiencias secundarias consideradas como deformidades anestésicas las cuales son complicaciones resultantes de la utilización de las manos o pies insensibles sin la debida protección (úlceras, rigidez articular o contracturas de los dedos, acortamiento de los dedos de manos y pies y desintegración del esqueleto del pie).

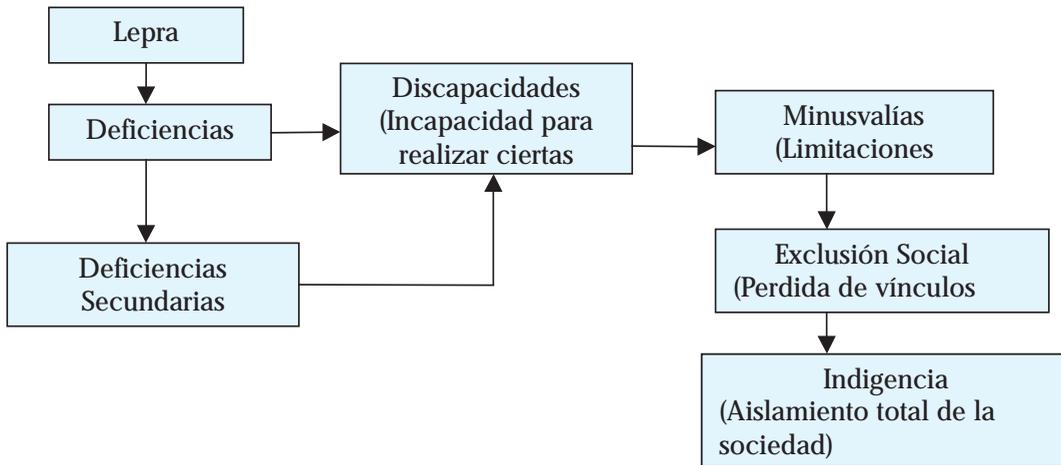
Cuando existe una deficiencia primaria o secundaria la persona puede tener dificultad para la realización de ciertas actividades es decir tiene una discapacidad y los enfermos de Lepra pueden sufrir diversas discapacidades como en la destreza manual por la insensibilidad o parálisis muscular, la marcha por causa de úlceras, orientación en el espacio por dificultad de la visión reducida y el comportamiento puede perturbarse por los trastornos de la personalidad.

Las discapacidades persistentes o permanentes le pueden llegar a producir al paciente limitaciones que le restringen o anulan su papel que le corresponde dentro de la sociedad, lo que se ha dado en llamar Minusvalías.

Las Minusvalías presentadas por los enfermos son diversas por Ej. La exclusión, indigencia, e dependencia física y económica.

El tratar de romper el círculo de la exclusión e integrar al enfermo en la sociedad, posibilitar el acceso a trabajos que les permitan obtener ingresos económicos, acceso a la vivienda, educación para los hijos, recuperar el autoestima, son algunos de los recursos que se pueden ofrecer dentro del extenso campo de la rehabilitación socio-económica de los enfermos discapacitados por la Lepra.

Consecuencias de la Enfermedad de Hansen (Lepra)



Manifestaciones neurológicas de la Lepra.

El bacilo de la lepra tiene especial afinidad por el tejido nervioso sobre todo por las células de Schwann, célula retículo endotelial capaz de fagocitar los materiales metabólicos de desecho del nervio y los bacilos de Hansen que se multiplican ampliamente en estas células y en la vaina de Henle. Se discute si la afectación del nervio es antes que la piel o bien es posterior y también si la invasión neural es ascendente a partir de las terminaciones nerviosas en la piel o al contrario descendente recibiendo los bacilos por vía linfática o hematológica, posiblemente puedan ser factibles los dos mecanismos.

La neuritis en la Lepra es siempre intersticial y perineural, las fibras nerviosas se afectan por compresión y varía el tipo y la intensidad de la neuritis según la clasificación del caso.

Todos los casos de lepra pueden tener afección neural y en algunos casos puede llegar a ser irreversible.

Casi todos los problemas de discapacidad se deben a la afectación de los troncos nerviosos pudiendo los nervios encontrarse en 3 fases: Afectación, lesión, y destrucción.

En la fase de afectación los troncos nerviosos afectados presentan un espesor anormal, dolor a la palpación a veces espontáneo e intenso pero no hay indicios de pérdida funcional (anestesia o debilidad muscular.)

En la fase de Lesión las funciones de los troncos nerviosos resultan afectadas, la zona de piel inervada no suda (ausencia de sudoración), ni siente (pérdida de la sensibilidad o déficit sensitivo u anestesia); si hay músculos que dependen de estos troncos hay pérdida de la fuerza o quedan paralizados (parálisis motriz.)

Esta Fase se diagnostica cuando hay una parálisis incompleta o completa del nervio reciente (6 a 9 meses.) Es importante reconocer esta fase pues pueden recuperar sus funciones con el tratamiento y prevenir la parálisis definitiva del nervio evitando discapacidades y deformidades permanentes.

La fase de destrucción, es la fase final en la que el nervio queda completamente destruido, no es recuperable aun con tratamiento y se diagnostica cuando el nervio ha estado completamente paralizado por lo menos durante un año.

Las consecuencias de las lesiones producen perturbación de la sensibilidad, sequedad de la piel, debilidad o parálisis de los músculos y deformidades paralíticas.

Los daños a los troncos nerviosos más importantes producen las siguientes deformidades:

Tronco nervioso lesionado	Deformidad
Nervio Cubital	Mano en garra
Nervio Mediano	Pulgar en garra
Nervio Radial	Mano Péndula
Nervio Peroneo Común	Pie Péndulo
Nervio Tíbia posterior	Pie en garra
Nervio Facial	Logoftalmos

Algunas de las deficiencias secundarias producidas por la lesión de los troncos nerviosos de las manos y de los pies son:

Grietas y Heridas

La piel se vuelve menos flexible por la resequedad por lo que se rompe o se estira presentando una grieta cutánea; asimismo la piel insensible (no duele) tiende a descuidarse, produciendo las quemaduras, cortaduras o heridas.

Úlceras

Son consecuencia directa de la falta de sensibilidad a agresores externos. Su localización más frecuente es en las plantas.

Rigidez articular

Las lesiones en general curan por cicatrización, las que están localizadas en las articulaciones afectan los tendones e impiden el movimiento dándole a este tipo de rigidez el nombre de contractura o deformidad fija.

Manos y pies sépticos

Las grietas, heridas o úlceras se pueden complicar con una infección sobre agregada que produce inflamación y lesión tisular lo que se llama lesión séptica. Esta complicación puede producirse en la mano o en el pie.

Acortamiento de dedos de las manos y pies

En la lepra pueden perderse los huesos o parte de ellos de los dedos de las manos o de los pies con el siguiente acortamiento de éstos; debido a la eliminación de los tejidos muertos por métodos quirúrgicos o fisiológicos.

Mutilación de mano o pie

Cuando los dedos están considerablemente acortados, las manos o los pies pueden aparecer mutilados y convertirse en muñones.

Si los dedos flexionados conservan con bastante capacidad su movimiento pasivo, sin llegar al 100%, se considera que son móviles, pero si se ha perdido un 25% de esa capacidad, se clasificará como rígidos.

Desorganización del pie o de la muñeca

A veces los huesos se rompen a consecuencia de un traumatismo o de la fragilidad del hueso por la infección y como no hay dolor el enfermo sigue utilizando su pie o mano. La lesión ósea se extiende y el esqueleto del pie o la muñeca acaban desintegrándose el pie o la muñeca.

Clasificación de las Discapacidades

Para mayor sencillez, las discapacidades las clasificaremos en tres grados según la complejidad que estas presenten: Grado 1, grado 2 y grado 3 que serán aplicables a las lesiones de manos, pies, ojos y otros.

La clasificación es la siguiente:

Clasificación de las discapacidades que pueden presentar los enfermos de Hansen

Clasificación	0	1	2	3
Ojos	Normal	Enrojecimiento de la conjuntiva	Visión reducida incapaz de contar los dedos a 6m de distancia Logofthalmia y/o visión borrosa y/o inflamación del globo ocular	Perdida grave de la visión o ceguera
Manos	Normal	Perdida de la sensibilidad de la palma de las manos (mano insensible)	Daño visible en las manos como heridas, úlceras y lesiones traumáticas y/o mano e garra movable y/o mutilación leve o pérdida de tejido	Mano o muñeca caída o dedos en garfio y/o articulaciones rígidas y/o mutilaciones de los dedos
Pies	Normal	Perdida de la sensibilidad de la planta de los pies (Pie insensible)	Daño visible en el pie, como heridas, pérdida de tejido o pie caído. Mal perforante plantar y/o dedos en garfio o pie caído y/o mutilación leve	Contractura y/o mutilación grave

De las tres categorías mencionadas en manos, pies y ojos, el grado 2 es la más importante en cuanto a las posibilidades terapéuticas.

Las discapacidades se evaluarán según lo observado expresándose como en los ejemplos siguientes:

Manos	Pies	Ojos
1 D	1 D	1 D
2 1	2 2	1 3

7. Prevención de Discapacidades

El objetivo de prevenir discapacidades es evitar que aparezca cualquier deformidad o discapacidad que no se encuentre ya presente en el momento del diagnóstico de la enfermedad; y evitar que se agraven las discapacidades y deformidades existentes.

Para alcanzar este objetivo se requiere de una serie de medidas adecuadas y bien definidas, entre ellas:

- Proteger y preservar las manos insensibles (y posiblemente deformadas)
- Proteger y preservar los pies insensibles (y posiblemente deformados)
- Proteger los ojos de posibles lesiones y preservar la visión
- Preservar la función de los nervios.

Tanto los trabajadores de salud como los enfermos deben adoptar medidas para alcanzar lo antes mencionada.

Medidas que deben tomar los trabajadores de salud para prevenir las discapacidades en los pacientes con lepra.

a) Evaluar y registrar el estado de riesgo de cada enfermo

No todos los enfermos de lepra tienden a presentar discapacidades y deformidades. Por consiguiente, habrá que evaluar el estado de riesgo de todos los pacientes mediante un examen clínico completo y un interrogatorio exhaustivo.

Los enfermos que han presentado ya alguna deficiencia o discapacidad están muy expuestos a sufrir nuevas discapacidades o a que se les agraven las existentes, por lo que requieren una intervención concreta de urgencia. En presencia de cualquiera de las siguientes características, habrá que incluir al enfermo en el grupo de “peligro”:

CARACTERÍSTICA	COMENTARIO
Presencia o antecedentes de problemas oculares. Debilidad de la musculatura de los párpados	Peligro de lesión ocular y ceguera
Anestesia de la mano (superficie palmar) Presencia o antecedentes de úlceras o grietas en la mano Deformidades de la mano	Peligro de lesión de la mano
Anestesia de la planta del pie Pie péndulo u otras deformidades Presencia o antecedentes de úlceras o grietas en la planta del pie	Peligro de lesión del pie
Neuritis aguda o subaguda de un tronco nervioso Déficit neurológico incompleto o reciente	Peligro de lesión permanente del nervio.

b) Evaluar y registrar el estado de discapacidad

Hay que evaluar periódicamente el estado de discapacidad del enfermo. En estas evaluaciones se verificarán los siguientes puntos:

- Estado de los ojos
- Estado de los troncos nerviosos
- Estado de las manos y de los pies



c) Tratar los estados patológicos

Es posible tratar satisfactoriamente numerosos estados patológicos potencialmente peligrosos, ej. Neuritis aguda, úlceras, grietas cutáneas, parálisis musculares recientes y problemas oculares, y evitar que empeoren.



d) Instruir y orientar a los enfermos sobre prevención de discapacidades

Tanto los enfermos como, por lo menos una persona de la familia, deben recibir orientaciones sobre el problema y sobre los métodos de prevención de discapacidades.

Se les debe orientar sobre:

- Como se desarrollan las discapacidades
- Como reconocer los signos de comienzo o agravación de la deficiencia y adaptar las medidas pertinentes para la prevención de las discapacidades.

Cómo pueden prevenirse las discapacidades mediante prácticas de protección de las manos, los pies, los ojos y los nervios

Cuidados de los pies	
Pies con grietas secas y fisuras	Indique baño de inmersión en los pies por 20 minutos cada día y aplicación de aceite de cocina o vaselina
Ampollas en la planta o entre los dedos	Cubrir la ampolla con paño limpio y poner un vendaje.
Pies con úlceras sin secreción	Limpiar la úlcera con agua y jabón. Cubrirla con tela limpia y aconsejar reposo.
Pies con úlceras con secreción	Limpiar la úlcera. Aplicar apósito antiséptico. Aconsejar reposo. Si no mejora en 4 semanas referir a hospital

Cuidado de las manos	
Daño en las manos durante el trabajo o en la cocina	Limpiar la lesión y aplicar apósito limpio. Aconsejar reposo. Indicar el uso de una tela para proteger las manos cuando tenga que tocar objetos calientes o cortantes.
Manos con grietas secas y fisuras	Aconsejar introducir las manos en agua por 20 minutos y luego aplicar vaselina o aceite de cocina.

Cuidado de los ojos	
Ojos enrojecidos, dolor, visión borrosa y lagrimeo	Indicar analgésico. Si se dispone de Atropina al 1% aplicar gotas y ungüento con esteroides. Mantener el ojo cubierto. De ser posible referirlo a un hospital.
Lesión de la córnea (úlceras de córnea)	Aplicar ungüento con antibiótico. Mantener el ojo cubierto y referir a un hospital.

e) Vigilar y apoyar a los enfermos

La vigilancia del enfermo es un aspecto esencial. Tiene dos modalidades: i) vigilancia del cuadro clínico mediante controles periódicos y ii) vigilancia de las prácticas del enfermo, para ayudarlo a superar posibles obstáculos sociales, culturales, etc. que le puedan afectar.

8. Seguimiento de pacientes

El personal de salud visitará a los pacientes del área asignada para motivarlos y asegurar la adherencia al tratamiento.

Después de la finalización del tratamiento, es necesario establecer una vigilancia por períodos específicos, a fin de detectar precozmente las recaídas. Esta vigilancia será responsabilidad del médico del establecimiento de salud y se llevará acabo de la siguiente forma:

- Se examinará a los pacientes multibacilares clínica y bacteriológicamente, mediante consulta médica semestral y con su toma de baciloscopías, durante se administre el tratamiento y a partir de la finalización del tratamiento solamente de forma clínica, durante un período de cinco años.
- Se examinará clínicamente a los pacientes paucibacilares, mediante una consulta médica y toma de baciloscopías semestral y por un período mínimo de cinco años solamente de forma clínica, después de la finalización del tratamiento.

8.1 Actividades de búsqueda de casos.

Las actividades que tienen como objeto encontrar enfermos de Hansen, pueden ser de tipo activo cuando el equipo de salud se desplaza al área para realizar la investigación de casos alrededor de los enfermos ya conocidos, o pasiva cuando se espera la demanda espontánea de los pacientes en los establecimientos de salud.

La búsqueda activa constituye la más importante de las acciones de control de la Lepra y es la base para cumplir con los objetivos de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno.

8.2 Contactos y seguimiento:

Contactos son todas aquellas personas que están en relación con un enfermo y posiblemente puede infectarse y desarrollar o no la enfermedad.

A éstas personas se les debe de hacer un examen físico completo y minucioso semestralmente, durante el caso esté en tratamiento y finalizado éste, durante los 5 años de seguimiento como lo establece la normativa de su control; finalizado su seguimiento se le dará el alta al paciente.

Si algunos de los contactos tienen un examen físico dudoso o positivo a enfermedad de Hansen, se les tomará muestras de baciloscopías del lóbulo de la oreja y del tabique nasal.

Si los resultados del examen físico, son positivos a Hansen, y/o las baciloscopías son positivas se les instaurará su tratamiento como tal, y se informara el caso, de lo contrario no necesita ningún medicamento

9. Educación en salud

La educación sobre Lepra es determinante para el control de la enfermedad, por tal razón la educación debe estar dirigida al personal de salud, pacientes y comunidad.

9.1 Capacitación al personal

Todo el personal de los establecimientos de salud debe conocer sobre:

- Signos y Síntomas.
- Procedimientos para realizar un diagnóstico adecuado.
- Tratamiento
- Prevención de discapacidades
- Seguimiento de pacientes
- Detección de contactos
- Medidas de control

9.2 Educación al paciente

Todo paciente debe recibir educación personalizada por medio de consejería, entrevistas y a través de visita domiciliar

La primera consejería es básica para que el paciente comprenda la gravedad de su enfermedad, acepte y cumpla con el tratamiento y rehabilitación

Es necesario explorar con el paciente el conocimiento que éste tiene de la enfermedad, sus creencias y sus temores

Las orientaciones deben referirse a:

- Beneficios de cumplir con el tratamiento
- Que pasa si no se cumple adecuadamente con el tratamiento
- Quién es un contacto y el control de los mismos
- Cuidados que debe tener el paciente para ayudar a su recuperación
- Que hacer para evitar discapacidades
 - Cuidados de los pies
 - Cuidados de la piel
 - Cuidado de las úlceras
 - Cuidado de los ojo
- Como debe contribuir a la rehabilitación

9.2.1 Aspectos que debe tomar en cuenta el personal de salud para impartir la educación

- Las orientaciones deben estar en concordancia con los problemas del enfermo
- La información que se transmita debe ser clara, una información que se comprenda mal resulta inútil
- Evitar el exceso de información. Informar paso a paso, tratando cada vez un tema
- Dejar hablar a los pacientes, escuchar. Ayudar a los pacientes a descubrir por sí mismos problemas y soluciones
- Brindar soluciones viables y prácticas. Conocer las circunstancias y los recursos locales

- En la medida de lo posible hacer demostraciones
- Cerciorarse de que los pacientes han captado las instrucciones dadas
- Dar instrucciones positivas.
- Decir a los pacientes que tienen que hacer, y no simplemente lo que no deben hacer
- Establecer un programa de capacitación planificado

Es necesario que el personal de salud de orientaciones a la familia del paciente para que no exista rechazo a éste y más aún lograr el apoyo de la familia para que colaboren con el paciente en el cumplimiento del tratamiento y para que asista a los controles.

9.2.2 Como actuar con el paciente cuando haya terminado el tratamiento

- Felicítelo por haber completado con éxito el tratamiento
- Reafirmeles que están completamente curados de la Lepra
- Si las manchas son aún visibles, asegure al paciente que éstas desaparecerán gradualmente.
- Si hay discapacidad, enseñe al paciente cómo protegerse para evitar daños mayores.
- Orientarles a que acudan al establecimiento de salud en caso de que detecten una nueva mancha cutánea, o si tienen preguntas o algún problema.

9.3 Orientación a la comunidad

La comunidad debe ser informada que en el país existe Lepra, pero también debe conocer que ésta es curable.

Las orientaciones deben ir dirigidas a:

- Que es la Lepra
- Como se transmite
- Signos y síntomas, manchas de piel sin sensibilidad, que no pican.
- El tratamiento para curar la Lepra es accesible en todos los establecimientos de salud y es gratis.
- Los medicamentos detienen el contagio de la Lepra
- El tratamiento precoz previene las discapacidades
- Los pacientes que han completado su tratamiento están curados, aunque tengan deformidades

Para transmitir las orientaciones a la comunidad se deben aprovechar todos los espacios que se tengan con la población, entre ellos: grupos de madres, grupos de adolescentes, clubes de adultos mayores, brigadas estudiantiles y otros.

IV Características de los Farmacos Antileproso

Hasta donde sea posible la monoterapia en lepra debe ser proscrita, pues es la causante de uno de los más grandes problemas terapéuticos, la sulfonoresistencia y la resistencia a la Rifampicina.

En la actualidad consideramos 3 drogas las cuales deben de usarse conjuntamente o por lo menos 2 de ellas y son:

Sulfona (DAPSONA):

Grupo: Agente Antileproso
Presentación. Tabletas de 100 mg.

Es la diaminodifenilsulfona, derivado bisustituido de la sulfona, la cual actúa como bacteriostático, pues sustituye el PABA de la bacteria interviniendo de esta forma la síntesis del ácido fólico e impidiendo la síntesis de ácidos nucleicos. Esto provoca una inhibición del crecimiento y multiplicación de la bacteria. Se administra por vía oral y se absorbe en un 95% en el intestino delgado, eliminándose por el riñón (85%) y también por la bilis. Puede causar resistencias en caso de uso prolongado como monoterapia que algunos estudios estiman hasta de un 40%.

Se retiene en la piel, músculo, hígado y riñones. Su vida media se estima en 1 a 2 días. Desde el comienzo de la terapéutica se debe de indicar la dosis máxima y ésta no se reducirá o tratará de no omitirse en el curso de reacciones leprosas.

Efectos secundarios:

- Toxicidad sobre los glóbulos rojos causando anemia hemolítica o metahemoglobinemia, ya sea por efecto directo sobre ellos o debido a la deficiencia de la enzima glucosa -6- fosfato deshidrogenada (G6PD) que presentan algunas personas.
- Toxicidad sobre los glóbulos blancos con presencia de leucopenia y en algunos casos agranulocitosis.
- Aparecimiento de cuerpos de Heinz
- Fotosensibilidad, eritema fijo medicamentoso, urticaria, eritema multiforme, lupus eritematoso inducido y en algunos casos necrólisis tóxica epidérmica.
- Anorexia, náuseas, vómitos y cólicos
- Daño hepático severo irreversible. Se puede producir ictericia colestática y hepatitis tóxica medicamentosa.
- Cefalea, tinnitus, sordera, visión borrosa, insomnio, psicosis. Se ha descrito neuritis por sulfona.
- Aparición de fenómenos reaccionales, debido a reacciones inmunológicas del tipo II, tal como Eritema nodoso (ENL), eritema polimorfo (EPL), neuritis, iritis, iridociclitis y horquiepididimitis que son importantes por ser responsables de la suspensión del tratamiento.
- Puede disminuir la absorción de la rifampicina.

Rifampicina:

Grupo: Agente antimicrobiano

Presentación. Tabletas de 300 mg y suspensión de 100 mg/5ml

Antibiótico de amplio espectro derivado de la Rifamicina y actúa inhibiendo la RNA polimeraza y por ende la producción de RNA, es un potente bactericida. Administración oral (en ayunas).

Es absorbida por el intestino delgado y se encuentra unas 10 veces mayor en el hígado que en los otros tejidos. El 85% se liga a proteínas con buena distribución a órganos y líquidos corporales, también llega al LCR. Es eliminada a través de la bilis y la orina.

Efectos secundarios:

- Hepatotoxicidad. Se puede producir ictericia colestática y hepatitis tóxica medicamentosa, sobre todo en pacientes con daño hepático previo.
- Síndrome virus-like con rash y fiebre
- Leucopenia, anemia y trombocitopenia
- Nauseas, vómitos, anorexia, erupciones.
- Efecto inhibidor enzimático importante en algunos medicamentos como quinidina, propanolol, ketoconazol, verapamilo, corticoides, teofilina, barbitúricos, sulfonilureas anticoagulantes, antidiabéticos orales, digitálicos y anticonceptivos orales.

Clofazimina:

Grupo: Agente anti-micobacteriano
Presentación. Cápsulas de 50 mg o 100 mg.

Es un colorante químico del grupo de los compuestos fenacínicos. Actúa uniéndose a la base guanina del DNA bacteriano ocasionando una modificación en el crecimiento de la bacteria.

Es por lo tanto bacteriostático.

Tiene actividad antileprosa y antiinflamatoria. La actividad antimicrobiana se puede demostrar luego de exposición continua de 50 días. Tiene buena absorción oral y la resistencia es rara.

Se absorbe por la vía digestiva y se elimina por la bilis, secreción sebácea y sudor. Se deposita en el tejido graso, hígado, riñón, pulmón y en las células del sistema retículo endotelial, donde es fagocitado primordialmente por macrófagos. Administración oral (no interacciona con los alimentos). Su excreción es renal (0.2%) se elimina por las heces (11% a 59%)

Efectos secundarios:

- Debe de usarse con precaución en pacientes con problemas de úlcera gastroduodenal, dolor abdominal, diarrea recidivante y con insuficiencia hepática.
- Nauseas y vómitos
- Coloración rojiza de la piel, sudor, piel xerótica y/o la ictiosis.
- Manchas rojizas parduzcas, violáceo en piel, conjuntiva, orina, fauces y cabellos.
- Puede disminuir la absorción de Rifampicina.

V. Definiciones

Acromía:

Ausencia o pérdida de la pigmentación normal de la piel

Alopecia:

Ausencia parcial o completa de pelo como consecuencia del envejecimiento normal de trastornos endocrinos, de reacciones a fármacos, de tratamientos anticancerosos o de enfermedades cutáneas

Anestésicas:

Ausencia de la sensación normal, especialmente de la sensibilidad para el dolor, en la Lepra causada por fisiopatologías del tejido nervioso

Anhidrosis:

Trastorno caracterizado por una transpiración insuficiente (no suda)

Anhidráticos(as):

Relativo o concerniente a la anhidrosis. Agente que reduce o suprime la sudoración

Consulta:

Es la actividad médica en la cual se realiza el seguimiento clínico del enfermo, con evaluación periódica del estado de salud del paciente

Contactos:

Son todas aquellas personas que viven o están por varias horas del día en relación con la persona que tiene Lepra y posiblemente puedan infectarse y desarrollar o no la enfermedad

Cloasma:

Pigmentación tostada o marrón, particularmente de la frente, mejillas y nariz, que generalmente se asocia con el embarazo o con la utilización de anticonceptivos orales

Enfermedad de Addison:

Enfermedad caracterizada por el aumento de la pigmentación de la piel y mucosas, debilidad general y tendencia a desarrollar infecciones tuberculosas

Hiperestesia:

Sensibilidad extrema de uno de los órganos de los sentidos del cuerpo, como los receptores del dolor o del tacto de la piel

Hipoestesia:

sensación anormalmente débil en respuesta a la estimulación de los nervios sensoriales. El tacto, el dolor, el calor y el frío se perciben débilmente

Isquemia:

Disminución del aporte de sangre a una parte u órgano del cuerpo, frecuentemente marcada por dolor y disfunción orgánica, como la enfermedad isquemia cardíaca

Lagofthalmos:

Trastorno en el que no se puede cerrar completamente el ojo por algún proceso neurológico o muscular

Melanosis:

Trastorno de pigmentación con melanina

Multibacilar:

Paciente con cinco o más lesiones independiente del índice morfológico. Además todo paciente con diagnóstico clínico y baciloscopia positiva se manejará como casos multibacilar independientemente del número de lesiones

Nevos:

Marca cutánea congénita pigmentada y normalmente benigna, que puede convertirse en cancerosa

Paucibacilar:

Todo paciente con menos de cinco lesiones y baciloscopia negativa se manejará como casos paucibacilar

Pitiriasis Versicolor:

Grupo de enfermedades de la piel que tiene en común lesiones que se parecen a las escamas de la caspa sin que existan signos evidentes de inflamación

Reacción Tipo I:

estado reaccional que se presenta en el grupo dimorfo debido a la inestabilidad de la inmunidad celular; si aumenta va al polo tuberculoide: reacción de reversa; si disminuye progresa al polo lepromatoso: reacción de degradación

Reacción Tipo II:

(lesión leprosa) que se presenta en los pacientes lepromatosos, debido al aumento de la inmunidad humoral; y se clasifica en eritema nodoso, eritema polimorfo y eritema necrosante

Soriasis:

Enfermedad hereditaria, crónica y frecuente de la piel, caracterizada por la presencia de placas rojas circunscritas cubiertas de escamas gruesas, secas, plateadas u adherentes secundarias al excesivo desarrollo de las células epiteliales

Seguimiento de Casos y Contactos:

Son todas las actividades que se realizan con el enfermo y sus familiares con fines epidemiológicos o clínicos; en aspectos de prevención, asistencia, recuperación y rehabilitación

Simetría:

(En anatomía), correspondencia de dos estructuras situadas en lados opuestos del organismo, o igualdad entre las partes a cada lado de una línea divisoria

Vitiligo:

Enfermedad cutánea adquirida y benigna de causa desconocida, caracterizada por la presencia de placas irregulares de diversos tamaños que carecen por completo de pigmentación y que con frecuencia presentan márgenes hiperpigmentados. Las áreas de piel expuestas son las zonas afectadas con mayor frecuencia.

VI. Abreviaturas

BT:

Tuberculoide borderline

BB:

Dimorfe borderline

BL:

Lepromatoma borderline

TT:

Tuberculoide

I:

Indeterminados

ISSS:

Instituto Salvadoreño del Seguro Social

MB:

Multibacilar

OMS:

Organización Mundial de la Salud

ONG's:

Organizaciones no gubernamentales

PB:

Paucibacilar

PQT:

Poliquimioterapia

VII. Listado de Participantes

Equipo Técnico coordinador

Dra. Gladys de Bonilla	Jefe Programa Nacional de Lepra
Dr. Julio Garay Ramos	Jefe Programa Nacional de Tuberculosis
Lda. Aracely de Lam	Enfermera supervisora, Nivel Central
Lda. Lucia Torres de Alfaro	Encargada del área de Lepra, Laboratorio Central
Lda. Laura Edith Ramos	Educadora Supervisora, Nivel Central
Lda. Margarita de Serrano	Enfermera Supervisora Nivel Cenral

Participantes en la Validación

1.Lic. Flor de Maria Bonilla	U. de S. de La Palma
2.Dra. Florence Ivette Alemán	U. de S. de LA Palma
3.Dra. Blanca Romero de Santos	SIBASI La Unión
4.Dra. Mireya Yamilet Magaña	U. de S. La Playa
5.Tecnóloga Gloria Maritza Salmerón	U. de S. La Playa
6.Dr. Oscar orlando Rubio	U. de S. El Tamarindo
7.Enf. Maria Suyapa Fuentes	U. de S El Tamarindo
8.Lic. Soledad del C. Carvajal de Bustillo	SIBASI Santa Rosa de Lima
9.Lic. Denia Castellanos	U. de S. Concepción
10.Lic. Lúmen de Salinas	U. de S. Barrios
11.Lic. Rolando Araujo	U. de S. Aguilares
12.Enf. Rosa Miriam Molina de Linares	U. de S. Aguilares
13.Lic. Jorge Julio Méndez	Supervisor Zona Santa Ana
14.Dra. Olimpia Vidal	U. de S. Masahuat
15.Enf. Lesvia Ivette Arévalo	U. de S. San Jerónimo
16.Dr. René Sigfredo Magaña	U. de S. San Jerónimo
17.Lic. Mirna Lucía Jiménez	U. de S. San Antonio del Monte

Bibliografía

1. Darmendra. Informe anual del Instituto Central de Enseñanza e Investigación sobre Lepra
2. Ministerio de Salud. Normas Técnica y Procedimientos de Control de Lepra, 1990. Colombia
3. Ministerio de Salud y Asistencia Social. Programa de Control de la Lepras, 2000. El Salvador.
4. Ministerio de Salud. Manual de Normas de la Lepra, 1994. Nicaragua
5. Organización Mundial de la Salud. Guía para la lucha antileprosa, 1980
6. Organización Mundial de la Salud. Serie de informes técnicos, 1977
7. Organización Mundial de la Salud. Prevención de discapacidades en los enfermos de Lepra, Guía practica H.Srinivasan 1994
8. Organización Mundial de la Salud. Obtención y manejo de muestras para exámenes microbiológicos de las enfermedades transmisibles.



Programa de Apoyo a la Modernización