

Vo. Bo.  
JEFE DE ENSEÑANZA

11212  
DJ  
DR. JOSE  
PERU

11212

S. S. A. U. N. A. M. A. M. A. L. A. G.

CENTRO DERMATOLOGICO  
DR. LADISLAD DE LA PASCUA

## EDUCACION EN LEPROA

TESIS DE POSTGRADO EN  
DERMATOLOGIA LEPROLOGIA Y MICROLOGIA

DRA. ATALA MEDINA ROMAN

PROFESOR DEL CURSO: DR. FERNANDO LATAPI C.

DIRECTORA: DRA. ABDULIA RODRIGUEZ R.

ASESOR DE TESIS: DR. OCTAVIO FLORES.

MEXICO, D. F.

1983-1985



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# I...N...D...I...C...E

INTRODUCCION.....	1
PARTE I	
I.- DEFINICION .....	3
II.- HISTORIA DE LA LEPROA .....	3
III.- ETIOLOGIA .....	10
IV.- EPIDEMIOLOGIA .....	12
V.- CLASIFICACION .....	15
VI.- CUADRO CLINICO .....	21
VII.- DIAGNOSTICO .....	34
VIII.- TRATAMIENTO .....	39
IX.- ASPECTOS SOCIALES .....	51
PARTE II	
I.- DEFINICION .....	55
II.- OBJETIVOS .....	56
III.- MATERIAL Y METODOS .....	56
IV.- JUSTIFICACION.....	56
V.- EL PREJUICIO .....	58
VI.- FACTORES QUE INFLUYEN EN LA EDUCACION .....	62
VII.- BASES PARA LA EDUCACION SANITARIA .....	66

VIII.- METODOLOGIA EDUCATIVA .....	71
IX.- CONCLUSIONES .....	80
BIBLIOGRAFIA .....	82

## I N T R O D U C C I O N

El terror legendario hacia la lepra, motivó durante siglos, - que estos enfermos fueran apartados de la sociedad, obligatoriamente re-cluidos y marginados de sus actividades laborales, sociales, etc. Esta fue, en ésa etapa precientífica de la lepra, una forma de prevención, - basada en el temor y en el concepto de gran contagiosidad de la enferme-dad.

La lucha actual contra la lepra, se basa en el diagnóstico - precoz de los casos, proporcionando un tratamiento oportuno, adecuado y regular. Pero, para lograrlo, se debe impulsar la educación sanitaria a nivel popular y profesional, incluyendo a médicos, personal paramédico, líderes comunales, etc.

El proceso de "desestigmatización" de la enfermedad debe cons-tituir el programa prioritario en cualquier área del mundo donde se que-ra combatir la lepra, porque "en cuanto haber estigma, desmoralización personal y degradación social, no se podrá pensar en cooperación de en-fermos y contactos, ni de la comunidad en general".

Por ello es que el desafío actual consiste en una educación sa-nitaria más dinámica, basada, no en una enseñanza a la población como - receptores pasivos, sino en el hecho de aprovechar los recursos disponi-bles y que los individuos, independientemente del nivel de educación, - puedan tomar medidas adecuadas relacionadas con su propia salud, siem-pre y cuando estén adecuadamente informados y motivados. Por consiguie<sup>n</sup>te, es importante centrar las actividades en todos los frentes y apro-vechar todos los recursos disponibles. (19,43)

La presente tesis fue motivada por la tesis de la Dra. M<sup>a</sup>. -- de Lourdes Altamirano, que por medio de sus encuestas, ¿qué es lo que sabe usted de lepra?, nos hace ver la necesidad de incrementar la Educación en lepra, tanto en el personal médico, paramédico y estudiantes de esas áreas, así como en la comunidad.

## LEPRA.

### I.- DEFINICION:

" La lepra es una enfermedad infecciosa, crónica, causada por el Mycotacterium leprae, que ataca principalmente a la piel y nervios periféricos, aunque en su forma progresiva es una enfermedad generalizada". (Latapí)

Através de la historia, la lepra ha recibido diferentes -- nombres: Agoteria, Alvaraz (Portugal), Aussatz (Alemania), Baras (Arabia), Benu (Mesopotamia), Cagoteria, Cocoboy, Elefantiasis de los griegos, Elefantiasis de los árabes, Enfermedad de Hansen, Eqpu (Mesopotamia), Gafedad, Gangrena seca (Portugal), Juzam (Hebreos), Fa-fung (China), Kushta (India), Ladrerie (Francia y España), Leontiasis (A.de Capadocia, Grecia), Likprar (Islandia), Mai-pake (Tahití), Mal de San Lázaro, Mal de San Antonio, Mal rojo de Cayena, Satiriasis, Tzaraath (Hebreos), Tsumi (Japón), etc. (40)

### II.- HISTORIA DE LA LEPRA:

Se encuentran datos de la existencia de la enfermedad desde la edad de piedra. En primer lugar, en Egipto, Mesopotamia e India, posteriormente en China y Japón, extendiéndose hacia Europa y Africa -- (durante las Cruzadas) y por último, al Nuevo Mundo.

No obstante, los datos más importantes sobre el padecimiento, ya que son las primeras descripciones de la lepra como enfermedad, se encuentran en los papiros egipcios (descubiertos por Brugech), que -

datan del año 4 600 A.C., y en los de Ebers (1300-1000 A.C.). En ellos se menciona la lepra bajo el término de Uchedu.

En la India, los Vedas, en su libro Rgveda Samhita (1500 - A.C.), se menciona el "Kushta", que comprendía a la lepra y a otras enfermedades de la piel. En el Sushruta samhita (600 A.C.), se hace una clara descripción de la lepra. Ellos denominaban "Vat-Rakta" y "Vataso nita", a lo que en la actualidad son la hiperestesia, anestesia, y de - formidades; y bajo el término de Kushta, a los diferentes tipos de lesio nes de la piel, consideradas como la peor de las enfermedades, hasta el punto de que, quien muere a causa de ella, la vuelve a padecer cuando - se reencarna.

En China, en el Chon-Li (1150 A.C.), que es un tratado de Medicina, describen el "Fa-fung", como la gran enfermedad.

En el Código de Manú (880 A.C.), se dan consejos de profi taxis contra la lepra, en el que se incluyen prescripciones contra el - matrimonio con descendientes de personas que tenían lepra.

El Rey Azariah de Israel (782-732 A.C.), llega a ser vícti ma de la lepra (Tzaraath) como castigo a sus pecados, al asumir sus fun ciones de sacerdote (La Biblia, II Reyes).

En Persia, Herodoto (500 A.C.), escribe: "... y ninguno de los hombres de la ciudad que padezca de la lepra o blancura de la piel, no entre ni se mezcle con los demás persas, ya que un extranjero que con trae estas enfermedades, es objeto de expulsión en otros países ..."

En el año 480 A.C., la lepra es introducida en Grecia tras las conquistas de Darfo y Xerxes, y que era conocida como "Elefantiasis"



Es, Aretco de Capadocia (150 D.C.), quien hace la primera descripción de la enfermedad en nuestra era, y es la que más se parece a la realidad clínica actual.

Las primeras descripciones del padecimiento en Europa, aparecen en tiempos del emperador César Augusto, a cargo de Celso, quien se refiere a la lepra bajo el nombre de "elefantiasis".

Plinio, en su "Historia Natural", refiere que la enfermedad llegó a Italia procedente de Egipto, en tiempos de Pompeyo el grande (10 - 60 A.C.).

Algunos autores consideran que la lepra penetró en Europa en los siglos VII y VIII, pero hay hechos que contradicen esta afirmación: En el siglo IV, era frecuente en las Galias; en el s. V, en Francia, ya había hospitales para estos enfermos, y en el s. VI, en los Concilios de Orlean y Lyon, se estipularon el aislamiento de los pacientes y su manutención a expensas de la iglesia. Pero, el factor más importante de su diseminación en Europa, fue a partir del s. VII, las invasiones árabes; e incrementándose más através de las Cruzadas. Alcanza su máxima endemia en Europa en los s. XII y XIII, e inicia su descenso en el s. XIV.

La mayoría de los autores afirman que la lepra no existía en el continente Americano, y con el descubrimiento de América, se acepta que la trajeron a este continente, los conquistadores españoles y portugueses, en el s. XVI. En los Estados Unidos de Norteamérica, Antillas y Sud América, influyó el aporte de esclavos negros que procedían del continente Africano, así como el intercambio comercial con Filipinas.

En el s. XIX, los chinos probablemente la llevaron a Hawái y a otras islas, en donde se presentó en forma epidémica.

Existen datos de la creación de leproserías desde los primeros siglos de nuestra era (Gregorio de Tours, 560 D.C.). Estos lugares tenían un objetivo profiláctico, por lo cual se denunciaba a las autoridades el domicilio de las personas sospechosas de padecerla.

Desde su inicio, la iglesia se hizo cargo de estos "hospitales", que constaban de: un cura que administraba la capilla, con capacidad para diez enfermos. La primera leprosería fue fundada entre el año 1037 y 1067, por Ruy Díaz de Vivar, en España.

En el s. XIII se abrieron las leproserías de Sevilla y Granada, multiplicándose posteriormente debido a la expansión de la enfermedad. En esta época se calculan 19 000 enfermos en países cristianos.

En Inglaterra, los más famosos son: Hanbledown, cerca de Canterbury y Sherburn, cerca de Durham, que albergaban, respectivamente a 100 y 65 enfermos.

El 30 de marzo de 1477, los Reyes Católicos crearon a los "Alcaldes de la lepra" (ó Alcaldes de los Malatos), los cuales se encargaban de la vigilancia de los enfermos.

Durante varios siglos constituyeron verdaderos depósitos de enfermos, lugares de retiro y aislamiento. En el s. XVI es cuando aparecen los primeros hospitales generales. (22, 40, 48)

EN MEXICO:

La lepra en México inicia con la llegada de los conquistadores españoles, algunos de ellos enfermos de lepra. No obstante, algunos autores refieren que Moctezuma tuvo un hospital para enfermos incurables en su propio palacio, y anexo al templo mayor existió un hospital para enfermos de lepra, llamado "Netlaltliloyen", como lo refiere el Dr. A.R. del Castillo, en la conferencia titulada: "Algo sobre la historia de la Medicina en México".

El conquistador Hernán Cortés mandó edificar, en 1521, una ermita a San Lázaro, en un terreno llamado del Marqués, y que fue un hospital para los enfermos que venían en las expediciones o para los que creían tener este mal. Nuño Guzmán, en 1528, mandó derribar el edificio para construir su propia fortaleza, argumentando que por ahí pasaba el agua que venía de Chapultepec, para distribuirse al resto de la ciudad, y que podría ser contaminada por los enfermos.

El Dr. Pedro López, en 1572, fundó el segundo hospital de San Lázaro y junto a él construyó una iglesia para el servicio de los enfermos. Este hospital se sostuvo con los bienes del Dr. López, y a su muerte, pasó a manos de sus hijos y religiosos de San Juan de Dios; en 1821, pasó a la municipalidad por estar en abandono. En el año de 1862 fue abandonado, y los enfermos fueron trasladados al hospital de San Pablo.

De 1837 a 1842, fue director del hospital de San Lázaro el Dr. Ladislao de la Pascua, el que fuera sacerdote católico y en este carácter, llegó a ser canónigo de la insigne y nacional Colegiata de Santa María de Guadalupe. En 1843, hizo quizá la primera publicación de

importancia dentro de la leprología mexicana, en sus apuntes sobre la -  
elefanciásis de los griegos, e hizo notar que era muy común en México,  
refiriéndose a sus observaciones personales con pacientes del mismo hos-  
pital. Murió el 15 de noviembre de 1891.

De 1843 a 1862 fue director el Dr. Rafael Lucio, el que --  
fuera gran internista. El 31 de diciembre de 1851, Lucio, en colabora-  
ción con Ignacio Alvarado, escribió su más importante obra: "Opúsculo -  
sobre el mal de San Lázaro, o Elefanciásis de los griegos". El Dr. Ra-  
fael Lucio se separó de la dirección de este hospital, el 12 de agosto  
de 1862. En este día se clausuró el mismo.

Fue el hospital de San Pablo (actual hospital Juárez), don-  
de fueron trasladados los enfermos, quienes permanecieron 53 años (de -  
1862 a 1915), y posteriormente trasladados al hospital General.

El primer director real fue el Dr. Ladislao de la Pascua -  
(1847) y el primer director oficial fue Ignacio Alvarado, en 1869.

Sor Micaela Ayans fue fundadora voluntaria y posteriormente  
administradora, estando además al frente de las Hermanas de la Caridad  
de San Vicente de Paul.

En marzo de 1915, los enfermos del hospital de San Pablo -  
fueron trasladados al hospital General, el cual fue construido durante  
el gobierno de Porfirio Díaz (fue inaugurado el 5 de febrero de 1905).-  
Se les designó el pabellón 27-B, situado al extremo sur del hospital. -  
Los pacientes no contaban con médico de planta, y los enfermos tenían -  
que curarse mutuamente. Permanecieron en este hospital durante 23 años  
después de los cuales el pabellón fue clausurado, y los pacientes pasa-  
ron al Lazareto militar de Tlalpan.

El 15 de noviembre de 1938 se pasaron 17 mujeres y 29 hombres a este Lazareto, durando aquí sólo unos cuantos días. El 11 de diciembre, los hombres fueron trasladados al asilo Dr. Pedro López de Zoquiapan; el 1 de diciembre las mujeres pasaron al Hogar Esperanza. El Hogar Esperanza constituyó una obra extraordinariamente útil para la -- profilaxis de la lepra y por su ambiente cristiano, un lugar más humano y digno para los enfermos.

Al ser expedido el reglamento Federal de Profilaxis de la lepra, el Departamento del Distrito Federal estaba obligado a establecer y sostener una leprosería dentro de su jurisdicción, a fin de efectuar el aislamiento y tratamiento de los enfermos de lepra. Esto era urgente, ya que había aumentado la endemia en la entidad, por la afluencia de emigrantes de otros estados. Se estudió cuidadosamente la ubicación, y se eligió la antigua Hacienda de Zoquiapan. Se inició su construcción el 28 de enero de 1936, y fue inaugurado oficialmente el 1 de diciembre de 1939.

El primer dispensario antileproso fue el dispensario "Dr. Rafael Lucio", el cual fue inaugurado el 5 de agosto de 1930, bajo la dirección del Dr. Alejandro Romo. El año en que comenzara sus trabajos el dispensario, tenía registrados 65 enfermos y 58 familiares; en 1938 ascendían a 416 enfermos y 717 familiares.

La creación de este dispensario marcó una etapa histórica en el origen de la profilaxis de la lepra en México.

En varias partes de la República, especialmente en zonas endémicas, se establecieron dispensarios a partir de ese año.

El 2 de enero de 1937 fue inaugurado el dispensario "Dr. - Ladislao de la Pascua", siendo director, desde su fundación, el Dr. Fernando Latapf. Inicialmente fue destinado exclusivamente para enfermos de lepra. En 1951 se transforma en "Centro Dermatológico", no sólo para combatir el prejuicio, sino para desarrollar las actividades dermatológicas que permiten detectar los casos sin temor de lastimar al enfermo

Debido a la falta de recursos para ayudar a los pacientes, se creó la Asociación Mexicana de Acción Contra la Lepra, AC (A.M.A.L.A.C.), en marzo de 1948; cuyo principal objetivo es el de impulsar la iniciativa privada para la ayuda de los enfermos de lepra. (14,18)

### III.- ETIOLOGIA:

El agente causal de la lepra fue descubierto por Armauer Hansen, en Noruega, en el año de 1868, al estar observando células leprosas; en 1874, hace la descripción completa del bacilo, al que llamó *Bacillus leprae*. Posteriormente, recibió diferentes nombres: *Cocothrix leprae* (Lutz), *Streptothrix leprae* (Babes), Bacilo de Hansen, etc. En 1931, la Sociedad Americana de Bacteriologistas, en Manila, deciden llamarle: *Mycobacterium leprae*.

### TAXONOMIA:

ORDEN: Actinomycetales.  
CLASE: Schizomycetos.  
FAMILIA: Mycobacteriaceas.  
GENERO: Mycobacterium.  
ESPECIE: Leprae.

El *Mycobacterium leprae* es un bastoncillo recto o ligeramente curvo (al microscopio de luz); sus dimensiones varían de enfermo a enfermo, según la antigüedad de las lesiones, localización del proceso, etc. Aproximadamente mide de 1.5 a 6 micras de largo, por 0.2 a 0.4 micras de ancho. A lo largo de su cuerpo, presenta unas formaciones granulares, denominadas de Lutz-Unna, y que para algunos autores son formas de resistencia o de reproducción.

Es un bacilo ácido alcohol resistente, o sea que, cuando se le tiñe con la técnica de Ziehl-Neelsen (coloración más utilizada), retiene el colorante, a pesar de someterlo al alcohol y ácidos diluidos. Se tiñe con colorantes básicos tales como la fucsina, azul de metileno, violeta de genciana, verde metilo, etc. Es Gram positivo.

*Mycobacterium leprae* tiene una forma especial de agrupación se agrupan en forma de conglomerados (como paquetes de cigarros) globosos, y a esto se le denomina "globias"; la sustancia que los mantiene unidos se le denomina "glea".

Con microscopía electrónica, se observa que la superficie del bacilo tiene una membrana celular, la cual está constituida por dos capas: la externa llamada glea, y la interna, constituida a su vez por dos capas; esta última capa penetra en el citoplasma y forma un apartado tubular, que segrega el material formador de la membrana celular. El cuerpo del bacilo presenta unas bandas transversales, cuyo número varía de acuerdo al tamaño del bacilo; Se piensa que el número de estas bandas está en relación con la potencia de crecimiento del bacilo.

Composición química: contiene carbohidratos, proteínas y lípidos (estos últimos son el componente principal del bacilo). El ácido lepromínico es específico de la especie, y el ácido micólico le da la resistencia al alcohol.

Inoculación experimental: la inoculación se había experimentado, desde el siglo pasado, tanto en el hombre como en diversos animales sin resultados. No es, sino hasta 1960, en que Shepard logró inocularlo en la almohadilla plantar del ratón blanco, observando la multiplicación bacilar varios meses después, limitándose al lugar de la inoculación. Por fin, en 1971, Kircheimer y Sturrs inocularon con éxito al armadillo de nueve bandas, produciendo, algunos meses después, una infección sistémica en el animal.

La vía de penetración del *Mycobacterium leprae* se desconoce, aunque se han propuesto muchas teorías. En la actualidad las más aceptadas son la vía respiratoria y la cutánea. (2,44)

#### IV.- EPIDEMIOLOGÍA:

La palabra epidemiología deriva etimológicamente de epi -- (sobre), demos (pueblo); hasta hace unos años era considerada puramente como un estudio de las epidemias. Hoy día, su contenido es más amplio, es la ciencia que estudia e interpreta todos los fenómenos determinantes de salud, enfermedad y muerte del individuo y de la colectividad, con el fin de prevenir y controlar los fenómenos de la salud en la población.

En la lepra, el estudio epidemiológico lleva a considerar



dos factores: el agente causal y el huésped, además de otros factores - que influyen sobre este último.

En cuanto al factor bacilo, cabe agregar a lo ya descrito, que es exclusivo del ser humano y su patogenicidad es baja.

Dentro de los factores del huésped:

- SEXO: Hay un predominio en el sexo masculino sobre el femenino. Según algunos autores, el doble, mientras que para otros la diferencia es menor. Se interpreta por la mayor exposición a los contactos infectantes del hombre.

- RAZA: Todas pueden ser susceptibles a la enfermedad; no obstante, se pueden observar predominios de formas clínicas, por ejemplo: en la raza negra hay más casos tuberculoides.

- EDAD: Aparece en la mayoría de los casos en la infancia y juventud, - aunque también es posible el contagio en el adulto.

- CLIMA: Se le encuentra en las zonas tropicales y subtropicales, húmedas y cálidas, pero esto se debe a otras causas, tales como el subdesarrollo, vivienda, higiene, etc., que hacen que estas zonas tropicales - sean endémicas.

- FACTORES GENETICOS: Rotberg, en 1937 expone la presencia de un factor "N" o factor natural de resistencia a la lepra. Posteriormente surgen otras hipótesis emitidas sobre la susceptibilidad, la cual sería -- controlada por un gen irregularmente dominante. (Factor "S" de susceptibilidad).

- FACTORES SOCIO-ECONOMICOS E HIGIENICOS: Afecta principalmente a los países subdesarrollados. En la mayoría de países con gran endemia, la-

población afectada vive en promiscuidad, con deficiente alimentación, - higiene, etc. De tal manera, se reúnen tres factores importantes: la - miseria, la ignorancia y el prejuicio, que es la sombra que ha acompañado a la lepra a través de la historia.

Distribución Geográfica: Se calcula que hay de 10 a 15 millones de enfermos de lepra en el mundo. Según la OMS, se estima el número de casos existentes, en 10,786,000.

Asia y Africa son los continentes más afectados, siguiéndoles posteriormente el continente Americano, y por último Europa y Oceanía.

En la República Mexicana existen tres focos de importancia:

- FOCO OCCIDENTAL Y CENTRAL: Sinaloa, Colima, Jalisco, Michoacán, Guerrero, Guanajuato, Querétaro, Estado de México y D.F.
- FOCO NOR-ORIENTAL: Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas.
- FOCO PENINSULAR: Campeche y Yucatán.

Para el estudio epidemiológico del paciente, se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- 1.- Fuente de infección: es la persona que transmitió la enfermedad al paciente estudiado (es decir, el caso antecedente).
- 2.- Foco: lugar donde se adquirió la enfermedad.
- 3.- Contactos: son las personas que conviven con los pacientes bacilíferos.
- 4.- Casos colaterales: enfermos de lepra que vienen de la misma fuente que el caso estudiado.
- 5.- Casos consecuentes: son los casos de lepra que vienen del caso estudiado. (7,10,19,29)

V.- CLASIFICACION:

La clasificación de la lepra ha sido un tema de preocupación constante de los leprólogos, a través del tiempo.

Una de las clasificaciones más antigua y la más difundida, es la CLASICA, propuesta por Danielsen y Boeck (escuela Noruega), a mediados del siglo pasado. Esta clasificación se basaba en un criterio puramente objetivo (clínico):

Formas:	Tuberculosa	(Tubérculos).
	Nerviosa	(Neuritis).
	Maculosa	(Manchas).
	Mixta	(Tubérculos y Neuritis).

Posteriormente, con el descubrimiento del bacilo de Hansen se añade al criterio clínico, el criterio bacteriológico.

En 1931, en la Leonard Wood Memorial Conference of Leprosy celebrada en Manila, se clasifica a la lepra en dos tipos:

Cutáneo	(1,2,3) Progresivo o Maligno.
Neural	(1,2,3) Benigno.
Mixto	

En el Congreso Internacional de la Lepra, celebrado en el Cairo, en marzo de 1938, se clasificó en:

Lepromatosa	L - Nodular.
	Ld- Difusa.
	1,2,3 (según su evolución).

1,2,3.

Nt- Macular tuberculoides.

Neural

Ns- Macular simple.

Na- Anestésica, no macular, polineurítica.

Casos mixtos - LN (?)

Neurales secundarios.

En esta clasificación se observan dos ventajas: 1º) Incluye dentro del tipo lepromatoso, a los casos difusos. 2º) Toma en cuenta a los casos tuberculoides. Dentro de los inconvenientes: 1º) Incluye dentro del tipo neural, a los casos tuberculoides, como una variedad 2º) Continúa usando el término Neural como equivalente de los casos benignos. 3º) Considera casos mixtos LN (malignos y benignos al mismo tiempo, lo cual es incongruente).

En 1939, en la reunión de Tres Corazones y Sao Paulo, Brasil, los leprologos sudamericanos proponen la clasificación Sudamericana, la cual habia sido rechazada en el Congreso del Cairo:

	Cutánea.
Lepromatosa	Nerviosa.
( L )	Completa.
	Cutánea.
Incaracterística	Nerviosa.
( I )	Cutáneo Nerviosa.

	Cutánea.
Tuberculoide	Nerviosa.
( T )	Cutáneo Nerviosa.

Esta clasificación se basa en la clínica, histopatología, inmunología y bacteriología. Propone dos formas polares, por ser antagónicas: Lepromatoso y Tuberculoide, y una forma mal definida que presenta una estructura inflamatoria crónica inespecífica: Incaracterfística

En 1943; no se efectuó el Congreso, debido a la 2a Guerra Mundial.

En octubre de 1946, en la IIA Conferencia Panamericana de la Lepra, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, la enfermedad es clasificada en:

TIPO	VARIEDAD O FORMA CLINICA
Lepromatoso (L)	Macular (eritemato-pigmentada) Infiltrativa (en placas, difusa). Tuberosa. Neural. Generalizada.
Incaracterfístico o Indeterminado (I)	Macular. Neural. Neuro-Macular.
Tuberculoide (T)	Neural. Macular (folículoide) Figurada (papuloide). Máculo-Neural. Reaccional.

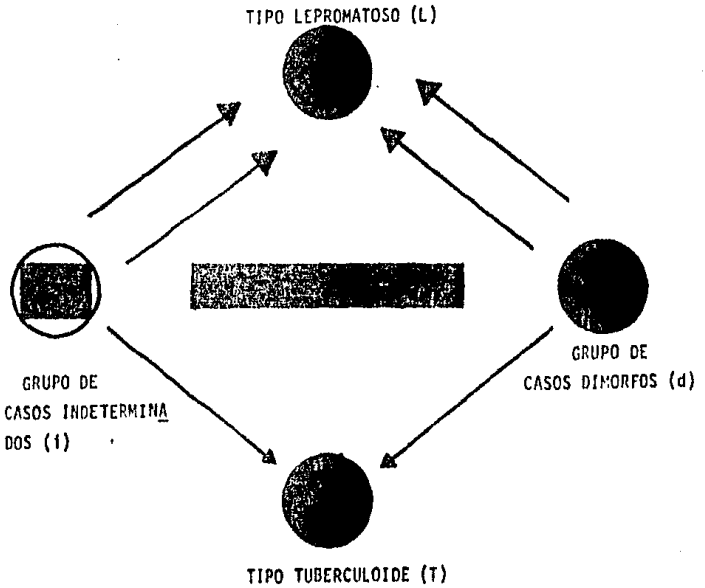
El inconveniente en esta clasificación, es la falta de uniformidad, ilógica, además de perjudicial; no sólo a la Clasificación en sí, sino al concepto mismo de la enfermedad.

En el V Congreso Internacional de la Lepra, celebrado en la Habana Cuba, en 1948, Latapf propuso que se "distinguiera claramente entre tipo, grupo, forma y caso". Así mismo, propone que se reconozcan oficialmente las dos formas polares y un grupo adicional de casos, con caracteres menos distintivos, menos estables y de evolución incierta:

TIPO LEPRMATOSO	L
(maligno, resistencia mínima)	
TIPO TUBERCULOIDE	T
(benigno, resistencia en alto grado).	
Grupo Indeterminado	
(resistencia variable según el caso).	

En 1953, en el VI Congreso Internacional de la Lepra, celebrado en Madrid, España, se reconoce que la clasificación de la lepra - debe fundamentarse en cuatro criterios: clínico, bacteriológico, inmunológico e histopatológico. Se admiten dos tipos bien definidos: Lepromatoso y Tuberculoide; y dos grupos de casos: indeterminado y dimorfo (-- Borderline). El grupo dimorfo es inestable, siendo motivo de controversia en la actualidad; algunos autores consideran que los casos dimorfos deben ser tratados como lepromatosos en evolución.

CLASIFICACION DE MADRID  
(1953)



Además, se definen los conceptos de tipo, grupo, variedad.

**TIPO:** Conjunto de caracteres esenciales clínicos y biológicos, bien de finidos, con marcada estabilidad y mutua incompatibilidad.

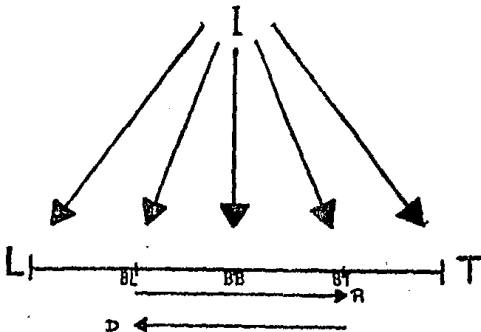
**GRUPO:** Conjunto de casos con caracteres comunes, menos estables y evolución incierta.

**VARIEDAD:** Subdivisión de tipo o grupo.

En 1966, los ingleses Ridley y Jopling, hicieron una publicación proponiendo un esquema de clasificación, la cual se basa en la inmunología, es decir, en la mayor o menor resistencia a la enfermedad. De tal forma, subdividen al grupo dimorfo: BT (borderline-tuberculoide) BB (borderline puro) y BL (borderline-lepromatoso).

Lo anterior no debe ser considerado como una clasificación sino un enfoque, ya que éste tiene fines de investigación.

Actualmente continúa vigente la clasificación de Madrid. (2,31,33,41,42).



( Ridley y Jopling, 1966)



## VI.- CUADRO CLINICO:

### 1.- LEPRO LEPROMATOSA.-

Corresponde al tipo progresivo e infectante de la enfermedad, transmisible, no cura espontáneamente.

CLINICAMENTE: Se caracteriza por su tendencia a la generalización; invade extensamente la piel, mucosas, nervios periféricos y - la casi totalidad de los órganos y sistemas. Adopta dos variedades clínicas: Nodular y Difusa.

BACTERIOLOGICAMENTE: Presenta numerosos bacilos en mucosa nasal, linfa y lesiones cutáneas.

HISTOPATOLOGICAMENTE: Estructura lepromatosa típica, con células de Virchow, en cuyo interior se encuentran gran cantidad de bacilos.

INMUNOLOGICAMENTE: Reacción de Mitsuda siempre negativa, - inmunidad humoral conservada e inmunidad celular deteriorada.

#### 1.a.- LEPRO LEPROMATOSA NODULAR:

Incluye a las antiguas descripciones de la lepra tuberosa o cutánea.

Tiende a la generalización y a la simetría. Se presenta de preferencia en regiones descubiertas: cara y extremidades ("fototropismo"); predominan en las caras externas y en las eminencias óseas -- (arcos superciliares, codos, muñecas, rodillas). Localizaciones especiales son: pabellones auriculares. Habitualmente se respeta: piel cabelluda, abdomen, pliegues cutáneos, palmas y plantas.

Está constituida por nódulos, en número variable según la evolución del padecimiento; difieren en tamaño, son redondeados, color que puede ser semejante al resto de la piel, rosado, violáceo o cobrizo, de superficie lisa y brillante, consistencia firme y elástica. La evolución de las lesiones puede ser hacia la ulceración, hacia la cicatriz o bien, hacia la atrofia.

Algunas veces puede ser acompañada por lesiones circunscritas, como placas eritematosas y/o hipocrómicas, lesiones foliculares así como infiltraciones.

Existe alopecia parcial (donde se encuentran los nódulos).

La mucosa nasal es la más afectada, por lo que el paciente presenta rinitis crónica y en casos avanzados, puede llegar a la perforación del tabique nasal, lo que trae como consecuencia la deformación de la nariz: "nariz en silla de montar" o "nariz en catalejo".

Las lesiones oculares se pueden deber a la acción directa del bacilo o a las alteraciones derivadas de los nervios craneales (trigémino y facial). El segmento anterior es el que más se afecta, frecuentemente.

Se pueden presentar nódulos en conjuntiva y córnea, queratitis de diferente grado, iritis, iridociclitis.

#### Alteraciones sistémicas:

- Aparato gastrointestinal: Se ha demostrado la presencia de infiltrado granulomatoso (no bien demostrado), en esófago, estómago e intestino.

Las alteraciones hepáticas se presentan en enfermos de lar

ga evolución, con episodios reaccionales frecuentes, y que, clínicamente se manifiesta por hepatitis, la cual no se ha demostrado que evoluciones hacia cirrosis.

En etapas tardías se puede llegar a presentar alteraciones en bazo (esplenomegalia).

- Aparato respiratorio: Algunos autores aceptan la existencia de lepra pulmonar, aunque rara.

- Renal: Se considera que la afección renal constituye una de las lesiones viscerales más frecuentes como causa de defunción. Las alteraciones más frecuentes son: nefrosis amiloide, nefritis intersticial, pielonefritis.

- Sistema linfático: El bacilo tiene preferencia a localizarse en los ganglios linfáticos (inguinales, crurales, epitrocleares, cervicales, etc). Inicialmente se presenta hipertrofia discreta, que aumenta en las etapas reaccionales, presentándose reblandecimiento y fistulización.

- Endócrino: Se han observado la presencia de bacilos en hipófisis, páncreas, glándulas suprarrenales; las alteraciones son discretas, por lo que no dan sintomatología importante a los enfermos.

- Genitales: En los hombres se puede presentar orquitis y orquiepididimitis. El compromiso en ovarios no es frecuente, aunque se han encontrado bacilos.

#### 1.b.- LEPROMATOSA DIFUSA:

Descrita por el Dr. Rafael Lucio en colaboración con el --

Dr. Ignacio Alvarado, en 1851, en su obra: "Opúsculo sobre el mal de -- San Lázaro o Elefantiasis de los griegos". Durante 90 años fue olvidada esta forma de lepra, siendo "redescubierta" en 1938 por el Dr. Fernando Latapf.

En un principio se consideraba propia de México, pero actualmente se sabe que en otros países como Costa Rica, España, Cuba, Perú, Argentina, Brasil, Estados Unidos, India, también se han descrito casos.

Se encuentra en el 15% de los casos de lepra en la República Mexicana, siendo los estados más afectados: Sinaloa, Colima, Jalisco Morelos y Sur del D. F.

Inicia con anhidrosis, adormecimiento y hormigueo de manos y pies, lo cual coincide con la caída total de cejas y pestañas.

Se caracteriza clínicamente por: infiltración difusa generalizada (Latapf, 1938); la piel aparece brillante, turgente (fase sucu lenta), las extremidades tienen aspecto edematoso; posteriormente, en una fase más avanzada, la piel se torna plegada, seca y escamosa (fase atrófica). Además de la infiltración, presentan telangiectasias en cara y tronco, quistes de milium en casos avanzados, así como livedo reticular en extremidades inferiores (en casos incipientes).

La mucosa nasal presenta alteraciones semejantes a las de la lepra lepromatosa nodular.

Los ojos presentan un brillo especial, con la esclerótica muy limpia y azulada, lo cual da el aspecto de "ojos de niño".

La neuritis se presenta como una panneuritis, con amiotrofia de los músculos lumbricales e interoseos de las manos, lo cual da un aspecto de mano de "polichinela".

Se habla de lepra de Lucio en sentido estricto, a los casos que desde el inicio, han sido difusos (lepra lepromatosa difusa, pu ra y primitiva); y en sentido amplio, cuando los casos se iniciaron como indeterminados, es decir, son "difusos secundarios".

Presenta una reacción leprosa de tipo especial: Eritema ne crosante, o Fenómeno de Lucio.

#### REACCION LEPROSA:

Es el síndrome anatomoclínico que se caracteriza por manifestaciones agudas y subagudas, que se presentan en la lepra lepromatosa interrumpiendo su cronicidad con síntomas generales, cutáneos y viscera les.

Se le ha dado diferentes nombres: fiebre de la lepra (Da nielsen y Boeck), estados reaccionales, etc.

Se desconoce el mecanismo mediante el cual se desencadena este fenómeno, pero se cree que tiene bases inmunológicas, ya que se han observado anticuerpos circulantes contra la fracción polisacárida del bacilo, de tal forma que este complejo antígeno - anticuerpo actúa contra los tejidos, principalmente vasos sanguíneos (se piensa que inter venga un fenómeno de hipersensibilidad del tipo fenómeno de Arthus).

- Síntomas generales: Hipertermia, que inicialmente es ligera y vesper tina, posteriormente puede alcanzar los 40°C, acompañándose de cefalea,

astenia, adinamia, calosfrfos, artralgias, anorexia, náuseas, vómito, -  
dfarrea, pèrdida de peso.

- Síntomas cutáneos: Dependiendo de la variedad que se trate:

- 1.- Eritema Nudoso.
- 2.- Eritema Polimorfo.
- 3.- Eritema Necrosante.

1.- Eritema Nudoso: Es la forma más frecuente de la reac-  
ción leprosa.

Topografía: Habitualmente en extremidades inferiores, pos-  
teriormente extremidades superiores, tronco y cara, aunque puede encon-  
trarse en cualquier parte del cuerpo.

Morfología: La lesión elemental es la nudosidad, las cua-  
les son profundas, dolorosas, que evolucionan en días o semanas; son re-  
solutivas pero en ocasiones pueden dejar hiperpigmentación residual, que  
posteriormente desaparece.

El Eritema Nudoso no solo es exclusivo de la lepra, ya que  
puede presentarse en otras enfermedades infecciosas, tales como Tubercu-  
losis, Histoplasmosis, Coccidioidomicosis, Amigdalitis, Caries dentales  
etc.

#### 2.- Eritema Polimorfo:

Topografía: Afecta cara, extremidades superiores e inferio-  
res, por lo general respeta tronco; tiende a la simetría.

Morfología: Constituido por placas rojas en la periferia,  
violáceas, en el centro pueden aparecer ampollas, tienen disposición en  
escarapela; al desaparecer dejan zonas escamosas. Evolucionan en 2 a 3

semanas.

También se presenta en otras enfermedades, tales como: Amigdalitis bacterianas y vírales, etc.

3.- Eritema Necrosante o Fenómeno de Lucio: Se presenta en la variedad difusa de la lepra lepromatosa. Fue descrito por el Dr. Rafael Lucio en 1851.

Topografía: Afecta principalmente extremidades inferiores, y de ellas, las piernas; posteriormente ascienden hasta llegar a cara.

Morfología: Inician como manchas eritematosas, después adquieren un color rojo vinoso, de forma triangular, poligonal, de aspecto abigarrado y en ocasiones toman formas caprichosas, bien limitadas. Estas manchas pueden seguir dos caminos: la mancha se seca y se desprende bajo la forma de una escara que en pocos días deja una cicatriz de color blanquecino, rodeada de una zona hiperpigmentada.

• Cuando la evolución es húmeda, aparece una ampolla o una pústula; en este caso, la escara, que es gruesa, al desprenderse deja una ulceración.

El período de tiempo en que suceden estos cambios, desde la aparición de la mancha hasta la eliminación de las escaras, dura aproximadamente 15 días.

El substrato anatómico de la reacción leprosa de tipo eritema necrosante, es de tipo vascular; el fenómeno de Lucio es una vasculitis con trombosis (tromboangiítis), por lo cual hay necrosis.

La afectación a vísceras puede manifestarse con hepato y-

esplenomegalia. Otros trastornos que se observan durante la reacción leprosa son: iritis, iridociclitis, orquiepididimitis, etc.

Con respecto a la sintomatología neural, las neuritis ya existentes se exacerbán. (2,19,26,29,31,47)

## 2.- LEPPA TUBERCULOIDE.-

Fue Jadassohn, en 1898, el primero que describió al tipo no sistémico, no transmisible y espontáneamente curable.

Se caracteriza por:

- 1.- Clínicamente: afecta piel, nervios periféricos.
- 2.- Bacteriológicamente: ausencia de bacilos.
- 3.- Histopatológicamente: estructura tuberculoide (granuloma tuberculoide), constituida por células epiteloideas rodeadas por linfocitos y en ocasiones por células gigantes tipo Langhans.
- 4.- Inmunológicamente: hay resistencia inmunológica, que lleva a la curación espontánea, por lo que presenta una reacción de Mitsuda positiva, lo cual indica inmunidad celular normal.

Existen dos variedades: Lepra Tuberculoide Fija y Tuberculoide Reaccional.

### 2.a.- LEPPA TUBERCULOIDE FIJA:

Topografía: Puede ser localizada y diseminada, pudiendo tener las siguientes formas: Lepra Tuberculoide Infantil y Lepra Tuberculoide del adulto.

- Lepra Tuberculoide Infantil: Puede presentar una o dos lesiones, se presenta en niños pequeños, no necesita tratamiento, y es como si fuera



La "vacuna" contra la lepra.

- Lepra Tuberculoide del Adulto: se presenta en adultos jóvenes y en ancianos, es asimétrica, puede afectar cualquier parte del cuerpo, pero principalmente párpados, mejillas, palmas, plantas y regiones glúteas.

Morfología: es muy polimorfa. Está constituida por placas infiltradas de tamaño y forma variables; si la placa es grande, puede dar formas polifolicúlicas, borde periférico infiltrado, eritematoso, de límite exterior muy neta y su borde interno mal limitado. Al desaparecer dejan zonas de piel atrófica. Lo más característico de las placas, es que son disestésicas, pero debe hacerse, de cualquier manera, diagnóstico diferencial con granuloma anular, lupus eritematoso discoide, esporotricosis.

Estos casos pueden ser secundarios a un caso indeterminado a excepción de la lepra tuberculoide infantil, que es siempre primitiva.

#### 2.b.- LEPRO TUBERCULOIDE REACCIONAL.-

Constituye una forma clínica muy especial. Se caracteriza porque se presenta en mujeres en puerperio fisiológico, o después de infecciones o intervenciones quirúrgicas; en el sexo masculino, se presenta después de la toma de medicamentos halogenados, o bien, puede presentarse sin causa aparente.

Topografía: distribución asimétrica.

Morfología: constituida por grandes placas nodoedematosas de tamaño y número variable, de color rojo violáceo, haciendo gran relieve en la piel, por lo que se les ha llamado en "pastilla"; al involucionar dejan atrofia muy marcada. Su aparición es brusca.

Este cuadro puede acompañarse de una gran sintomatología neurológica, que puede llegar a dejar secuelas invalidantes.

La lepra tuberculoide nunca ataca mucosas, estructuras cartilaginosas o vísceras. El pronóstico es bueno para la vida, pero malo para la función, debido a las secuelas neurológicas que puede dejar.

(2,19,26,29,31,47)

### 3.- CASOS INDETERMINADOS.-

Constituyen el grupo inestable de la enfermedad, son difíciles de diagnosticar, por las escasas manifestaciones clínicas. Es la forma incipiente de la lepra, los cuales aún no están bien definidos, por lo que se requiere de un estudio muy cuidadoso para poder diagnosticarlos. Pueden evolucionar al tipo lepromatoso o al tipo tuberculoide.

1.- Clínicamente: afecta piel y nervios periféricos.

2.- Bacteriológicamente: escasez o ausencia de bacilos.

3.- Histopatológicamente: infiltrado inflamatorio inespecífico

4.- Inmunológicamente: la lepromina-reacción puede ser positiva o negativa.

Topografía: afecta cualquier sitio de la piel, pero de preferencia afecta las regiones glúteas y extremidades inferiores, en la región submaxilar, se presenta en forma de "babero", y es a lo que se le llama signo del "babero de Latapf". Esto nos indica que se dirige hacia el polo lepromatoso.

Morfología: constituida por manchas hipocrómicas, mal limitadas, de diferente tamaño y forma variable, con alopecia y anhidrosis

en las partes afectadas. Lo más característico es la alteración de la sensibilidad en las lesiones.

Estos casos presentan neuritis muy importantes, que dejan secuelas incapacitantes para el paciente.

Representan el momento ideal para dárseles el tratamiento adecuado, y su evolución es incierta.

#### 4.- CASOS DIMORFOS.- (o Interpolares)

Nade, en 1940, los denominó "Borderline". Es la forma interpoliar o intermedia entre el tipo lepromatoso y el tuberculoide.

También son inestables, ya que son estados transitorios en la evolución de un caso. Se caracterizan por tener semejanza al mismo tiempo con el tipo lepromatoso y con el tipo tuberculoide.

1.- Clínicamente: las lesiones pueden tener características de lepromatoso y de tuberculoide. Puede haber placas infiltradas, eritematoescamosas, en "pastilla", de tamaño y forma variables.

2.- Bacteriológicamente: puede o no haber bacilos.

3.- Histopatológicamente: células de Virchow y elementos de granuloma tuberculoide.

4.- Inmunológicamente: leprominorreacción positiva o negativa.

Topografía: puede afectar toda la superficie cutánea.

Morfología: las lesiones se parecen a las de la lepra tuberculoide reaccional, pero en los casos dimorfos son más numerosas, -

más simétricas, más infiltradas, con un borde externo que se difunde en la piel sana, mientras que el interno está bien limitado. Entre estas placas hay zonas de piel sana que da un aspecto de "queso gruyère". El estado general se afecta, generalmente se observa edema en cara; la a-fectación a mucosas también puede hacerse evidente, y el ataque neural puede ser muy intenso. (2,19,26,29,31,47)

#### INMUNOLOGIA DE LA LEPROSA:

Cualquier estimulación antigénica, produce en el organismo una respuesta humoral y una celular.

La inmunidad humoral produce formación de anticuerpos, a partir de las células plasmáticas (en la zona medular de los ganglios linfáticos). La inmunidad celular o retardada, está mediada por los linfocitos timo-dependientes, que están encargados de la resistencia a cierto tipo de infecciones crónicas granulomatosas (entre otras).

En la lepra, la función inmunológica más importante se realiza por medio de la inmunidad celular. La inmunidad humoral, por lo general, se encuentra normal, y en algunos casos lepromatosos, se puede encontrar aumentada, de ello deriva el que se hable de una dicotomía inmunológica. Es decir, que mientras la inmunidad humoral está normal, la celular se deteriora, permitiendo la invasión del bacilo al sistema retículo endotelial.

Inmunidad celular, su deterioro se puede constatar por:

- 1) La falta de respuesta a la lepromina (reacción de Mitsuda negativa).
- 2) Pruebas de transformación blástica disminuidas.
- 3) Pruebas de inhibición de los macrófagos deficientes.

- 4) Débil respuesta a las pruebas cutáneas.
- 5) Retardo en rechazo de homoinjerto.

Inmunidad humoral aumentada:

- 1) Gran cantidad de anticuerpos específicos e inespecíficos.
- 2) Aumento de inmunoglobulinas, principalmente IgG.
- 3) Presencia de complejos inmunes circulantes en piel y otros tejidos.

En la lepra tuberculoide se encuentran conservados los dos mecanismos, lo que determina la destrucción de los bacilos, y por ende, la "curación" espontánea.

Los fenómenos inmunológicos son importantes, ya que van a determinar, en un momento dado, la presencia de los episodios reaccionales, que son impredecibles. Estos son de dos tipos:

#### REACCION TIPO I.-

Dada por la inmunidad celular, y puede seguir dos vías: cuando la inmunidad celular se conserva, existe una lucha para destruir al bacilo, y llegar a la curación. Esta es la Reacción tipo I de Reversa, o sea, de cualquier punto de los casos dimorfos, la enfermedad se dirige al polo tuberculoide.

La segunda vía, es cuando la inmunidad celular se está deteriorando, motivando que el bacilo prolifere. En este caso, se le llama Reacción tipo I de Degradación, y también, de cualquier sitio de los casos dimorfos, la enfermedad se dirige al polo lepromatoso.

#### REACCION TIPO II.-

Constituida por la reacción leprosa ya descrita. El meca-

nismo que se invoca, es el siguiente: al destruirse los bacilos, liberan gran cantidad de protefmas y lípidos, que actúan como antígenos al unirse con los anticuerpos, atraen polimorfonucleares, formando complejos inmunes, que se alojan en las paredes de los vasos, sobretudo terminales, produciendo hemorragias, trombosis y necrosis, de lo cual resulta: Eritema Polimorfo, Eritema Nudoso, Eritema Necrosante. (2,5,19,32,41 47)

#### VII.- DIAGNOSTICO:

La Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), en su gufa de control para la lepra, expone: "Los casos diagnosticados y tratados al inicio, pueden ser curados definitivamente y el tratamiento puede evitar muchas mutilaciones y deformidades". De ello deriva la necesidad de establecer un diagnóstico precoz que evite la evolución hacia las formas "malignas" de la enfermedad, para provecho del enfermo y la disminución de la epidemia. También refieren que: "... si hay un diagnóstico que no deba formularse sin tener la absoluta certeza es el de la lepra". Si existe la más mínima duda en el diagnóstico, el enfermo deberá ser observado hasta que se confirme. Esto evitará el daño psicológico, social y de otro tipo que podría causársele en caso de diagnóstico equivocado.

Los criterios establecidos para la clasificación de la lepra ofrecen una gran ayuda en el diagnóstico de la enfermedad, por lo que se analizará a continuación:

1) CLINICA: Las lesiones cutáneas (como la infiltración, manchas, nódulos, etc) que suelen aparecer gradualmente, pero que en algunos casos - aparecen súbitamente, en la cara o en las extremidades, y con menos fre

cuencia en tronco. Su tamaño y configuración son variables, no pruriginosas y presentan anestesia algún tiempo después de su aparición; la progresión es lenta, con tendencia a prolongarse durante años.

Dentro de los antecedentes, suelen presentarse parestesias en extremidades, especialmente en los territorios de inervación cubital, del ciático poplíteo externo y del músculo cutáneo del brazo y antebrazo. Las parestesias pueden ir seguidas de anestesia y después, en las extremidades, presentar debilidad muscular, parálisis y atrofia. Los pacientes refieren además, síntomas nasales (rinitis, epistaxis, catarro y obstrucción nasal).

Como consecuencia de la neuritis, los troncos nerviosos a menudo aumentan de volumen, se hacen gruesos y pueden llegar a cambiar de forma (arrosariados).

La anhidrosis se observa en lesiones cutáneas y/o en las extremidades.

La prueba de la histamina (con una solución de clorhidrato o fosfato de histamina al 1:1000), puede llevarse a cabo en manchas hipocrómicas o en zonas con anestesia. Cuando la lepra es el agente causal, la triple reacción de Lewis (que consiste en enrojecimiento o eritema primario, eritema secundario y roncha) es incompleta, ya que no hay eritema reflejo o secundario. A veces, el eritema reflejo es ligero o casi nulo en la piel normal de la parte distal de las extremidades. La prueba es de valor limitado en las personas de piel oscura.

2) BACTERIOLOGICAMENTE: Se busca al *Mycobacterium leprae*, lo cual puede realizarse en la mucosa nasal y linfa cutánea principalmente. En la mu

cosa nasal, por ser la más afectada de las mucosas, la técnica es la siguiente: con una cucharita de bordes romos, se raspa suavemente la porción anteroinferior de la mucosa nasal, hasta obtener material suficiente para hacer un frotis.

Las muestras obtenidas (frotis), se fijan a la flama y se tiñen con la coloración para bacilos (Ziehl-Neelsen) ácido alcohol-resistentes; se observa al microscopio con aceite de inmersión, en donde se identifican los bacilos teñidos en rojo (fucina) sobre un fondo azul (azul de metileno).

En el resultado de la baciloscopia podemos hablar de un índice bacteriológico, el cual corresponde a la cantidad global de bacilos encontrados en el frotis y se señala por cruces; y de un índice morfológico, que indica la proporción de bacilos íntegros.

En los casos lepromatosos, la presencia de bacilos es constante, mientras que en los tuberculoideos e indeterminados, muestran escasos o ningún bacilo.

3) INMUNOLÓGICAMENTE: La prueba de la lepromina (leprominorreacción), es una intradermorreacción, descrita por primera vez por Kensuke Mitsuda en 1916. Constituye el dato inmunológico principal para la clasificación y pronóstico de los casos de lepra, pero no es diagnóstica. Indica el estado de resistencia de una persona que ha recibido ya el bacilo de la lepra.

Se emplea un antígeno denominado lepromina, que se obtiene de un preparado con nódulos de enfermos lepromatosos no tratados (lepromina humana).



Por vía intradérmica se inyecta una décima de cc en la cara anterior del antebrazo o en la región interescapulovertebral; se lee la respuesta a los 21 días y se considera positiva si hay un nódulo mayor de 5 mm.

En los casos lepromatosos, es negativa, mientras que en los tuberculoides es positiva. En los indeterminados y en los difusos, puede ser positiva o negativa.

4) HISTOPATOLOGIA: La biopsia debe tomarse de una lesión bien establecida (nódulo, placa infiltrada), y debe ser lo suficientemente profunda. En la lepra lepromatosa nodular: la epidermis puede estar normal, acantósica o atrófica. Inmediatamente por debajo de la epidermis, se aprecia una banda de tejido conectivo, denominada banda de Unna. En dermis superficial y profunda, se encuentran infiltrados constituidos por células de aspecto espumoso, llamadas células de Virchow, que son histiocitos - vacuolados, que han conservado únicamente la membrana, y a veces su núcleo en la periferia, se encuentran alrededor de vasos, anexos y nervios.

En la lepra lepromatosa difusa: la epidermis se puede encontrar normal, acantósica en la fase succulenta y atrófica en la fase más avanzada. No se observa banda de Unna. En dermis superficial y profunda, se encuentran infiltrados constituidos por células de Virchow, pero su distribución es más dispersa y profunda.

En la reacción leprosa: los cambios histopatológicos van a depender de la forma en que se manifieste (Eritema Nudoso, Polimorfo y Necrosante).

En el Eritema Nudoso, se afectan los vasos más profundos,

que van a estar rodeados de polimorfonucleares. En el Eritema Polimorfo, hay necrosis de la epidermis, y también se encuentran abundantes polimorfonucleares. En el Eritema Necrosante, la imagen dependerá de la fase en que se encuentre (eritema, ampolla, escara), constituyendo principalmente una vasculitis.

En la lepra tuberculóide: se encuentra un granuloma tuberculóide pegado a la capa basal de la epidermis, invadiéndola en ocasiones. Este granuloma está formado por linfocitos, histiocitos, células epiteloides y células gigantes de tipo Langhans. El infiltrado celular se dispone alrededor de vasos, anexos y nervios. Se observa un engrosamiento importante de los nervios.

Casos dimorfos: pueden observarse estructuras celulares pertenecientes a imágenes de tipo lepromatoso y tuberculóide. Los casos que van hacia el polo L (BL), no se pegan nunca a la epidermis, sino que se encuentran separados de ella por una banda de linna.

Casos indeterminados: se encuentra un infiltrado inflamatorio inespecífico, constituido por linfocitos e histiocitos, que se disponen alrededor de vasos, anexos y nervios.

5) EXAMENES COMPLEMENTARIOS: La velocidad de sedimentación globular se encuentra acelerada en los casos lepromatosos y en la reacción leprosa. En la fórmula roja se puede observar anemia de intensidad variable, pero esto no es constante. Las reacciones serológicas suelen ser positivas y constituye una verdadera falsa positiva biológica (en los casos lepromatosos). (12,19,26,29,32)

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

**Lepra lepromatosa nodular:**

- Leishmaniasis difusa anérgica.
- Xantoma tuberoso.
- Micosis fungoide y otras reticulosis.
- Prúrigo nodular de Hyde.
- Enfermedad de von Pecklinhausen.

**Lepra lepromatosa difusa:**

- Mxedema.
- Alopecia Universal.
- Nefropatías crónicas.

**Lepra tuberculoides:**

- Tiña del cuerpo.
- Lupus tuberculoso.

**Casos indeterminados:**

- Píitiriasis alba.
- Vitiligo.
- Nevo acróómico.

**VIII.- TRATAMIENTO:**

La lepra, por su antigüedad y por su concepto de incurabilidad que de ella se habíá tenido, es sin duda, el padecimiento en el cual se han ensayado un mayor número de medicamentos.

El tratamiento de la lepra se divide en dos etapas:

**A.- ETAPA PRESULFONICA.**

**B.- ETAPA POSTSULFONICA.**

A.- ETAPA PRESULFONICA: Comprende desde la aparición de la lepra misma, hasta 1941, en que se usan por primera vez en esta enfermedad, las sulfonas.

En esta etapa se usaron una infinidad de medicamentos y remedios, entre los cuales cabe mencionar al aceite de Chaulmoogra, conocido desde épocas muy remotas y que por mucho tiempo se le consideró como terapia de elección. Más tarde, se comprobó su ineficacia, por lo que Latapf lo llamó "... el fraude mayor de los siglos...". En México se usaron además, la Margarita de Jalisco (*Karwinskia latifolia*), y la Plualvarina, nombre dado por las iniciales de dos políticos mexicanos: Plutarco Elías Calles y Alvaro Obregón; ésta estaba compuesta por acetato de tallo, el cual produjo daño renal y ceguera a los pacientes; además se usó la nieve carbónica y la electrofulguración.

B.- ETAPA POSTSULFONICA: Considerada en tiempo desde el momento en que por primera vez se utilizó la sulfona en la lepra, en 1941 por Faget y cols, hasta el momento actual, en que se sigue usando.

Fue en 1908, cuando From y Witman, buscando colorantes para tintorería, aislaron por primera vez al precursor de la DDS; el nombre de sulfona se le atribuye a Kolbbe.

En 1937, Tillinston sintetiza el Promfn para la casa Parke Davis. Este derivado de la DDS resultó menos tóxico, y se utilizó en infecciones estreptocócicas del ratón, con buenos resultados; por lo cual se llevó a los investigadores a usarlo en Tuberculosis. En 1939 se observaron buenos resultados en tuberculosis experimental, pero al aplicarlo al hombre, fracasó, quizá por las bajas dosis de administración

y por cortos períodos de tiempo. En 1941, Ruangsiri emplea el Promfn en la lepra murina, con resultados halagadores. Faget y cols., en ese mismo año, en el Hospital de Carville, Louisiana, lo dan a pacientes con lepra. Posteriormente, en 1943, hacen la primera comunicación de los magníficos resultados obtenidos en 22 pacientes tratados. En 1944 se usó por primera vez en Brasil, y en diciembre de 1946, Latapf y cols, lo emplean en México.

A partir de la sulfona madre se elaboraron otros productos tales como el Promfn (uno de los más utilizados), la Disona, Sulfetro-ne, Promizo, etc. Actualmente todos estos compuestos sulfónicos han sido sustituidos nuevamente por la 4'4'diamino-difenil-sulfona, o sulfona madre, la cual fue utilizada por primera vez en lepra en 1946 por Cochra-ne, en Madras India, en una suspensión al 25% en aceite de cacahuete, - en dosis de 5 cc (1.25g) por vía subcutánea, 2 veces por semana, obte-niendo buenos resultados, pero con efectos tóxicos muy severos.

En junio de 1948, Lauro de Souza Lima, en Brasil, la usó - por vía oral, a la dosis de 300 mg diarios, con buenos resultados y to-lerancia. En octubre del mismo año, Lowe y Smith, en Nigeria, la admi-nistraron a dosis de 500 mg diarios inicialmente, y 300 mg posteriormen-te, sin observar toxicidad.

D.D.S.(SULFONA MADRE).-

La sulfona madre es un polvo blanco cristalino, muy soluble en ácido clorhídrico, poco soluble en agua e insoluble en soluciones al-calinas. Se absorbe en el intestino, pasa al torrente circulatorio y a se distribuye rápidamente en los tejidos (usando la vía oral); permane-

ce más tiempo en sangre y se elimina la mayor parte en orina.

El mecanismo de acción se desconoce, aunque se han sostenido varias hipótesis al respecto. El criterio general, aceptado en el Congreso Internacional de la Lepra (1968), fue que la sulfona tiene un mecanismo de acción similar a la de los sulfamídicos, es decir, impiden la utilización normal del PABA por la bacteria, inhibiendo en esta forma el desarrollo bacteriano, ya que evita que el PABA sea incorporado en la molécula de ácido pteroilglutámico.

Indicaciones: es el tratamiento base para todos los casos de lepra, sólo o combinado. Actualmente se prefiere la politerapia.

Dosis: 6-10 mg/Kg de peso, por semana, o bien, 50-100 mg - diarios en el adulto (por vía oral).

Efectos colaterales: anemia hemolítica, metahemoglobinemia manifestaciones gastrointestinales (náusea, vómito, anorexia, etc), hepatotoxicidad, nefrotoxicidad, etc.

Ventajas: eficacia clínica y bacteriológica, bajo costo, mínima toxicidad, fácil administración.

Desventajas: acción lenta, efecto bacteriostático, administración de por vida y sulfonresistencia.

#### CLOFAZIMINA:

Sinonimia: Lampren, B 663, G 30320.

Origen: Se obtiene de la anilina aposafranina.

Es un colorante iminofenazínico, de color rojo brillante,

autooxidable, insoluble en agua, difícilmente soluble en alcohol y soluble en solventes orgánicos.

Historia: sus primeros estudios se hicieron en 1948, para el posible tratamiento de la tuberculosis. En 1954, Vincent Barry y cols sintetizaron un colorante de color rojo intenso, que resultó de la manipulación de la anilina aposafranina. En 1958, Vischer y cols, la estudiaron en animales de experimentación. En 1962, Chang observó resultados favorables en la lepra murina; en este mismo año, Browne y Rogersell (en Nigeria) la ensayaron y publicaron sus resultados. A partir de entonces, se utiliza sola o asociada a otros medicamentos.

Mecanismo de acción: se desconoce, aunque se piensa que interfiere con el metabolismo del DNA.

Metabolismo: el porcentaje de absorción varía de enfermo a enfermo, así como del tamaño de los cristales del medicamento. Se absorbe en un 70% en forma de suspensión microcristalizada en base aceitera. Pasa a la sangre, y de ahí se deposita en el tejido graso (lipofílico) y en todos los órganos que contienen sistema retículo endotelial.

Atraviesa la barrera placentaria, en pequeñas cantidades, siendo mayor su eliminación en la leche materna, a la que confiere un color anaranjado. Se elimina por la orina en un 0.1% de la dosis en 24 hrs, y del 25-35% por heces y una mínima parte por secreción sebácea, sudor y lágrimas.

Indicaciones y dosis: para prevenir la resistencia secundaria a la DDS, a la dosis de 100 mg diarios o 3 veces a la semana duran-

te 3-4 meses más 50-100mg diarios de DDS.

En casos de resistencia a la DDS, en dosis de 100mg diarios indefinidamente, más 600 mg de Rifampicina (RFP) por día por 3 meses o 1200 mg de Rifampicina cada mes, por tiempo indefinido.

En la reacción leprosa, principalmente en mujeres en edad fértil y en personas con contraindicación a la talidomida, en dosis de 300 mg por 3 meses.

Efectos colaterales: pigmentación pardo-negrucza en piel, mucosas (conjuntiva), esputo, leche materna, sudor, heces y orina. Sequedad de la piel, dando un aspecto ictiosiforme; prurito, fototoxicidad erupciones acneiformes.

Interacciones: administrada con la Isoniazida, la Clofazimina disminuye su acumulación en los órganos y la pigmentación de la piel. Se incrementan los niveles plasmáticos y la excreción urinaria.

#### RIFAMPICINA:

Fue descubierta en 1957. Es un producto de la fermentación del *Streptomyces mediterranei*, del que se aislaron un grupo de antibióticos, llamados Rifamicinas A, B, C, D, E, obteniéndose a partir de la fracción B la Rifamicina SV, que fue utilizada por primera vez en 1963 en lepra por Opromolla, quien obtuvo buenos resultados; sin embargo, la vía de administración era intramuscular, por lo que resultaba ser un inconveniente. En 1966 se sintetizó la Rifampicina, que es por vía oral, con buena absorción y tolerancia, y a partir de entonces se ha usado en monoterapia y en politerapia.



**Mecanismo de acción:** bloquea la síntesis del RNA mensajero a nivel de la RNA polimerasa, impidiendo la transcripción del código genético.

**Metabolismo:** se absorbe rápidamente por tubo digestivo, se concentra principalmente en hígado, donde sufre una desacetilación progresiva. Su máxima concentración plasmática la alcanza a las 2-4 hrs; posteriormente se distribuye en todo el organismo, y se elimina en un 43-70% por la bilis, y de un 20-30% por el riñón.

**Dosis e indicaciones:** 600 mg diarios en el adulto, en el niño de 10-20 mg/Kg de peso, sin pasar de 600 mg, más 100 mg de DDS, Rifampicina 600 mg diarios más 100 mg de Clofazimina diarios, por 3 meses; Rifampicina 1200 mg una vez al mes más 100 mg diarios de Clofazimina diarios, o 50 mg diarios de DDS. RFP 600 mg diarios más Isoprodian

Está indicada en asociación con otras drogas, para prevenir la sulfonorresistencia y en casos en que ya existiese. En pacientes virgenes de tratamiento.

**Efectos colaterales:** reacciones gastrointestinales (náusea vómito, diarrea, etc), reacciones cutáneas (eritema, urticaria, etc), - hepatotoxicidad, nefrotoxicidad.

**Interacción con drogas:** aumenta la eliminación de la DDS, reduce los efectos farmacológicos de los corticoesteroides, la isoniazida disminuye su vida media, así como los anticonceptivos disminuyen su efectividad.

#### TALIDOMIDA:

**Historia:** Sintetizada en Alemania en 1953 por Kuntz y col.

Fue usada como sedante hipnótico y antiemético (en pacientes embarazadas). Posteriormente se suspendió su venta por los efectos teratogénicos.

En 1965, Sheskin, en Israel, la utilizó como hipnótico en dos pacientes masculinos que tenían reacción leprosa, observando que -- los síntomas desaparecían antes de las 48 hrs. De esta forma se iniciaron las investigaciones de la efectividad de esta droga en la reacción leprosa. Los magníficos resultados han sido confirmados por leprologos de todo el mundo.

Mecanismo de acción: se desconoce, aunque se piensa que tenga un efecto antiinflamatorio e inmunodepresor, aunque algunos autores no están totalmente de acuerdo.

Metabolismo: se absorbe en el intestino delgado, pasa a la sangre, y alcanza su máxima concentración a las 4 hrs. Se metaboliza en hígado, y se elimina en un 68% por la orina, y en un 10.5% por heces.

Dosis: 100-200 mg diarios, en reacción leprosa.

Efectos colaterales: teratogéno, somnolencia, cefalea, vértigo, náuseas, edema de miembros inferiores, leucopenia inicial transitoria.

Hay que subrayar que la quimioterapia, aunque es muy importante, constituye una parte del tratamiento de la lepra. El tratamiento de diferentes lesiones causadas por la enfermedad, y que afectan ojos, nervios, mano y pie, puede ser de vital importancia para el bienestar del enfermo. Por ello, se requiere la capacidad de tratar estados sépticos, asesorar y realizar una fisioterapia simple sobre el terreno, --

diagnosticar y tratar reacciones iniciales y reconocer las manifestaciones graves de la enfermedad, que requieren el envío urgente a un hospital. (2,5,9,17,19,26,47,50)

1) OJOS:

1.- Lagofthalmos: los síntomas desaparecen a menudo en los casos iniciales y en algunos mejora claramente la función del párpado - mediante:

- Ejercicio diario de los párpados.

- Prevención de la desecación, especialmente durante el sueño, con el empleo de un aceite suave.

- Reducción al mínimo de la infección con un agente antiséptico suave (pomada de sulfato de zinc poco concentrada).

Empleo de anteojos oscuros para reducir el deslumbramiento y proteger el ojo en lo posible, contra las lesiones.

Si la sensibilidad de la córnea está disminuida (la córnea no puede ser cubierta), o hay alguna queratitis por exposición, el enfermo necesitará ser atendido por un oftalmólogo.

2.- Iridociclitis plástica aguda y fases agudas de la forma granulomatosa crónica:

- Dilatación completa de la pupila con atropina u otros midríaticos.

- Medidas contra la inflamación, como calor local, corticoesteroides locales y cuando se requiera, medicamentos antiinflamatorios como aspirina. Si hay datos de glaucoma, necesitará tratamiento especializado.

Los enfermos con ojos inflamados deben ser enviados al oftalmólogo.

## 2) NERVIOS:

Es indispensable el diagnóstico precoz de la afección de los nervios para que el tratamiento pueda contribuir a detener la lesión nerviosa. Esta comprende alteraciones motrices, sensitivas y tróficas.

Las localizaciones comunes de la afección nerviosa son el nervio cubital, por encima del codo, el nervio mediano en la muñeca; el nervio ciático popliteo externo en la rodilla; el nervio tibial posterior en el tobillo y la rama superior del facial, a nivel del cigomático.

Algunas de las lesiones pueden atribuirse a la compresión del nervio engrosado en los conductos óseos rígidos o aponeuróticos, -- por lo que la liberación de los nervios en estos puntos puede ser útil cuando se realiza en las etapas iniciales, antes de que la parálisis -- sea irreversible. Se aconseja la simple sección de las bandas de compresión. En el estado actual de nuestros conocimientos sobre la patología de los nervios en la lepra, no está justificado ni es aconsejable realizar sistemáticamente operaciones en los nervios, y deben ensayarse a fondo los medicamentos antiinflamatorios, antes de intentar la cirugía. La simple liberación de la compresión tiene también por consecuencia el alivio del dolor.

Deben adoptarse tanto medidas médicas como colocación de férulas para combatir el proceso inflamatorio.

## 3) LA MANO:

En la lepra, los defectos comunes de mano en garra y pará-

lisis del pulgar se complican a menudo con contracturas, reacción leprosa, resorción de las falanges. Es inútil intentar la mayor parte de las medidas de reconstrucción quirúrgica antes de que la mano haya sido completamente movilizada y es igualmente importante, si se quiere obtener resultados que puedan considerarse satisfactorios, adiestrar en el período postoperatorio al paciente, en lo que se refiere a la reeducación de sus músculos trasplantados. Además, dada la grave incapacidad que puede producirse después de una intervención quirúrgica impropia o de una sepsis postoperatoria, se recomienda definitivamente que esa cirugía reconstructiva sólo se practique donde haya un cirujano bien capacitado y medios para una fisioterapia adecuada.

#### 4.- EL PIE:

1.- Úlcera plantar: La lesión del pie con afección nerviosa puede ser superficial o profunda, entre el esqueleto óseo y los tejidos blandos como consecuencia de la presión y de tensiones deslizantes durante la marcha. La lesión profunda se inicia con necrosis (estado pre-ulceroso), pasando a la formación de ampollas subcutáneas y finalmente la ulceración. La ulceración puede evitarse mediante el pronto reconocimiento y tratamiento, pero si va a producirse o se ha producido recientemente, la curación puede obtenerse evitando las tensiones de la marcha. El tratamiento más sencillo es el reposo en cama con elevación del pie; pero el calzado de suela rígida, firmemente unido al pie, es igualmente eficaz. También lo es un enyesado que permita andar, curándose las úlceras no complicadas en seis semanas. La afección del hueso puede retrasar la curación, pero no la impedirá si la inmovilización es prolongada. La extirpación de los secuestros puede acelerar la cura -

ción, pero las intervenciones quirúrgicas no deben ser intentadas mas -- que por cirujanos expertos, y deben encaminarse a producir un pie de -- plantigrado. Si la deformidad es demasiado grave para obtener esto, -- puede ser necesaria la amputación en preparación para un miembro artifi -- cial.

La recidiva de la úlcera plantar se evita frecuentemente -- mediante el uso de calzado apropiado, bastando en muchos casos una sim -- ple plantilla blanda. Los casos más graves necesitan calzado con suela -- rfgida, plantilla blanda, una suela en forma de balancín y sujeción fir -- me del talón al calzado. Un zapato moldeado puede ser útil para las -- graves deformidades, y debe limitarse la deambulaci3n. La educaci3n -- del enfermo es parte esencial del tratamiento.

2.- Lesi3n 3sea y articular neurop3tica: La lesi3n del -- hueso y las articulaciones se produce despu3s de repetidos traumatismos -- menores en cualquier articulaci3n anest3sica del pie; a menudo va acom -- pañada de úlcera plantar, pero no es originada por 3sta. La lesi3n debe -- sospecharse siempre que haya tumefacci3n indolora y deber3 practicarse -- una radiografi3a. El objetivo del tratamiento de la articulaci3n neuro -- p3tica es esencialmente conseguir la estabilidad sin deformaci3n por m3 -- todos quirúrgicos o incruentos.

3.- Pie Péndulo: La neuritis del ci3tico popliteo externo -- puede ir seguida de parálisis de la flexi3n dorsal y eversi3n del pie. -- En los casos agudos, la aplicaci3n inmediata de un vendaje enyesado de -- inmovilizaci3n, que comprenda la rodilla en ligera flexi3n, puede lo -- gar impedir una parálisis permanente. Si no se hace esto, el efecto de

La gravedad rápidamente produce pie péndulo permanente en inversión. Si es móvil, el pie péndulo permanente debe corregirse para prevenir lesión plantar y de los dedos; se utiliza calzado especial o trasplante quirúrgico del tibial posterior. El pie péndulo antiguo, con alteraciones óseas y contracturas articulares, requiere artrodesis correctora del centro del tarso con alargamiento del tendón de Aquiles.

4.- Dedo en garra: El dedo en garra se origina a consecuencia de neuritis del tibial posterior; expone las puntas de los dedos y la planta a posible lesión, resultando difícil encontrar zapatos apropiados. La deformidad puede corregirse mediante trasplante de tendones o por artrodesis en la articulación interfalángica. La amputación de dedos aislados puede ser necesaria, pero debe evitarse la extirpación del dedo gordo.

5.- Lesiones vasculares infectadas: La infección de los vasos sanguíneos y linfáticos del pie y de la parte inferior de la pierna es frecuente durante los episodios sépticos repetidos e incontrolados del pie. Puede producirse un síndrome postflebitico o linfedema crónico rebelde. Es importante un pronto diagnóstico y tratamiento. La higiene regular del pie, con vendajes compresivos, detendrá el desarrollo de las lesiones existentes. (19,29).

#### IX.- ASPECTOS SOCIALES:

A la lepra se le considera una enfermedad social, por ser un padecimiento infectocontagioso, por afectar grandes grupos de población, por presentarse preferentemente en las clases marginadas, además de ser invalidante o dejar secuelas importantes si no es atendida a tiempo.

Se han señalado dos factores muy importantes: las relaciones humanas y la actitud histórica de la sociedad ante la lepra y los enfermos, ya que por la experiencia se ha visto que de ellos depende el éxito o fracaso de un programa de control de la lepra. Por ello, es importante hablar de los aspectos sociales.

Aspecto significa apariencia, situación. Social, es lo que se refiere a las relaciones recíprocas de los seres humanos en interacción; es decir, aspectos sociales en lepra podrían ser: "... las situaciones históricas por las cuales ha pasado el enfermo, la manera de actuar de la humanidad ante esta enfermedad, así como sus condiciones socioeconómicas y socioculturales". Es por esto que a la lepra se le considera una enfermedad social.

Aunado a lo anteriormente mencionado, hay que mencionar la ignorancia, el prejuicio que agravan toda situación, lo cual ha traído serias repercusiones psicológicas y económicas durante siglos.

Toda enfermedad se experimenta física y mentalmente, con mayor razón la lepra, debido al gran prejuicio milenario. Inicialmente se tomaron como medidas de protección el aislamiento por razones de higiene para evitar el contagio, y por razones religiosas, ya que para ellos era un castigo de Dios. No se tomaba en cuenta la calidad humana del enfermo, ni los aspectos sociales que no pueden ser desintegrados de la persona. (1)

En la Edad Media los enfermos vivían fuera de la ciudad y sólo se les permitía entrar en ella para pedir limosna, pero siempre y



cuando llevaran un instrumento para anunciar su presencia. En esta época viene la fundación de leproserías, medida de protección un poco más humana en cuanto a la asistencia al enfermo, en lo que corresponde a la parte material, pero inhumana en cuanto sigue la aplicación de leyes -- drásticas; el enfermo es arrancado de su medio familiar para internarlo en esas instituciones y se le considera legalmente muerto. De todas maneras, esta situación mantuvo el estigma y el prejuicio.

En la época moderna surgen otras medidas de protección a la infancia, utilizan preventorios y hogares sustitutos para internar a los hijos de los enfermos que se encontraban en las leproserías, pero no se le solucionó la situación al niño, sólo creaba un rechazo hacia sus padres, aumentando la desintegración familiar. (1)

Con los Dispensarios, aplicando el tratamiento médico ambulatorio, se inicia una nueva etapa y se abre un horizonte para el enfermo y para el trabajo médico social, un campo de acción muy grande, pues al enfermo no hay que internarlo, sino rehabilitarlo. El paciente llega al Dispensario por primera vez en mal estado emocional, desea internarse y no quiere saber nada de la vida; es, en este momento, cuando se considera importante la atención a las necesidades psicológicas, espirituales, morales y materiales del individuo.

En México, en el Centro Dermatológico Pascua, desde 1943, se promueve la atención integral, realizando un estudio personal, psicológico, moral, económico y social, tomando en cuenta sus relaciones familiares y sus condiciones de vida, ya que la mayoría son campesinos, - con carencias económicas e instrucción.

En 1955, se publica un reglamento con base científica social especificando el alto respeto a la libertad y dignidad de la persona.

En la actualidad, destaca el tratamiento ambulatorio y la atención integral del paciente, dando a conocer el concepto de la lepra como una enfermedad poco transmisible, no terrible ni incurable.

Es por ello, que el tratamiento social persigue dos objetivos:

- 1.- Cambiar la actitud del enfermo, si ésta es negativa.
- 2.- Mejorar las condiciones de vida.

Todo ello, logrando una educación del paciente, del grupo familiar y de la sociedad. (1,8,25,26,28)

## EDUCACION EN LE PRA.

\*\*\*\*\*

### I.- DEFINICION:

En la doceava asamblea mundial de la Salud, se declara que " La educación sanitaria comprende la suma de todas aquellas experfen -  
cias de un individuo, que cambian o influyen en sus actitudes o en su -  
comportamiento con respecto a la salud, y los procesos o esfuerzos para  
efectuar estos cambios".

Este concepto reconoce que ... "muchas experfencias de un  
individuo influyen en lo que piensa, en lo que siente y en lo que hace  
con respecto a la salud ..." que es "más que simple información o propa  
ganda".

La importancia especial de este concepto consiste en el én  
fasis que se pone en los individuos, grupos y colectividades hacia los  
cuales va dirigido el esfuerzo de la educación. En otras palabras, el  
interés principal consiste en el éxito de la educación sanitaria para a  
yudar a los individuos o grupos determinados a adquirir más información  
acerca de la salud, para cambiar y mejorar las prácticas de higiene. (11)

Para lograr el éxito de la educación, se debe lograr un cam  
bio en los individuos, combatiendo los prejuicios existentes a fin de -  
que se acepte al paciente como parte integrante de su grupo familiar y  
de la comunidad.

## II.- OBJETIVOS:

Mi principal interés al elaborar la presente tesis es:

- 1) Atraer la atención del personal médico, hacia los aspectos que hay que considerar para lograr una mejor comprensión de los problemas que suscita la ignorancia que existe con respecto a la lepra.
- 2) Destacar la importancia de la educación en lepra, como una alternativa para la lucha contra la enfermedad.
- 3) Dar a conocer las bases de la educación sanitaria.

## III.- MATERIAL Y METODOS:

- 1) Revisión de la literatura, sobre los principales aspectos históricos y educacionales de la lepra.
- 2) Análisis de los resultados obtenidos en la tesis de la Dra. Marfa de Lourdes Altamirano.

## IV.- JUSTIFICACION:

La Dra. Altamirano efectuó 2019 encuestas sobre conceptos generales de la lepra a médicos, paramédicos y estudiantes en general.

La encuesta consistió en diez preguntas de opción múltiple sobre conceptos básicos de la lepra. La edad del personal médico y paramédico osciló entre los 18 a 70 años, siendo el mayor porcentaje entre

los 20 y 40 años. La edad del personal estudiantil encuestado varió entre los 16 y 30 años, siendo la mayoría entre los 18 y 22 años.

La Dra. Altamirano concluyó lo siguiente:

- Los resultados de esta encuesta hacen ver la necesidad de incrementar la educación leproológica en el personal médico y paramédico, así como en los estudiantes de áreas médicas y paramédicas.

- Los conceptos que más problemas tuvieron al ser contestados fueron:

1) Desconocen la etiología:

23.52% - Médicos.

62.24 - Paramédicos.

52.37 - Estudiantes de medicina.

71.25 - " de áreas paramédicas.

75.97% - " " no relacionadas con la medicina.

2) Concepto de contagiosidad mal definido:

44.00% - Médicos.

69.27 - Paramédicos.

68.9 - Estudiantes de medicina.

83.0 - " de áreas paramédicas.

82.47 - " de áreas no relacionadas con la medicina.

3) Persisten las ideas de segregación en el enfermo:

22.48% - Médicos.

64.27 - Paramédicos.

68.24 - Estudiantes de medicina.

82.37 - " de áreas paramédicas.

83.21 - " de áreas no médicas.

Concluye, por último, que aún existe un prejuicio en nuestra sociedad en cuanto al enfermo de lepra, y que esto debe ser un reto para todo dermatoleprólogo.

Es por todo ésto, que a continuación analizaremos cómo es que a través de la Historia, Religión, Literatura, etc, se ha contribuido al prejuicio que se tiene sobre la enfermedad.

#### V.- EL PREJUICIO:

"Lepra" es uno de aquellos "rótulos de potencia primaria" utilizando la expresión de los sociólogos, dotado de poderosa carga emocional negativa que imposibilita, ab initio, cualquier tentativa de esclarecimiento. "Podrán decir que la lepra es curable, no hereditaria, evitable, pero ese rótulo "lepra" que nos ciega, no nos deja llevar la mirada mucho más allá de él". Este rótulo "lepra", se incorpora al lenguaje infantil con una "precedencia lingüística". Le utilizan en sentido peyorativo, con toda la magia que contiene la palabra, antes de aprender lo que quiere decir; cuando lo aprenden, es muy tarde, ya hay en ellos un fuerte prejuicio y mediante campañas muy costosas y de larga duración, tal vez lo que sólo conseguiríamos será reducirlo un poco". (43)

A mediados del siglo XV, se inventa la imprenta, y el primer libro impreso fue la Biblia. Lentamente, y debido a la mayor difusión e impresión de libros, el número de lectores fue en aumento. Y es en el siglo XVI, cuando la industria del libro cobra gran impulso, lo cual representó un gran paso hacia la cultura de masas. Con el tiempo, de igual manera que el libro constituyó una revolución en su momento, lo fueron también la radio, el cine y la televisión. (22)

En la sociedad occidental, es la Biblia el primer libro que habla con detalle de la enfermedad. Inicialmente el Levítico, y posteriormente en otros pasajes bíblicos, se menciona a la enfermedad, la --cual era considerada como un acontecimiento significativo en el destino de la condición humana. Es señalar al enfermo ante los demás, y marcar lo para evitar la cercanía de las personas sanas y la posibilidad de contagio.

El Antiguo Testamento la considera básicamente como un castigo a las faltas cometidas.

Como vemos, se produce de manera simbólica un incremento en la intensidad de la enfermedad, y que puede influir negativamente sobre la mente del lector.

La palabra "Tzaraath", ha sido mal traducida, y gracias a una serie de nuevos descubrimientos, se tiende a corregir las interpretaciones. También se observan diferencias en recientes traducciones al habla hispana y en las traducciones entre un año a otro, en la manera --de referirse al mal.(Ej. "...Plaga de lepra..." en 1955, y "... Afección cutánea..." en 1975) Sin duda, este cambio resulta positivo para el --lector, cuya percepción de la enfermedad será diferente bajo esta perspectiva. (22)

Estos escritos inspiraron obras pictóricas y literarias de amplia difusión, que han contribuido a generalizar la imagen que hoy conocemos.

En general, en las escuelas alemanas e italianas de los siglos XIV al XVII, abundan las figuras alusivas a la lepra; esto no sig-

nifica que los autores hubieran estado en contacto directo con la enfermedad, ni que la conocieran con precisión; más bien, dieron rienda suelta a su imaginación y a las ideas predominantes de la época, que configuraron las imágenes llegadas hasta nuestros días. Tenemos por ejemplo en el siglo XIV, en la escuela de Giotto el cuadro del "Milagro de -- Santo Domingo"; en el siglo XV, Botticelli; "La purificación del leproso" Cranach, "Job recibiendo ayuda de su mujer y amigos". Siglo XVII, J. de Bray, "Regente del hospital de leprosos"; Murillo: "Santa Isabel curando enfermos" (tíficos); Rubens, "Caridad de San Martín".

Sólo durante un período de la historia Occidental disminuyó el rechazo hacia la lepra: durante las Cruzadas, como consecuencia del hecho de que los cruzados contraían a menudo la enfermedad (enfermedad-Sagrada). Con la disminución de la lepra en Europa, reaparecen las actitudes de rechazo y marginación.

En el poema del "Mío Cid", se escribe sobre la lepra, y de la fundación de leproserías en España. Dante, en su obra "El infierno" usa la palabra "lepra" como sinónimo de castigo por actuar erróneamente "... el mal que tortura a los falsificadores ...". Las citas de Shakespeare, en Hamlet y otras obras, son importantes no sólo por la influencia que tuvo en sus contemporáneos y en la actualidad, sino también para mostrar lo incisivo que tienen sus alusiones a los grupos marginados o minoritarios. El leproso es una figura de rechazo.

Hilton (s. XVII D.C.), en el "Paraíso perdido", asocia la lepra con el pecado; Javier de Maistre (s. XVIII) en "El leproso de la ciudad de Aosta", resalta la autosegregación del enfermo, siguiendo preceptos religiosos.



En la literatura moderna, en algunas obras, se observan cambios motivados por el descubrimiento del agente causal.

El trabajo de Fray Damián de Veuster y los escritos de Stevenson, en sus obras "El padre Damián", y "Los mares del Sur", marcan un punto de ruptura con toda la trayectoria anterior y son el primer paso hacia un cambio en los escritos sobre lepra. John Reddy, en su obra "Más allá del bosque tenebroso"; y la obra de Betty Martin y Evelyn -- Wells, "Milagro en Carville", crean una nueva corriente literaria en la que forman parte los propios pacientes, que van a generar una nueva imagen; en general, describe la historia, vida e infortunios debidos a la enfermedad, y los cambios que operan a partir de la aparición de las -- sulfonas, y su reintegración a la sociedad. Surge así mismo, otro tipo de literatura aún más corriente que las ediciones de bolsillo, se trata de periódicos y revistas.

La prensa es generalmente un medio difusor de prejuicio, - porque en general, los periodistas saben poco sobre el tema y por ello suelen hacer falsas afirmaciones. Muestran el modo sensacionalista en que se puede tratar el término; se advierte cómo la prensa se convierte en un importante medio en la difusión del prejuicio, en lugar de jugar un papel en la educación higiénica de la enfermedad.

Los prejuicios frente a la lepra y la discriminación contra los pacientes, son perjudiciales contra las medidas de lucha, al igual que la indiferencia hacia la existencia de enfermos en la comunidad.

## VI.- FACTORES QUE INFLUYEN EN LA EDUCACION:

Entre los factores que influyen en la educación, se consideran dos en especial: la herencia y el medio ambiente.

### 1.- HERENCIA.-

Es la transmisión por obra de la cual cada especie, raza o familia conserva sus rasgos peculiares.

La herencia o progenitura constituye el hecho capital de la uniformidad vital entre ascendientes y descendientes inmediatos (padres) y ello no sólo en los caracteres específicamente humanos, sino también en los raciales y hasta en los individuales, hecho por lo demás aparente en el orden de la vida orgánica (herencia anatomofisiológica) y de la vida mental (herencia psíquica).

Aplicación pedagógica: La personalidad propiamente dicha no está determinada previamente por la estructura de las células germinativas. Sólo se hereda una personalidad posible. El ambiente y la voluntad libre, tienen un papel importante que desempeñar en la educación.

Pueden, hasta cierto punto, contrarrestar los inconvenientes de una herencia morbosa.

No se puede negar, que la acción educativa puede ser importante ante ciertos casos de herencia patológica, pero estos casos, son mas bien excepcionales. Por lo común la herencia morbosa no anula, sino disminuye la acción del educador.

Ahora bien, los psicólogos están de acuerdo en que, por lo que al desarrollo se refiere, los primeros seis u ocho años de la vida

de una person, son los más importantes.

## 2.- MEDIO AMBIENTE.-

El ser humano tiene maneras particulares de vivir el medio y de reaccionar sobre él, pues constituyen un factor importante del proceso de desarrollo. La educación tiene como punto de partida las vivencias del educando, y tiene por fin su transformación consciente, de acuerdo con una idea del proceso normal de su desarrollo, dirigida a la realización de un concepto del hombre y de su destino individual y social.

Veamos a continuación cómo el medio real contribuye a la realización de este proceso.

Este medio real está constituido:

- 1.- Por el medio cósmico.
  - 2.- Por la familia.
  - 3.- Por la escuela.
  - 4.- Por el ambiente social general.
- 1) Medio cósmico.- Viene determinado por las condiciones del lugar, con figuración geográfica, influencias cósmicas generales, clima, vegetación fauna, paisaje, etc. En un momento dado, la acción del medio cósmico a parece casi como incontrastable, y la actitud inmediata ante él es la a adaptación. En un lapso de tiempo mas o menos largo es modificable. Una buena parte del contenido de la historia de la humanidad lo compone el conjunto de esfuerzos realizados por la especie, para conocer, interpretar, modificar, neutralizar y aún, dominar al medio cósmico a fin de -- disminuir o suprimir los obstáculos que opone a su mejoramiento material y espiritual.

Esta aspiración hacia el perfeccionamiento incesante de la razón de existir de la educación sistemática, una de cuyas finalidades es conservar las experiencias y los valores logrados en el curso de la lucha con las fuerzas hostiles de la naturaleza. La educación es un elemento principal en esa lucha, y el educador ha de atenerse a este hecho. Su actitud inicial será de adaptación; pero inmediatamente estudiará el modo de reaccionar útilmente, colaborando con el medio social para el mejoramiento de las condiciones del medio natural. A la vez, estudiará el influjo de las condiciones presentes sobre sus alumnos con el objeto de acomodar sus exigencias a la realidad dada.

El educador tendrá que adaptarse al medio, lo mismo se trata de un clima cálido, frío, etc. Su colaboración con el medio social es de suma importancia, sobre todo por lo que se refiere al aspecto higiénico, pues en cierta medida habrá de trabajar contra la influencia que sobre la salud tienen la temperatura, la presión atmosférica, la luz, transmisión de enfermedades, etc., o bien, por otros diversos elementos.

2) Medio familiar.- Ejerce sobre el niño una influencia decisiva, tanto en el orden material como en el espiritual. Las condiciones de la vida del niño, en el estado actual de la organización social, están más ligadas a la familia que al medio cósmico, y se reflejan muy fuertemente en los resultados del trabajo educativo. Los defectos de alimentación y vestido, las viviendas insuficientes o insanas, la sustracción completa o prematura del niño siempre traen como consecuencia las limitaciones en el terreno variable según el caso.

La familia tiene derechos inalienables sobre el niño, pero a medida que éste crece, tiene que liberarse del hogar poco a poco, y u

no de los medios será la escuela.

3) Escuela.- Es una creación del medio social, dedicada deliberadamente al ser que se educa. Este pasa en ella una parte esencial de su vida. En la actualidad, una parte relativamente grande y con tendencia a crecer.

La organización y actividad del medio escolar han de estar pues, determinadas exclusivamente por los intereses presentes y futuros del educando. Su ideal y su finalidad son llegar a la verdadera educación, mediante una labor continua de renovación.

Ahora, si bien es cierto que dentro de la escuela no se persigue un mero aprendizaje, sino el verdadero concepto de educación, debemos esclarecer que en materia de educación moral la escuela es una simple colaboradora. Cuando el niño llega a la escuela no sabe nada, pero lleva una cantidad de hábitos, de modos de conducta, de huellas dejadas por el contacto con el hogar, mucho mayor de lo que podemos imaginar; - posteriormente, hasta los nueve o diez años, su contacto con la familia es todavía más extenso que con la escuela, y de esa edad en adelante, se hace sentir fuertemente un nuevo elemento: la calle, el ambiente social general.

4) Ambiente social general.- Aunque en sentido amplio comprende también la familia y la escuela, se considera restringidamente, como el conjunto de hechos de organización no precisamente escolar ni familiar, y de reacciones espontáneas de la colectividad: costumbres, actividades, cultura etc. En este caso, la actitud del educador será equilibrada e inteligente para orientar todo este "engranaje", de acuerdo con las actividades, estimulando los aspectos favorables y evitando conflictos que conduzcan a situaciones adversas. (11,12,13,46)

## VII.- BASES PARA LA EDUCACION SANITARIA:

Los prejuicios frente a la lepra y la discriminación contra los pacientes son perjudiciales para las medidas de lucha, lo mismo que lo es la indiferencia ante la existencia de enfermos en la comunidad. El objetivo de la educación sanitaria debe consistir, por tanto, en producir en el público, en los pacientes y en sus familiar, una actitud razonada ante la lepra, en la cual no se exageren ni se menosprecien los peligros de la enfermedad.

La educación en lepra debe realizarse en combinación con la educación respecto a otras enfermedades, y debe aplicarse en cada proyecto de lucha.

La educación sanitaria es un deber importante de todo el personal de salud. Debe recibir, por ello, formación especial, de acuerdo con sus conocimientos, capacidades y comprensión. Debe contribuir a determinar las necesidades de formación del personal, no sólo su nece-sidad de aprender el mensaje que ha de hacerse llegar al público, los métodos que han de utilizarse, etc., sino, que también debe ayudar a dicho personal a vencer los prejuicios que él mismo pueda tener. La actitud del personal es importante para el éxito de la educación sanitaria.

La educación debe basarse en hechos, presentados en la debida perspectiva. Además, deben evaluarse desde el punto de vista de si contribuyen a los objetivos de la educación o los dificultan, fortalecendo los prejuicios o deshaciéndolos.

La educación, por tanto, debe dirigirse a:

1.- ENFERMO Y SU FAMILIA: Todo enfermo de lepra debe ser

convencido de que el tratamiento ha de seguirse con regularidad durante varios años y de que sus contactos deben ser examinados repetidamente. Si no se logra enseñarle esto, la irregularidad en el tratamiento y, -- por consiguiente, la persistencia de la contagiosidad, la aparición de nuevos casos, que después pueden hacerse contagiosos, anularán o reducirán la eficacia de la lucha antileprosa. El enfermo debe ser instruido así mismo, en lo que se refiere a la prevención de incapacidades. Deben destacarse las ventajas del diagnóstico y el tratamiento precoces. Toda lesión sospechosa debe ser examinada por una persona competente.

2.- PERSONAL MÉDICO, estudiantes de medicina, personal de salud:

Personal médico destinado a las actividades antileprosas: Organizar cursos sobre lepra, destacando especialmente la epidemiología y la lucha. Estos cursos, relativos también a los aspectos clínicos, - el diagnóstico, tratamiento y educación sanitaria, deben complementarse con trabajos sobre el terreno. Deben estar preparados para aplicar métodos fisioterápicos sencillos y para enseñar a los enfermos la manera de prevenir las incapacidades.

Personal médico superior: Deben tener un conocimiento suficiente de la planificación y ejecución de programas, así como de la epidemiología, conocimientos que habrán adquirido en un curso oficial de - formación de salud pública.

Médicos del servicio de salud: Para el personal de los centros de salud, y hospitales de distrito, se organizarán cursos breves - sobre los aspectos prácticos de la lucha antileprosa, el diagnóstico, -

el tratamiento y la epidemiología, insistiendo en el tratamiento de las reacciones.

Médicos generales: Organizarse cursos en jornada parcial, dando especial importancia a los aspectos clínicos, diagnóstico y tratamiento.

Estudiantes: Debe darse especial prioridad a la enseñanza de la leprología a los estudiantes de medicina ya que es de la máxima importancia que se den enseñanzas suficientes y apropiadas a los futuros médicos. Para enseñar debidamente a los estudiantes, el departamento de dermatología, en colaboración con el departamento de medicina preventiva, debe admitir enfermos de lepra para que los estudiantes aprendan a diagnosticar y tratar la lepra, así como la manera de proseguir la observación de los enfermos. Al mismo tiempo, deben emprender la vigilancia de los contactos.

Personal de investigaciones sobre la lepra: Organizarse la formación del personal en otras instituciones, del mismo o de otros países. La investigación debe considerarse importante para conseguir una mejor formación del personal superior y del personal que ha de destinarse a las actividades contra la enfermedad. El personal superior debe aprovechar todas las oportunidades para comunicar sus conocimientos a los médicos más jóvenes y al personal auxiliar.

Otro personal de salud: Diseñar para ellos un curso de lucha antileprosa adaptado al carácter de las funciones que desempeñarán las diversas categorías. Debe ser práctico, con insistencia en las medidas de lucha, los aspectos clínicos, el diagnóstico y el tratamiento,



incluyendo la aplicación de vendajes y métodos fisioterápicos sencillos y la prevención de incapacidades.

Colaboradores voluntarios: El tipo y la duración de la formación de esos colaboradores voluntarios, deberá estar determinado por su preparación cultural y la importancia del problema de la lepra en la comunidad.

3.- PUBLICO EN GENERAL: Debe ser informado sobre la causa los síntomas iniciales y el tratamiento de la enfermedad, así como de la posibilidad de combatirla y de las medidas de lucha. La educación debe alcanzar a todos los sectores de la población, especialmente a los estudiantes, desde la escuela primaria hasta la universidad, de modo que las nuevas generaciones estén mejor preparadas para eliminar el estigma que va unido a la enfermedad. De este modo, la sociedad cambiará sus ideas y sentimientos respecto a la lepra, y aceptará la idea de que los pacientes deben continuar su vida habitual en la medida de lo posible.

Otro objetivo de la educación, es hacer comprender a todas las personas que deben consultar al médico tan pronto como empiece a aparecer una lesión sospechosa.

Complemento de estas y de otras medidas del programa educativo, son las conferencias públicas, los artículos periodísticos, charlas radiofónicas, carteles, folletos, películas, documentales, etc. El objetivo debe ser no sólo transmitir información, sino también, inculcar una actitud correcta.

Es importante que, la educación no ocasione temor a la lepra, ni aumente el prejuicio contra la misma.

A continuación se ennumeran los principios establecidos de Educación Sanitaria, según la O.M.S.

1.- Conocer las actitudes, las creencias y las modalidades de comportamiento que se desea cambiar.

2.- Definir claramente las materias, los objetivos y modificaciones que se espera conseguir.

3.- Obtener la confianza de la población, incluyendo el personal, la comunidad, los distintos organismos y los enfermos.

4.- Hacer que los afectados por el problema participen en el estudio, la definición, la planificación y las actividades para llegar a una solución. Si se desea introducir modificaciones en una aldea por ejemplo, la población de la misma debe intervenir directamente en la planificación y ejecución del programa a nivel local.

5.- Establecer un ejemplo con las propias actividades. Las personas son observadoras y en ellas influye lo que ven hacer a otras.-

6.- Reconocer las necesidades médicas, sociales y psicológicas de los enfermos, de sus familias y de la comunidad.

7.- Iniciar el programa donde está la población y trabajar con ésta. Puede ser necesario empezar a trabajar en un problema que la población estima muy importante, y a continuación ayudar a la población a pasar a otros objetivos concretos que pueden estar más directamente relacionados con la solución del problema relativo a la lepra.

8.- Estimular a las personas, los enfermos o la colectividad, apelando a sus propios intereses y preocupaciones. Empezar con lo que ellos desean saber.

9.- Antes de introducir cambios, asegurarse de que la pobla

ción está dispuesta a ellos.

10.- Aprovechar las fuerzas de los dirigentes de la opinión y de la interacción de los grupos en las comunidades. Es de primordial importancia trabajar con y a través de personas y organizaciones en que la población tiene confianza.

11.- Emplear un lenguaje que la gente comprenda. Las frases poco claras sólo sirven para crear confusión.

12.- Utilizar los medios de comunicación existentes. Emplee el tiempo necesario para descubrir cuáles son, cómo llega la información a las personas, oficial y extraoficialmente. No debe menospreciarse el valor del contacto personal directo.

El instrumento de educación sanitaria más convincente, es la demostración de la eficacia del tratamiento de los enfermos.

(12,19,29,33)

#### VIII.- METODOLOGIA EDUCATIVA:

Teóricamente, el contenido de la educación sanitaria debe guíarse por los problemas que existen en la sociedad y las necesidades e intereses sanitarios del pueblo. Es necesario enfatizar la necesidad y descubrir el nivel de conocimiento así como el concepto prevalente en la sociedad, para entonces hacer planes para el contenido de la educación.

El educador sanitario tiene que estar preparado para modificar su discurso, para comunicar el conocimiento más nuevo que se ha logrado por estudios e investigaciones. Otra consideración que debe ser

tomada en cuenta, es que el maestro debe enseñar sólo lo que el estudiante puede aprender y necesita aprender.

Se puede mejorar la eficacia de la educación si se permite a otras personas en la sociedad, que ayuden, en vez de que toda la responsabilidad sea de los trabajadores de lepra. Por lo tanto, esta responsabilidad se debe compartir con otros, en vista de los problemas de salud y lo complejo de la opinión prevalente de la sociedad acerca de la lepra. Así, las metas deseadas en la educación se pueden cumplir con los esfuerzos coordinados de grupos y personas diferentes, que juegan un papel en la formación de la opinión pública.

En general, cabe decir que la buena educación se puede hacer oralmente. Y es el mejor método, porque:

- 1.- El maestro tiene la atención del estudiante.
- 2.- Hay mayor motivación para aprender por parte del estudiante.
- 3.- Puede participar el estudiante.
- 4.- El estudiante recibe la mayoría de lo que enseña el maestro.

Desafortunadamente, los trabajadores de lepra no saben y no se informan en lo que respecta a la formación formal, y del éxito que pueden obtener con la educación oral, al igual que con otros medios didácticos más costosos.

Se ha dicho que ninguna sociedad puede ser más dinámica que su sistema de educación, y ningún sistema de educación puede ser más dinámico que el profesor. Esto se aplica a la educación en lepra. Hay suficiente evidencia que los conceptos erróneos en la lepra se han reforzado por las palabras, hechos y acciones del trabajador de la lepra.

Por ello, es necesario tomar en cuenta lo siguiente:

- 1.- El trabajador de lepra debe hacerse competente para la educación, - además de enseñarle las destrezas necesarias para conducirla.
- 2.- Debe poder organizar y planear un programa educacional.
- 3.- Debe saber ganarse a la comunidad y a los líderes.
- 4.- Adquirir la destreza de la comunicación oral.
- 5.- Ponerse al corriente en las últimas inclinaciones y desarrollos en el campo de trabajo.
- 6.- Poder adaptar su programa educacional a los nuevos descubrimientos.

A continuación mencionaremos lo que es el proceso educativo:

- La comunicación oral y el proceso educativo.-

La comunicación es un proceso social vital, originado por la necesidad de vivir con otros. Llegó a ser una imposición más allá de la voluntad humana, inherente a la naturaleza del ser viviente.

La sociedad se mueve sobre una constante comunicación, tanto a nivel personal como a nivel colectivo.

A través del proceso educativo, el ser humano adquiere cierto bagaje de información inherente a la sociedad global circundante, mediante la repetición de actos de comunicación.

En la práctica, el sistema educativo es generalmente colectivo y se basa en los mensajes de difusión; está institucionalizado con el objeto de asegurar una mejor comunicación jerarquizada o igualitaria entre los individuos, y de acelerar la producción de bienes (culturales económicos, etc) según la política, deliberadamente elegida o reconocida como dominante.

Este sistema de comunicación, por lo común de difusión, se encuentra establecido con miras a que el individuo se adapte al entorno social y material en el que se ha de vivir.

Para lograr un aprendizaje eficaz, es indispensable que el papel del alumno no sea exclusivamente el de receptor, sino que se le de la máxima oportunidad de participar activamente en su proceso de formación y que adopte también el papel de emisor. De esta manera, estableciéndose la comunicación en dos sentidos, se establece el diálogo entre profesor y sus alumnos.

Entre más hábil sea el profesor para manejar y dinamizar el sistema de comunicación abierto, mejores serán las respuestas de los alumnos. En un grupo, cada miembro debe formar parte del proceso de comunicación. Una red de comunicación más amplia, permite mayor acopio de información para su uso en un campo productivo.

#### MEDIOS DIDACTICOS:

El papel que desempeñan los medios didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es el de:

- Proporcionar al alumno material de observación y experimentación.
- Facilitar la comprensión del alumno.
- Estimular el interés de los alumnos.
- Facilitar la comunicación.
- Darle más significado a la información.
- Servir de apoyo para el maestro.
- Aproximar al alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.

Hay que tener presente que el valor didáctico de los recursos no depende de ellos en sí mismos, sino del correcto uso que se les de. La eficiencia de los materiales didácticos depende de la habilidad del maestro o instructor para manejarlos.

Es recomendable el uso de materiales didácticos combinados ya que al aprovechar el mayor número de canales (medio por el que viaja la información) receptivos por parte del alumno, aumentan las posibilidades de éxito en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A continuación se describen algunos medios didácticos:

**PIZARRON:** Es un medio seguro, rápido y fácilmente accesible de hacer - ver ideas importantes, particularmente aquellas que surgen durante una exposición y que exigen ser representadas gráficamente para su entera - comprensión.

Puede usarse para:

- Sintetizar en la exposición de un tema.
- Demostrar gráficamente un proceso.
- Recopilar puntos importantes de una exposición.

**ROTAFOLIO:** Se forma por una serie de láminas grandes de papel, unidas por la parte superior que pueden cortarse. Se colocan en un caballete en el cual se montan hojas de papel y se colocan para que lleven una cierta secuencia lógica.

- Facilita el aprendizaje al visualizar las ideas principales en forma gráfica y escrita.
- Facilita la exposición al maestro o instructor, ya que con el rotafolio no requiere retener en la memoria datos difíciles.

- Ayuda a que la exposición sea ordenada y no se salga de su objetivo.
- Las hojas de un rotafolio pueden ser desprendidas y luego sujetadas con tachuelas o soportes en la sala de clase.

**MATERIAL IMPRESO:** Está formado por libros, revistas, periódicos, artículos, folletos, etc. Se usa para que el alumno adquiera una visión -- más completa de la materia u objeto de estudio, mediante la investigación y verificación, y para que esté actualizado en determinada materia.

Es absolutamente indispensable que el instructor conozca a fondo los temas de su materia, los distintos textos, autores, publicaciones, etc., relacionadas con su curso.

**CARTEL:** El cartel es una ilustración pictórica simplificada a gran escala, destinada a llamar la atención hacia ideas, hechos o acontecimientos clave.

Existen tres tipos de carteles:

- 1) **Carteles variables:** montados con figuras en orden de secuencia (no necesariamente) y pueden ser móviles, para llevar a cabo substituciones de acuerdo con las necesidades pedagógicas.
- 2) **Carteles permanentes:** son menos dinámicos, ya que no se puede cambiar su temática, pero pueden ser mejor elaborados.
- 3) **Carteles para descubrir:** es un cartel que contiene un tema desarrollado en subtemas o tópicos o ilustraciones, que se encuentran recubiertas con tiras de papel que se van destapando a medida que va avanzando la exposición.

**LAMINA:** Medio gráfico cuyo mensaje debe ser breve, claro y apropiado al tema. Las láminas tienen la ventaja de que pueden despertar el interés,



estimular los comentarios, suscitar preguntas, proporcionar información e ideas, y contribuir a la ilustración. Algunas láminas se pueden proyectar como transparencias, otras como acabados opacos, etc.

AUDIOVISUAL: Los medios audiovisuales, procuran aproximar la enseñanza a la experiencia directa y utilizan como vía de percepción la vista, el oído, etc. Un ejemplo de ellos son la televisión, películas, transparencias, ...

Este medio es altamente motivante, ya que elimina, más que en otros medios, las distracciones.

RADIO Y TELEVISION: El radio y la televisión pueden ser aprovechados en la enseñanza, con la base de "circuitos cerrados", con transmisiones de programas en la propia escuela o hechos por ella misma. También se pueden aprovechar los programas educativos que se transmiten en los medios de difusión nacional. (11,19,20,21,23,35,38,45)

A continuación mencionaremos lo que se ha hecho con respecto a la Educación en lepra a nivel mundial.

EN MEXICO, la A.M.A.L.A.C., (Asociación Mexicana de Acción contra la Lepra, A.C.) en cooperación con el Centro Dermatológico Doctor Ladislao de la Pascua, ejecutan un amplio programa, no sólo de asistencia a los enfermos, sino de enseñanza sobre la lepra, educando a las nuevas generaciones de médicos a través de las respectivas escuelas de Medicina y de la enseñanza a graduados; así mismo, llega a puntos distantes de la República Mexicana por medio de los Comandos, que son brigadas -- constituidas por dermatoleprólogos, dermatoleprólogos en formación y --

trabajadoras sociales. Estos comandos se encargan de dar consulta dermatológica, revisión de contactos, visitas domiciliarias y educación higiénica.

EN VENEZUELA, la educación en lepra tiene como base a las auxiliares de enfermería, quienes se encargan de educar al paciente y a su familia dentro de su propio medio. En la actualidad se ha sumado a esto, el uso de los medios de comunicación. Paralelamente llevan a cabo educación médica, mediante cursos de seis meses de duración, en Leprología.

REPUBLICA DOMINICANA cuenta con un sistema perfectamente bien organizado. De acuerdo a lo que fue expuesto en el Congreso Internacional de la Lepra en la India (1984), han empleado la televisión y la radio como medidas valiosas para la educación de la comunidad en materia de lepra, con el objetivo de informar al público sobre los síntomas iniciales y curación de la enfermedad. Ya que una información bien orientada, amplia y permanente al público, a través de la radio y televisión, facilita el que los enfermos busquen asistencia médica voluntariamente.

Se reportan los resultados obtenidos al pasar, durante un año, de manera continua, cuatro comerciales de televisión de veinte segundos de duración en las cinco plantas de televisión del país; cuatro cápsulas radiales de veinticinco segundos de duración en treinta y cinco emisoras de radio en todo el país.

EN MADRAS, India, desde 1971 se concibió y lanzó un esquema para la educación y el tratamiento de la lepra. En cuanto a la educación, han usado diferentes métodos para llegar a los diversos segmentos

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 79 -

de la población. Con ello han observado que el 38.9% de los casos, los pacientes se presentan voluntariamente; el 48% de los casos multibacilares se han vuelto negativos. Así mismo, se observó una disminución gradual en la tasa de invalidez, gracias a la enseñanza. (37)

EN BIHAR, India, tienen un programa de enseñanza de lepra, el cual se basa en "Semanas de Lepra" en los pueblos principales, y que tiene por objetivo dar una publicidad extensiva a todas las secciones de la profesión médica y al público en general. El equipo de trabajo fue provisto de un material audiovisual. Las exposiciones fueron dadas en escuelas, colegios, universidades, fábricas y aldeas; así mismo, se realizaron reuniones especiales para los médicos, enfermeras, profesores y clubs. (37)

EN VIETNAM, el programa actual para la erradicación ha sido satisfactorio en los últimos diez años, debido a una infraestructura sanitaria puesta en todo el país. Uno de los criterios principales para el programa es la intensificación de la educación sanitaria, especialmente entre pacientes, personal general del servicio de salud pública y autoridades administrativas. La difusión de la educación para la salud - por medio de la radio, publicaciones, reuniones, charlas en escuelas, - entrenamiento al personal de salud pública, son prioridades si se quieren detectar los casos tempranos. (27)

Estos son sólo algunos ejemplos de lo que se ha logrado a nivel mundial, gracias a la Educación de la población.

### IX.- CONCLUSIONES:

En base a todo lo expuesto, se palpa la necesidad de incrementar la educación en lepra, tanto en el personal médico como paramédico. Por lo cual, la ocasión es oportuna para iniciar la educación, de acuerdo con los conocimientos modernos de psicología de las masas.

El proceso de "desestigmatización" de la enfermedad, debe constituir el programa prioritario en cualquier área donde se quiera -- combatir la enfermedad.

La responsabilidad de la educación se debe compartir con otros, en vista de los problemas de salud y lo complejo de la opinión -- prevalente de la sociedad acerca de la lepra. De esta forma, las metas deseadas en la educación se pueden cumplir con los esfuerzos coordina-dos de grupos y personas diferentes, que juegan un papel en la forma -ción de la opinión pública.

La educación no sólo se dirige a la sociedad sana, sino que la educación de los pacientes es necesaria también. Esta labor es urgente desde el punto de vista del problema de la irregularidad en el tratamiento, lo cual anula los esfuerzos por controlar la enfermedad.

La escasez de materiales de enseñanza es universal, por lo que debe hacerse todo lo posible para elaborar textos, manuales, etc. - ya que la literatura apropiada es, hasta el momento, la fuente más im-portante e influyente para la transmisión de nueva información y de nuevas ideas. Además de que para el uso de los libros no se requieren aparatos complicados, y se producen relativamente con pocos gastos y se dístribuyen fácilmente.

Un material didáctico escrito que sea realmente bueno y apropiado puede contribuir en gran medida al adiestramiento eficaz de -- buen número de trabajadores de sanidad, que luego tendrán la responsabilidad de cuidar a los pacientes de lepra, bajo los programas integrados de salud primaria.

La buena educación se puede hacer oralmente, y es el mejor método porque:

- El maestro tiene la atención del estudiante.
- Hay mayor motivación por parte del estudiante, para aprender.

der.

-El estudiante puede participar y recibe la mayoría de lo que enseña el maestro.

Para concluir diremos que "educar por educar, no es educar; la educación debe ser un proceso lento y continuo, con efectos multiplicadores programados a corto, mediano y largo plazo". (Armenta)

## B I B L I O G R A F I A

- 1.- AGOTITIA, D. Lepra: aspectos sociales en México. Dermatol. Rev. - Mex. 26(1): 45. 1982.
- 2.- ALTAMIRANÒ G. MA. L. La lepra en Tamaulipas, y ¿que sabe usted de la lepra?. Tesis de postgrado, C.B.P. 1982.
- 3.- ARENAS, R. Los comandos en el control de la lepra en México. Memorias del XII Congreso Internacional de la Lepra. Nueva Delhi, India. 1984.
- 4.- AYALA U, G. Historia del programa oficial del control de la lepra en México. Semana Médica de México, 1979.
- 5.- BANHILL, R. et all. Thalidomide: use and possible mode of action in reactional lepromatous leprosy and in various other conditions. J. Am. Acad. Dermatol. 2(3): 317-323, 1982.
- 6.- BRAYBOY, M. The sociological effects on an individual with Hansen's disease. The Star July/Aug: 4-5, 1984.
- 7.- BROWNE, S.G. Opiniones actuales sobre la epidemiología de la lepra Fontilles, 19(4): 341-345, 1976.
- 8.- BRUBAKER, M.L. Cincuenta años de progreso en la lucha contra la lepra. Boletín OSP. 74(5): 375-391, 1973.
- 9.- CASTRO COTO, A. Clofazimina. Derm. Rev. Mex. 21(1): 49-56, 1977.
- 10.- CASTRO, E. Epidemiología de la lepra. Memorias del VIII Congreso Mexicano de Dermatología. Chihuahua, Chih, 1975.
- 11.- DERRYBERRY, M. Educación sanitaria- sus objetos y métodos. Boletín Universidad Central de Venezuela, Facultad de Medicina.

- 12.- FEDERATION INTERNATIONALE DES ASSOCIATIONS CONTRE LA LEPRE. Lignes de conduite de la bataille contre la lèpre. Acta Leprol. 1(1): 3-11, 1983.
- 13.- FURNEI, S.R. Educación sanitaria escolar y la enfermedad de Hansen The Star, 41(6): 1 - 15, 1982.
- 14.- GALAR G, J.R. Historia de la lepra en México. Situación actual de los pacientes de lepra. Tesis de postgrado, C.D.P. 1976.
- 15.- GONZALEZ B, J. La enseñanza de la lepra en Nuevo León. El Médico Moderno, agosto: 37-40, 1960.
- 16.- GONZALEZ DEL CERRO, S. Ruiz M, R. El prejuicio contra la lepra: -- sondeo de la opinión de los estudiantes de la Ciudad Internacional de la Universidad de París. Rev. Mex. Derm. 11(1): 79-82, 1967.
- 17.- GONZALEZ, R. Tratamiento de la lepra. Revisión bibliográfica. Tesis de postgrado, C.D.P. 1981.
- 18.- GONZALEZ U, J. La lepra en México. Edit. El Ateneo, Buenos Aires, - 1941.
- 19.- GUIA PARA LA LUCHA CONTRA LA LEPRA. Organización Mundial de la Salud, 1980.
- 20.- HILARIO DE GONZALEZ, M. Importancia de la educación sanitaria en -- pacientes de lepra. Memorias del IV Congreso Dominicano de -- Dermatología, 1980.
- 21.- HOGERZIT, I.M. et al. General health education as the main approach to leprosy control, Dichpalli, India. Lepr. Rev. 53: 195-199, 1982.

- 21.- KAUFMANN, A. Lepra y medios de comunicación. Derm. Rev. Mex. --  
21(2-3): 217-23, 1977.
- 23.- KETZSCHMAR R, I. Taller de actualización en didáctica. Subdirección médica, I.S.S.S.T.E. 1982.
- 24.- LATAPI, F. Mesa redonda sobre lepra: La lepra en México en los últimos cincuenta años. Memorias del I Congreso Mexicano de Salud Pública, México 1960.
- 25.- LATAPI, F. Cincuenta años de lucha contra la lepra en México (1930-1980). Derm. Rev. Mex. 24(2-3): 243-46, 1980.
- 26.- LATAPI, F. Manejo del enfermo de lepra. Derm. Rev. Mex. 10(2): 168 a 174, 1966.
- 27.- LE HINH DUE. El programa actual para la erradicación de la lepra en Vietnam. Memorias del XII Congreso Internacional de la lepra, Nueva Delhi, India. 1984.
- 28.- LA DIMENSION SOCIALE DE LA LEPRE. ILEP, 1983.
- 29.- MANUAL PARA EL CONTROL DE LA LEPRA, O. M. S. 1979.
- 30.- MARTINEZ C, D. Importancia de la radio y televisión en el descubrimiento de casos de lepra, en República Dominicana. Memorias - del XII Congreso Internacional de la Lepra, Nueva Delhi, India 1984.
- 31.- MENECEZ. El enfermo de Hansen en el Centro Dermatológico Pascua. Tesis de postgrado, C.D.P., 1973.
- 32.- HUNGUIA, G. Diagnóstico temprano de la lepra. Tesis de postgrado C.D.P., 1979.



- 33.- HEBBOUT, M. Difficultés actuelles de la lutte contre la lèpre et - propositions de relance des campagnes dans les pays d'Afrique francophone. *Acta Leprol.* 1(3): 159-169, 1983.
- 34.- NUREZ E, M. Lepra y problemas de trabajo en el D.F. Tesis profesional, 1961.
- 35.- O'CONNOR, R.J. University based training to prepare health education specialists in Hansen's disease. *The Star*, May/June, 1981
- 36.- O'CONNOR, R.J. Medical education and training at the National -- Hansen's disease Center. *The Star*, May/June, 1984.
- 37.- OHEN, M. Enseñanza sanitaria-clave principal para la erradicación de la lepra. *Memorias del XII Congreso Internacional de la Lepra*. Nueva Delhi, India. 1984.
- 38.- PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA LA LEPRO EN EL CONTEXTO DE LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD. Documento SEA/RC35/14, Julio 1982.
- 39.- RAMANATHAN, U. et al. Attitude of doctors to working in leprosy. *Lepr. Ind.* 54(4): 695-699, 1982.
- 40.- REVERTE, J. La lepra en la Historia. *Fontilles* 12(5):565-592,1980
- 41.- RIDLEY, D.D.; JOHNSON, W.H. Classification of leprosy according to immunity. *Int. J. Lepr.* 34(3): 255-273,1966.
- 42.- RODRIGUEZ, O. Clasificación de la lepra. *Rev. Mex. Derm.* 16(1): 73-81, 1972.
- 43.- ROTBERG, A. La palabra "lepra", causa principal del fracaso de la educación sanitaria. *Fontilles* 3(1): 11-17, 1971..
- 44.- RUIZ M; NILTO, B. Botánica, la Ed. Editorial ECL A.L.S.A. 1970.

- 45.- STEVEN R; FURNEY, C. School health education and Hansen's disease. The Star, Jul/Aug, 1982.
- 46.- TARE, S.P. El desarrollo de métodos y ayudas para la educación sanitaria en relación al control de la Lepra. The Star 38(6), -- 1979.
- 47.- TERCENIO DE LAS AGUAS, J. Lecciones de Leprología. Fontilles, -- 1973.
- 48.- TERCENIO DE LAS AGUAS, J. Los orígenes de la lepra. Fontilles -- 10(4): 331-334, 1976.
- 49.- URRUTIA HERRERA, A. Educación de los niños enfermos de lepra o hijos de enfermos Hansenianos. Tesis profesional, Instituto Pedagógico Anglo-Español, 1961.
- 50.- VALENZUELA OCHOA, L. El tratamiento de la lepra con Rifampicina. Tesis de postgrado, C.D.P. 1978.