

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias Médicas,
República de Guatemala, Centro América

PASADO, PRESENTE Y FUTURO DE LA LEPRO EN GUATEMALA

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la Facultad
de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos

por

AUGUSTO RENE HERNANDEZ REYES

En el acto de su investidura de

MEDICO Y CIRUJANO



Noviembre de 1963

PLAN DE TESIS

- I.- INTRODUCCION.
- II.- MATERIAL Y METODO.
 - 1.- Estudio Clínico.
 - 2.- Historia de la Lepra en Guatemala.
 - 3.- Prevalencia probable de la Lepra en Guatemala.
 - 4.- Proyecto de programa para el control de la Lepra en nuestro medio.
- III.- RESUMEN Y CONCLUSIONES.
- IV.- BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

Desde hace algunos años para la fecha, el constante y pacucioso estudio de médicos leprólogos, especialmente pertenecientes a los países más afectados por dicha enfermedad, han venido a cambiar radicalmente los conceptos antiguos que prevalecían, especialmente en cuanto se refiere a transmisión o contagiosidad, profilaxis y tratamiento.

Es bien conocido por todos las leyendas que se han tejido alrededor de la Lepra, siendo los más dannificados por esto los pacientes que la padecen, pues a través del tiempo se les ha aislado de la sociedad a que tienen derecho como seres humanos y se les ha privado de la asistencia que como enfermos deben recibir, teniendo esto como razones la ignorancia y el temor que nos hacen eludir instintivamente el conocimiento racional y científico de dicho mal. La ignorancia produce como es natural (aún en el medio médico) el desconocimiento de dicha enfermedad como otra cualquiera y el temor de contraerla nos obliga a mantenernos alejados de tales enfermos, olvidando por consiguiente nuestra condición de médicos y aún hasta de simples humanos.

Es por esto que los pasos dados hacia adelante en el conocimiento de la Lepra han venido a ser, una esperanza para estos enfermos y un motivo para su verdadera comprensión de parte de la sociedad.

En nuestro medio la Lepra es endémica y por ello mismo es, que estamos en la obligación de conocer el mal, pues sólo conociéndolo estamos capacitados para poder contribuir al control y su erradicación.

El conocimiento de esta enfermedad debe ser familiar a todo médico, para poderla descubrir desde su comienzo, pues en el diagnóstico precoz estriba el porvenir del enfermo.

HISTORIA

El dato más seguro que se tiene, con respecto a la existencia de la Lepra, se encuentra en el "Suruta Samhita" que fue compuesto en la India en los años 600 a. de J. C., haciéndose en él una descripción exacta y detallada de la sintomatología de dicho mal, llegándose incluso a mencionar su tratamiento por el aceite de Chalmoogra.

Existen muchos otros documentos en los que se hace mención de la Lepra, pero en realidad su valor es un tanto dudoso ya que en ellos no se hace una descripción clínica de la enfermedad. No es sino que hasta en la edad media europea, en que los escritores médicos no dejan lugar a duda en que la Lepra descrita por ellos, corresponde a la conocida por nosotros.

El caso más típico que se menciona, es el que se refiere al Rey Balduino IV de Jerusalem, que siendo niño tuvo una pérdida de la sensibilidad en las extremidades y que quedó ciego a la edad de 23 años, presentando posteriormente típicas mutilaciones en manos y pies.

Durante la edad media no se contaba con un fármaco específico para tratar a los enfermos de Lepra y fue cuando se crearon las famosas leproserías como único medio de combate para la enfermedad, aislándose compulsivamente a los enfermos de por vida.

Se sabe que en América apareció la Lepra después de la conquista europea, no ignorándose la contribución de los focos Asiáticos, primeramente en el Litoral del Océano Pacífico y después en toda la plataforma Continental Americana.

DEFINICION

La Lepra es una enfermedad infecciosa, en algunos casos contagiante, producida por el *Micobacterium Leprae*, que

ataca todos los órganos de la economía humana, (menos el sistema nervioso central) de evolución crónica aunque lentamente progresiva, siendo en algunos pacientes interrumpida la cronicidad por brotes agudos, inflamatorios que han recibido el nombre de Reacción Leprosa.

ETIOLOGIA Y PATOGENIA

La Lepra es causada por el *Micobacterium Leprae*, comúnmente llamado también bacilo de Hansen porque fue este investigador quien lo descubrió en el año de 1873. Es un bacilo patógeno ácido alcohol resistente que entra dentro de la clasificación bacteriológica, en la clase esquizomycetos, orden actinomycetales, familia mycobacteriaceas y género *mycobacterium*. De forma típica: bastoncitos inmóviles, desprovistos de cilios, no forma esporas ni poseen cápsula, de 1 a 7 micrones de largo por 0.2 a 0.4 micrones de ancho, rectos o ligeramente encorvados o en ángulo obtuso uniformemente coloreados, a veces terminan en punta y otras no, dando formas variables; tienen la particularidad además de no seguir los postulados de Koch, es decir no se puede cultivar y tampoco inocular a los animales de laboratorio. Finalmente tienen la particularidad de reunirse formando las llamadas globias, las cuales frecuentemente miden entre 10 y 100 micrones de diámetro.

TRANSMISION O CONTAGIOSIDAD

Desde la época más antigua hasta el siglo XVIII, la Lepra se consideró como altamente contagiosa, a partir de este siglo hasta la mitad del siglo XIX se mantuvo la teoría de la herencia y desde ese entonces hasta nuestros días se acepta la naturaleza contagiosa de la enfermedad pero con particularidades muy especiales.

Se acepta actualmente que el proceso de infección es producido por el contagio de un enfermo eliminador de baci-

a.) Tipo Lepromatoso (L). Maligna con estructura histológica lepromatosa, energética o sin resistencia orgánica y que

sificación es la siguiente:
llevado a cabo en Tokio en Noviembre de 1958. Dicha clasificación ha permanecido sin cambio alguno, prácticamente, en el XVII Congreso Internacional de Lepra

Dicha clasificación ha permanecido sin cambio alguno, bacteriológico, inmunológico y evolutivo que presentan. tologicos de las lesiones y en el diferente aspecto clínico, en 1953, la cual se sustenta en los distintos cambios anatómicos. Congreso Internacional de Leprología celebrado en Madrid aceptada es la que tiene como base la propuesta en el VI La clasificación internacional de la Lepra actualmente

CLASIFICACION

tenencia orgánica frente al germen invasor. contrario que no suceda absolutamente nada debido a resistencia orgánica frente al germen invasor. sus formas, ya sea maligna, benigna o indeterminada o por el te manera: que se adquiriera la enfermedad en cualquiera de del organismo, las cuales se pueden manifestar de la siguiente deben privar ciertas y determinadas condiciones receptoras. Debemos agregar además que para adquirir la enfermedad

nos meses con el tratamiento de preparados sulfónicos. sal, eliminación que puede suspenderse en el curso de alguna de bacilos por la piel y especialmente por la mucosa nasal un caso contagiosa que esté eliminando una cantidad interentamente tan sólo por el contacto íntimo y prolongado con Por otra parte la adquisición de la Lepra se realiza apor

curación espontánea. Lepra, ya que la mayoría la ocupan los no infectantes y de queña proporción en relación con todos los demás casos de Lepra, al tipo lepromatoso que se supone existe en una proporción pertenecer dentro de la clasificación actual de la

CLASIFICACION ACTUAL DE LA LEPPA 1960

	Clínica	Bacteriología	Inmunología	Histopatología	Pronóstico	Asp. Sanitario
Tipo "L" Lepromatoso	Carac. Típicas nódulos infil- trado alopecia ataque al es- tado general.	R.L.C. ++++ R.M.N. ++++	Mitsuda (-)	Estruc. Lepro- mat. Cel. Vir- chow.	Casos fi- jos. No curación espontánea	Contagioso
Tipo "T" Tuberculoide	Manchas anes- tésicas alo- pésicas anhi- dróticas.	(+) R.L.C. (-) R.M.N. (-)	(++++)	Estruc. Tde. Cél. Epite- lioides y Gi- gantes.	Casos fi- jos. Cu- ran espon- táneamente	No contagiosos
Grupo "I" Indeterminado	Manchas hipo- crómicas eri- temato hipo- crómicas. Erit. planas.	(-)	(-)	Estruc. Plasm. Linfocit. Inesp.	Casos fi- jos. Se de- finen co- mo "L o T"	No contagiosos
Grupo "D" Dimorfo	Clínicamente semejante a casos Tdes.	R.L.C. R.M.N.	(+) (-)	Cél. Virchow Bosquejos de estructura Tde.	Casos no fijos. No curan es- pontánea- mente. De finen a "L"	Contagiosos

habitualmente es contagiante. La baciloscopía es francamente positiva. Su curso es progresivo conduciendo el empeoramiento, teniendo sintomatología típica como nódulos, infiltración sistémica generalizada o bien infiltración discreta, invasión de troncos nerviosos periféricos a medida que la enfermedad avanza y de forma simétrica y manchas eritemato discrómicas. La reacción a la Lepromina es Negativa.

b.) Tipo Tuberculoide (T). Benigna con estructura histológica tuberculoide, con resistencia orgánica y que no es contagiante. La baciloscopía es negativa, salvo en los casos reaccionales. Su curso es hacia la curación espontánea, no es sistémica y sus lesiones se localizan generalmente a la piel y nervios como lesiones maculosas eritematosas o eritemato hipocrómicas o hipocrómicas francas de límites precisos, atrofias, anestias, alopecias y anhidrosis. La invasión a los troncos nerviosos generalmente son asimétricas y pueden provocar serias secuelas. La reacción a la Lepromina es Positiva.

Existen algunos enfermos de Lepra, cuyas características clínicas, no pueden incluirse en los Tipos anteriormente mencionados, por lo cual se han agrupado en dos grupos: Indeterminado (I) y Dimorfo (D).

Grupo Indeterminado (I). De estructura inflamatoria simple. Generalmente no es contagiante con baciloscopía negativa. Su curso por lo regular es estable aunque en alguna fase de su evolución puede derivar a las formas del Tipo Lepromatoso o Tuberculoide. Su sintomatología son manchas lisas, hipocrómicas o eritematosas, pudiendo aparecer invasión de los troncos nerviosos. La Lepromino-reacción es Positiva o Negativa.

Grupo Dimorfo (D). Histológicamente presenta células de Virchow con células epitelioides. Generalmente es contagiosa, con baciloscopía Positiva. Su curso es inestable y derivan a la forma del Tipo Lepromatoso. Presenta manchas

lisas hipocrómicas perfectamente definidas, con halo de infiltración en su periferia. La Lepromino-reacción es Negativa.

Conceptos de Tipo y Grupo.

Tipo: Conjunto de caracteres esenciales clínicos y biológicos bien precisados, con marcada estabilidad y mutua incompatibilidad.

Grupo: Conjunto de casos con caracteres comunes menos claros, menos estables y de evolución incierta.

TIPO LEPMATOSO

De acuerdo con las características anatómo-clínicas de este tipo, podemos subdividirlo a su vez en dos formas: Lepromatosis infiltrativa difusa pura y primitiva (Forma de Lucio) y Lepromatosis Nodular o de elementos circunscritos. Ahora bien desde el punto de vista evolutivo, la lepromatosis puede ser primitiva o secundaria, ya sea a un caso indeterminado o a un Dimorfo.

A). Lepromatosis Difusa Pura. Es esta una forma clínica completamente individualizada dentro del Tipo Lepromatoso, la cual fue descrita por Lucio y Alvarado en 1851 con el nombre de "Lepra Manchada" o "Lepra Lazarina" y que más tarde Latapí en el año 1938 la reidentificara en México, creyéndose hasta entonces que sólo aquí existiera. Posteriormente en 1946, José Barba Rubio la vio e identificó en Costa Rica, Cuba y en nuestro país, así como también Modesto Barba Rubio la vio en Panamá y Brazil.

ESTUDIO CLINICO:

La base principal para la identificación de esta forma clínica radica en la presencia de infiltración difusa cutánea

y en la ausencia absoluta de nódulos. En las etapas iniciales de la enfermedad, suele encontrarse la cara hinchada lo cual puede hacerse extensivo hacia las extremidades, hay alopecias incipientes de cejas y pestañas, encontrándose además las escleróticas límpidas y a veces rinitis crónica ulcerada.



Hansen "L" Difuso



Alopecia Ceja y Pestaña "L" Difuso

Con el transcurso de los años, la piel se muestra atrófica ictiosiforme, la alopecia ya es total en cejas y especialmente en las pestañas inferiores, se ve nariz en silla de montar y lesiones laríngeas con trastorno de la voz. En general existen síntomas sistémicos, hay invasión visceral, eventualmente neuritis y ausencia de lesiones oculares.

Existe la tendencia a presentarse estados agudos o sea a manifestarse la Reacción Leprosa, con características especiales en las lesiones cutáneas a lo que se ha llamado el Fenómeno de Lucio que será descrito más adelante. En cuanto se refiere a la evolución y pronóstico de esta forma de Lepra, es de los más malos en relación a otras formas, esto es si no se instituye a tiempo y con buen criterio el tratamiento adecuado.

B). Lepromatosis de elementos circunscritos. Corresponde a la forma más comúnmente descrita dentro del tipo Lepromatoso, llamada también Lepromatosis Nodular y dentro de la clasificación antigua Lepra tuberosa o tuberculoide.

ESTUDIO CLINICO:

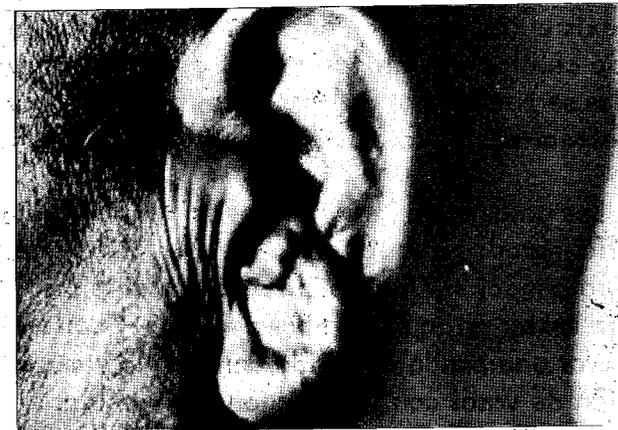
Se caracteriza esta forma por la existencia de lesiones nodulares en la piel con tendencia a la generalización, predominando dichas lesiones en la cara a la cual confieren el aspecto de "Facies leonina", espalda, glúteos y en la cara externa de las salientes óseas de los miembros. Estas formaciones son de color café cobrizo, lisas y brillantes, que se encuentran ya aisladas o agrupadas en placas, acentadas en territorios ya infiltrados o no.

Existe además alopecias de cejas y pestañas, anhidrosis y rinitis ulcerosa o no. Por otra parte hay invasión visceral y ataque a los nervios periféricos, motores, sensitivos o sensitivo-motores ocasionando en consecuencia en determinados territorios cutáneos, anestias y amiotrofias. Finalmente en

los casos crónicos avanzados se ven lesiones oculares como epiescleritis, queratitis e iritis, acompañadas de dolor, lagrimeo y fotofobia.



Hansen "L" Nodular



Las manifestaciones cutáneas agudas inflamatorias, de que se acompañan estas formas de Lepra consisten en eritema nudoso y multiforme, con agravación de los síntomas ya existentes y empeoramiento del estado general del enfermo.

En cuanto a lo que se refiere a la evolución y el pronóstico, de esta forma es menos grave que la anterior.

LABORATORIO:

En las investigaciones microscópicas hechas en la mucosa nasal y en piel, ordinariamente se encuentran más bacilos de Hansen en los casos de Lucio que en los Nodulares. Las reacciones serológicas de precipitación o fijación del complemento (Cardiolipina, Kolmer, etc.) usadas para la Sífilis, generalmente son positivas intensas en ambos grupos clínicos, así como también se encuentra la sedimentación elevada. Las reacciones de la Lepromina son Negativas.

HISTOPATOLOGIA:

Los cortes histológicos hechos en la piel de un enfermo de Lepromatosis Difusa Pura, nos muestran sucesivamente de fuera a dentro alteraciones discretas del epitelio. En la dermis existe neoformación de vasos con infiltración perivascular de células vacuoladas o espumosas de Virchow, en las cuales se pueden hallar los bacilos de Hansen con coloraciones especiales. No existen nódulos de infiltrado.

Los casos Nodulares, en los cortes de piel nos muestran atrofia marcada del epitelio, a veces con pérdida total de las prolongaciones interpapilares, dando el aspecto de una franja recta; en la dermis por debajo del epitelio se puede observar una banda de tejido conjuntivo y más abajo neoformación de vasos con infiltración perivascular de células de Virchow y formaciones nodulares infiltradas.

TIPO TUBERCULOIDE

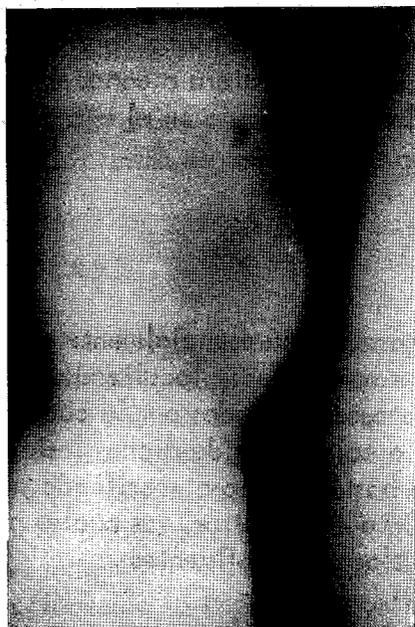
Antiguamente esta forma clínica era reconocida como simple variedad del subtipo macular de la forma nerviosa de la Lepra, según la clasificación que se diera a conocer en el Congreso Internacional del Cairo celebrado en el año de 1938.

ESTUDIO CLINICO:

Esta forma de Lepra se caracteriza esencialmente por la presencia de lesiones anulares asimétricas, localizadas o diseminadas, de bordes eritematosos, formadas por la coalescencia de numerosas pápulas. La coloración de dichas lesiones va desde el eritematoso puro hasta el vinoso, oscilando su tamaño de un centímetro a treinta centímetros, las cuales pueden ser únicas, múltiples, aisladas o confluentes.



Hansen Tuberculoide



Hansen Tde. Incipiente



Hansen Tde. Reaccional

La evolución de esta forma de Lepra es crónica, con tendencia al avance lento y sin invasión generalizada.

La invasión a los nervios, tiene la característica de ser asimétrica, siendo los más afectados los superciliares, cutáneos del cuello, los que en pocas ocasiones pueden ulcerarse. En general el Tipo Tuberculoide cura espontáneamente y no es contagiante.

En algunos casos, se observa la forma de Reacción Tuberculoide, la que se caracteriza por lesiones de coloración vívida intensa con infiltración acentuada.

LABORATORIO:

El bacilo de Hansen no se encuentra en las baciloscopías hechas en raspados de mucosa nasal o piel. Las reacciones hechas con Lepromina son Positivas, tanto la precoz como la tardía (48 h. y 21 días), observándose además las reacciones serológicas para Sífilis como Negativas. La sedimentación globular es normal generalmente.

HISTOPATOLOGIA:

Los cortes histológicos hechos en piel, en el tipo Tuberculoide, nos muestran imágenes constituidas por nódulos o folículos tuberculoides, células gigantes rodeadas de células epitelioides, las cuales a su vez están rodeadas por linfocitos, constituyendo esto el tipo folicular. Puede suceder también que el infiltrado tuberculoide, esté únicamente constituido por células epitelioides, constituyendo esto el tipo sarcoides con mucha semejanza al Sarcoides de Boeck.

GRUPO INDETERMINADO

Este grupo lleva este nombre, desde el Congreso Panamericano de Lepra, celebrado en Octubre de 1946 en la ciudad de Río de Janeiro en el Brazil, y que antiguamente fuera conocido como la forma nerviosa macular simple, más tarde como el tipo Incaracterístico y posteriormente como Indiferenciado.

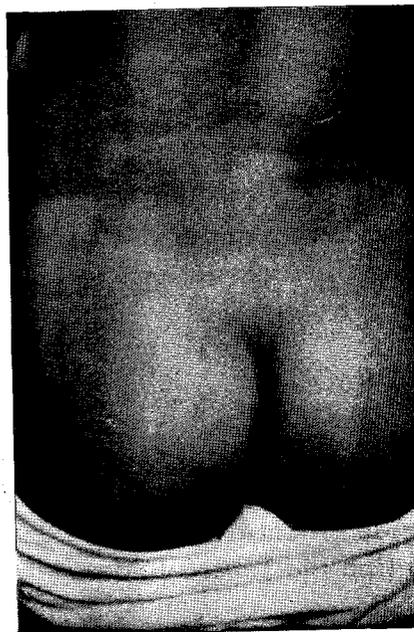
ESTUDIO CLINICO:

El cuadro clínico de esta entidad lo constituyen las lesiones cutáneas identificadas como manchas acrómicas o eritemato-hipocrómicas.

Las lesiones acrómicas, constituyen una discromía por ausencia de pigmentos, que persisten durante mucho tiempo y cuyas áreas pueden abarcar desde un centímetro hasta treinta centímetros o más de contornos precisos a veces por lo cual se identifica la piel vecina de donde asienta la lesión. Es frecuente observar alopecias parciales y totales en los lugares que ocupan las lesiones, así como también trastornos de la sensibilidad ya sea ésta térmica, táctil o dolorosa.

En lo que se refiere a las lesiones eritemato-hipocrómicas, éstas son bastante similares a las lesiones acrómicas, con la diferencia que están recubiertas de eritema ligero, distribuido uniformemente en toda la lesión o bien localizado a una sola zona.

Finalmente existe invasión del sistema nervioso periférico, idéntico al que se observa en el tipo tuberculoide, causando en consecuencia iguales deformaciones físicas.



Hansen Indeterminado

LABORATORIO:

En las baciloscopías hechas en frotis de material obtenido, tanto de la mucosa nasal, como de piel, podemos encontrar bacilos de Hansen, pero lo frecuente es que estas investigaciones sean negativas.

Por otra parte la reacción con Lepromina, puede ser variable, a veces se encuentra Positiva o Negativa, esto es tanto en la precoz como en la tardía.

La sedimentación globular es normal y las reacciones serológicas para Sífilis son negativas.

HISTOPATOLOGIA:

La histopatología de este grupo no es patognomónica, pues los cortes hechos en la piel de un enfermo, nos muestran focos crónicos inespecíficos, tanto perivasculares, periglandulares y perifoliculares, formados habitualmente por células linfocitarias. Raramente en los cortes se observan bacilos y cuando así sucede son en escaso número.

GRUPO DIMORFO

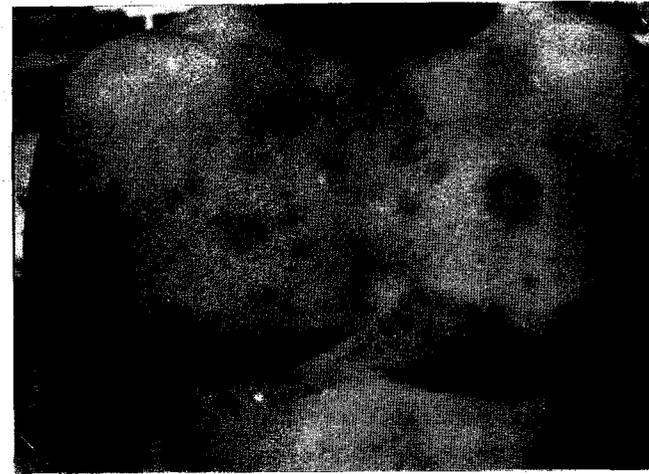
Este grupo fue creado por los leprólogos reunidos en el VI Congreso Internacional de la Lepra, celebrado en Madrid en 1953, con el propósito de identificarlo plenamente del grupo Indeterminado y con el tipo fijo Tuberculoide.

ESTUDIO CLINICO:

Las manifestaciones clínicas de este grupo, están constituidas por lesiones cutáneas, consistentes en una mácula eritemato-hipocrómica central rodeada de una mancha eritematosa franca de bordes imprecisos que se pierden con la piel vecina; su localización es irregular, así como sus dimensiones, generalmente presentan trastornos de la sensibilidad, ya sea térmica, dolorosa o táctil.

La invasión al sistema nervioso periférico, cuando existe, presenta similitud con los observados en el tipo Tuberculoide.

No existe invasión visceral y el estado general se afecta relativamente poco, siguiendo la enfermedad un curso lento y progresivo, que sin tratamiento evoluciona al tipo Lepromatoso.



Hansen Dimorfo

LABORATORIO:

Las baciloscopías hechas en frotis de material obtenido tanto de mucosa nasal como de piel, suelen ser positivas, así como también las reacciones serológicas para la Sífilis. La reacción a la Lepromina es Negativa tanto la precoz como la tardía y la eritrosedimentación ligeramente elevada.

HISTOPATOLOGIA:

En los cortes realizados en piel, encontramos ligeras alteraciones del epitelio, así como también focos inflamatorios en los que se encuentran células epitelioides y células de Virchow, o sea elementos pertenecientes a los tipos Tuberculoides y Lepromatosos, de donde viene el nombre de Dimorfo.

"REACCION LEPROSA"

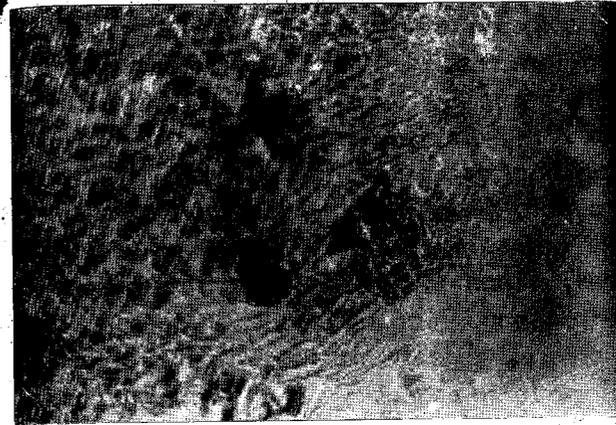
Durante el curso evolutivo de la Enfermedad de Hansen

y en el Tipo Lepromatoso, es frecuente que los enfermos presenten episodios intercurrentes denominados "Reacción Leprosa", la que esencialmente se caracteriza por mal estado general, fiebre, astenia, adinamia, artralgias, mialgias, neuritis, cefaleas y a veces crisis diarréicas, pudiendo confundirse este cuadro con otros tales como los pertenecientes a tifoidea, paludismo, brucelosis y otras entidades clínicas.

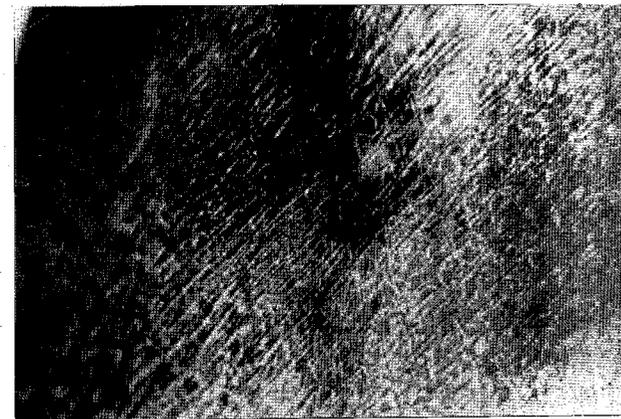
La Reacción Leprosa tiene como característica, la presencia de lesiones en la piel de tipo eritema nudoso o polimorfo. Estos episodios se presentan con más o menos severidad, durando dichas crisis dos o tres semanas, para luego reaparecer meses después. Su aparición lo hace en forma espontánea en los enfermos lepromatosos, observándose algunas veces en aquellos pacientes que se encuentran sometidos a tratamiento a base de sulfonas, por lo que en casos graves es necesario disminuir la dosificación o suspender temporalmente su administración total.



Hansen "L" Nodular



Fenómeno
de Lucio
"L" Difuso



Fenómeno
de Lucio
"L" Difuso



Secuelas
Hansen

La Reacción Leprosa que se presenta en la Lepra Lepromatosa Difusa Pura, presenta fenómenos muy característicos, que fueron descritos por primera vez por Rafael Lucio e Ignacio Alvarado en 1851, consiste en fenómenos vasculares periféricos con pequeñas necrosis cutáneas, o sea una capilaritis necrosante, cuadro denominado por Latapí "fenómeno de Lucio". Fenómeno que se presenta predominantemente en miembros inferiores. Tiene un aspecto muy característico como es el de presentar forma triangular, color primero eritematoso, tornándose progresivamente obscuro, finalmente este segmento triangular que no es más que una área de necrosis focal se elimina, dejando una ulceración cuya profundidad y extensión variará según el calibre del vaso trombosado. Al repararse deja una cicatriz bastante típica: triangular, atrófica, hipocrómica, rodeada de halo hiperpigmentado.

En lo que respecta a la sintomatología general, no difiere en nada a la presentada en la R.L. del Hansen L. Nodular.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS

LEPROMINOREACCION:

Es esta una prueba por medio de la cual se investiga la manera de reaccionar del organismo humano contra la inoculación intradérmica de una pequeña cantidad de suspensión de bacilos de Hansen muertos, denominada Lepromina. En consecuencia se acepta que este test, revela con seguridad la capacidad de resistencia del organismo contra la infección por el *Micobacterium Leprae*, de donde viene su importancia del uso en la práctica Leprológica tanto clínica como sanitaria.

Dos son los tipos de Lepromina más usados en la práctica, actualmente, siendo ellos los siguientes:

a) Lepromina Integral (Mitzuda Hayashi)

b) Lepromina Bacilar (Dharmendra)

La forma integral corresponde a una suspensión de bacilos de Hansen y tejidos lepromatosos y en cambio la bacilar está compuesta únicamente por suspensión de bacilos.

Inoculación: Utilizando de preferencia una jeringa de tuberculina o insulina, se inyecta 0.1 c.c. de Lepromina por vía intradérmica, en la cara anterior del antebrazo o bien en otras áreas del brazo, cadera, región interescapular y abdominal, tratando de formar una pápula de un centímetro de diámetro.

La lectura de la reacción puede hacerse a las 24 o 48 horas, constituyendo esto la Reacción de Fernández o precoz o bien a los 21 días correspondiendo entonces a la Reacción de Mitzuda o tardía.

Lectura de la Reacción de Fernández:

Reacción Negativa: (-) ausencia de eritema o bien presencia de eritema menor de 5 mm. en el lugar de inoculación.

Reacción Dudosa: (/-) eritema de 5 a 10 mm. sin infiltración.

Reacción Positiva: (/) eritema de 10 a 20 mm. con infiltración.

Reacción Positiva Fuerte: (//) eritema de más de 20 mm. con infiltración.

Lectura de la Reacción de Mitzuda:

Reacción Negativa: (-) ausencia de cualquier reacción.

Reacción Dudosa: (/-) presencia de pequeño nódulo, más o menos palpable sin modificación de la piel.

Reacción Positiva: (/) nódulo palpable, visible, infiltrado menor de 5 mm. eritematoso.

Reacción Positiva Fuerte: (//) nódulo palpable, variable, mayor de 5 mm. ulcerado o no.

Significado de la Reacción: La reacción positiva es la manifestación de un fenómeno histológico, que consiste en la formación de un granuloma tuberculoide en el lugar en donde se hizo la inoculación con Lepromina, sucediendo que los histiocitos convertidos en células epitelioides, tienen la propiedad de fagocitar y lisis a los bacilos de Hansen muertos introducidos al organismo. En los organismos Lepromino-negativos, esos histiocitos carecen de la propiedad de destruir al *Micobacterium leprae*.

La causa de esa diversidad de tolerancia de los organismos humanos a la Lepromina es desconocida, creyendo algunos que se trata de un factor congénito, de naturaleza enzimática que estaría ausente en la persona Lepromino-negativa y al cual se ha denominado factor N de Rotberg. Las personas que congénitamente no poseen este factor, jamás podrán ser Lepromino-positivas, en tanto que los poseedores de él tarde o temprano lo manifestarán por medio de la reacción, lo cual puede ser estimulado especialmente por el contacto con el Bacilo de Hansen o bien por los bacilos del género *Micobacterium*. La manera de reaccionar de cada individuo, está de acuerdo a su edad, siendo casi ausente en el recién nacido, para llegar a un 90% en el adulto, sabiéndose además que ningún otro factor tiene influencia sobre el fenómeno de Mitsuda, tales como fisiológico, patológico, racial, económico o social. La actividad Lepromínica no se transmite de una persona a otra por ningún medio, así como tampoco no tiene ninguna relación con el nivel de anticuerpos circulantes. Una vez positiva la reacción así permanece para

el resto de la vida, salva en raras excepciones, mientras que los Lepromino-negativos, en cualquier momento de la vida, pueden tornarse en positivos.

Lepromino-reacción en enfermos de Lepra:

En todos los casos de Lepra Lepromatosa y Dimorfa, la reacción de Mitsuda es invariablemente Negativa y en los casos de Lepra de Tipo Tuberculoide es Positiva, pudiendo verse en el Grupo Indeterminado Positiva o Negativa.

Es por esto que la prueba intradérmica de la Lepromina no tiene utilidad como medio de diagnóstico para la Lepra, sino que su valor gira alrededor de su importancia en la clasificación clínica y sobre todo como valor pronóstico de la afección.

Lepromino-reacción en personas sanas:

La Lepromino-reacción en personas sanas, también puede dar resultados Positivos o Negativos.

La reacción positiva significa hipersensibilidad o bien inmunidad relativa o total frente a la Lepra, por lo que las personas que la poseen o no adquieren la enfermedad y si lo hacen es con mayor dificultad, no manifestándose ésta por el tipo Lepromatoso.

En las personas sanas con reacción negativa, no necesariamente tienen que infectarse con el Bacilo de Hansen a pesar de tener disminuidas sus defensas, pero cuando lo hacen ésta tiene tendencia a ser del tipo Lepromatoso.

Esta es la importancia de la reacción de Mitsuda, ya que los negativos que conviven con leprosos o habitan en una región endémica, deben ser examinados más frecuentemente que los Positivos, (ya que éstos adquieren la forma más benigna o no la adquieren), radicando en esto el diagnóstico pre-

coz de la enfermedad, la profilaxis y su tratamiento.

PRUEBA DE LA HISTAMINA:

Esta prueba nos sirve para apreciar en forma objetiva, si hay o no lesión en el sistema nervioso periférico, por lo cual viene a ser un complemento en la exploración que se practica a todo paciente sospechoso, especialmente cuando se trata de niños, de personas poco colaboradoras o bien de un nivel cultural muy bajo.

La manera más simple de realizar esta prueba, consiste en colocar unas gotas de solución de fosfato o clorhidrato de Histamina al 1 por 1000 sobre la zona sospechosa o bien algunos centímetros fuera de ella, procediéndose a picar la piel con una aguja de punta fina, a través de la gota, teniendo cuidado de no provocar hemorragia. La piel normal, salvo pequeñas variantes reacciona con la conocida Triple respuesta de Lewis, la cual consiste en lo siguiente:

De 20 a 40 segundos después de haber picado la piel, se observa en dicho lugar un eritema circunscrito, como resultado de la vasodilatación de pequeños capilares por excitación directa.

Pasados uno o dos minutos después, se observa un eritema secundario denominado "halo eritematoso reticulado", de 3 a 5 centímetros, de límites periféricos irregulares. Dicha reacción ocurre por mecanismos nerviosos locales llamado reflejo axónico.

Finalmente pasados dos a tres minutos, aparece una pápula redondeada y pálida, que persiste por cinco a seis minutos. Dicha Pápula es el resultado del edema localizado, producido por la exudación del plasma de los pequeños vasos capilares.

Generalmente esta triple reacción de Lewis, se acompaña de prurito, presentándose en piel completamente sana; en caso de máculas o zonas con trastornos anestésicos, como ocurren en la Lepra, no existe la segunda fase de la reacción debido a que no existe la integridad del arco nervioso (axónico).

PRUEBA DE LA PILOCARPINA:

En los casos en que la prueba de la Histamina, pierda su valor debido a la coloración de la piel, excesivo edema o caquexia, lo cual haga dudosa la reacción, se recurre a la prueba de la Pilocarpina, la cual por su acción sobre las fibras del parasimpático a las glándulas sudoríparas, produce hiperhidrosis en condiciones normales, en las máculas leprosas sobre todo las acrómicas y en las zonas de anestesia se encuentra generalmente anhidrosis.

La prueba consiste en la inyección por vía intradérmica de 0.1 c.c. de solución de clorhidrato de Pilocarpina al 1% en el interior de una mácula sospechosa o bien en la piel aparentemente sana. Después de más o menos dos minutos de haber inyectado la solución, se procede a observar, encontrándose diferencia en la secreción sudoral, la cual está disminuida o ausente en las lesiones leprosas y por el contrario presente en aquellas máculas que no son lepromatosas.

BACILOSCOPIA:

La investigación del Bacilo de Hansen, puede hacerse en frotos obtenidos tanto de la mucosa nasal como de piel.

Para obtener material de la mucosa nasal, frecuentemente se recurre a la utilización de una cucharilla, con la cual realizamos el raspado de la mucosa hasta producir ligera excoiación, sin profundizar tanto pues la sangre dificultaría la

coloración del frote y visibilidad de los bacilos.

Para la piel utilizamos la incisión y raspado, haciendo con un bisturí una pequeña incisión en la piel sospechosa, raspando en seguida los bordes de ella para obtener así pulpa tisular y linfa.

Obtenido así el material se procede a la preparación del frote sobre una lámina (parta-objeto) fijándolo a la llana, para en seguida proceder a su coloración por el método de Ziehl-Neelsen, descolorando de preferencia con solución de Gabeet.

INMUNOLOGIA

A pesar de los múltiples estudios que se han hecho de la Enfermedad de Hansen, aún se ignora cuál es la puerta de entrada de su agente etiológico el *Micobacterium leprae*, pero según los nuevos conceptos que de dicha enfermedad se tienen, es que ésta no se adquiere en forma hereditaria ni por vector alguno.

La enfermedad es traspasada de un enfermo Lepromatoso o Dimorfo a una persona sana en forma directa, siempre que estos enfermos sean bacilíferos o sea que estén eliminando cantidades apreciables de bacilos de Hansen lo cual lo hacen generalmente por su mucosa nasal mientras no tengan el tratamiento adecuado, llamándose a estos casos abiertos.

Por otra parte se ha llamado caso contacto, al individuo sano capaz de infectarse con los bacilos, ya sea porque esté en convivencia con uno de esos casos bacilíferos o bien porque habite una zona endémica, donde la prevalencia de la Lepra sea muy alta; en estos casos siempre habrá exposición al germen, pero dado que el tiempo de inoculación es de meses y aún años, el organismo de estos contactos, está creando sus propias defensas orgánicas específicas, las que se po-

nen en evidencia con la Lepromino-reacción, de la cual ya nos ocupamos ampliamente en los párrafos anteriores.

En consecuencia el pronóstico de estos contactos estará dado de acuerdo con la positividad o negatividad de la Lepromino-reacción de cada uno, o sea después de haber demostrado su capacidad de resistencia e inmunidad. Es en esto en lo que se basa toda campaña sanitaria, o sea descubrir aquellos casos, que han tenido una reacción de Mitzuda Negativa, que tengan estrechas relaciones con casos bacilíferos, que habiten una zona endémica y que sean mayores de 5 años, siendo a ellos a quienes tenemos que proteger, pues de otra manera no se evitará la aparición de nuevos casos.

EPIDEMIOLOGIA

Las características clínicas, la caprichosa evolución de la enfermedad, lo impreciso del período de su incubación y la dificultad de observar el apareamiento de sus síntomas más precoces, dificultan en gran forma sus estudios epidemiológicos.

Tomando en cuenta lo anterior, se han dividido en factores esenciales y secundarios, que toman parte en la frecuencia y expansión de la lepra en los grupos humanos.

Entre los factores esenciales, podemos mencionar los siguientes: Germen: en general éste es poco conocido, debido especialmente a su dificultad en cultivarlo e inocularlo, lo cual dificulta su estudio. Terreno: el poder de infección del *Micobacterium leprae*, depende hasta cierto punto del mayor o menor grado de susceptibilidad del organismo. Contagio: para adquirir la enfermedad es absolutamente necesario el contacto íntimo, repetido y prolongado de un susceptible con un caso bacilífero.

En lo que respecta a los factores secundarios podemos dividirlos en biológicos, sociológicos y geográficos.

Entre los biológicos están: Edad: créese que la edad condiciona el mayor grado de infección, siendo más frecuente la enfermedad en los adultos, aunque se han observado casos en todas las edades. Sexo: en lo que se refiera a éste, los hombres son más frecuentemente atacados que las mujeres, por su género de vida, ya que éstos tienen mayores probabilidades de contagio extrafamiliar. Raza o color: no tiene ninguna influencia la raza o color en la incidencia de la Lepra. Alimentación: la desnutrición cuantitativa y cualitativa, disminuyen la resistencia de los individuos a la infección, que conjuntamente con otros factores favorecen la Lepra en las poblaciones mal alimentadas. Enfermedades debilitantes: admítase que las enfermedades crónicas debilitantes, tales como Paludismo, Parasitismo Intestinal y otras, tan comunes en los países que tienen alta incidencia de Lepra, juegan algún papel en la expansión de la enfermedad, aunque no se tenga ninguna prueba en favor de dicha hipótesis.

Factores sociológicos: Miseria: el bajo nivel cultural y la miseria de los pueblos subdesarrollados, que afectan a la mayoría de sus habitantes, es uno de los principales factores para la diseminación de la enfermedad. En efecto, la falta de higiene, el vestuario, habitaciones en su manera más primitiva y la más completa promiscuidad de una población, propician condiciones favorables para el contagio, unido todo a la mala nutrición y desnutrición que imperan en estos lugares. Guerras y revoluciones: no puede subestimarse el papel que desempeñan las guerras y revoluciones internas en el mayor desarrollo de una epidemia de Lepra, no sólo por las migraciones de tropas a zonas de elevado índice de prevalencia, en donde tienen oportunidad de contaminarse, sino como también por las consecuencias médico sociales que ocasionan los movimientos de esta naturaleza. Migraciones: los movimientos de grandes masas humanas de un país a otro, o dentro de uno mismo, han sido señalados con justa razón como

una de las causas de diseminación de la Lepra. Profesión: no existe ninguna relación con la categoría del trabajo, pues ni siquiera aquellas personas que en el desempeño de sus funciones están en contacto con leprosos, no manifiestan mayor incidencia de la enfermedad.

Factores geográficos: Aunque no se pueda admitir que factores puramente de orden geográfico sean responsables de la presencia o ausencia de la Lepra en ciertas regiones del mundo, participan estos en parte de la responsabilidad de la frecuencia de la enfermedad. De acuerdo con lo anterior, se sabe que las condiciones climáticas de temperatura, presión atmosférica, vientos y humedad, predisponen al mayor grado de incidencia de la enfermedad, no sólo porque se cree que predisponen a la mayor sobrevivencia del bacilo de Hansen y disminución de la capacidad defensiva del organismo, sino que también por el modo de vida de los individuos residentes en estas zonas.

DIAGNOSTICO

No hay dificultad en el diagnóstico de la Lepra, en los casos que presentan sus lesiones típicas, máxime cuando la fisonomía o facies propia de estos pacientes se haya presente. Es suficiente haber visto tan sólo una vez a un enfermo con sus facies leonina y sus mutilaciones, para poder identificar a otro en las mismas condiciones.

En oposición a lo anterior, en lo que se refiere a hacer el diagnóstico de la enfermedad sobre todo en sus fases avanzadas, se presenta la dificultad aún para los más experimentados, en hacer el diagnóstico de Lepra, en los casos iniciales y sobre todo cuando la participación nerviosa aún no se manifiesta.

Para llegar a un diagnóstico definitivo, se ha seguido cierto orden, haciendo primeramente un diagnóstico clínico,

de laboratorio, y diferencial.

Diagnóstico clínico: Son síntomas sospechosos de Lepra los siguientes: a) **Máculas:** cualquiera que sean sus dimensiones, coloración o grado de pigmentación. b) **Nódulos:** uno o varios más o menos limitados. c) **Trastornos nerviosos:** tales como hiperestésias, anestésias regionales, especialmente en una mancha, así como también atroñas musculares siendo éstas más marcadas en los miembros. d) **Síntomas generales:** consistentes en fiebre, artralgias, esencialmente en individuos que conviven con leproso. e) **Rinitis crónica** con pequeñas y esporádicas epistaxis y f) **Trastornos oculares:** tales como queratitis, epiescleritis e iritis.

Se incluye en el diagnóstico clínico, dándosele mucha importancia, la exploración de la sensibilidad, táctil, térmica y dolorosa así como también la exploración de los nervios periféricos, más superficiales, tales como cubitales, auriculares y peróneos en los lugares anatómicos que se prestan más fácilmente para su exploración.

Tienen mucha importancia también la investigación de las atroñas musculares, especialmente de los músculos interóseos de las manos, aplanamiento de las eminencias tenar e hipotenar y contractura del 5o. dedo y en general el hallazgo de esplenomegalia, adenopatías, orquitis, epididimitis, lesiones oculares, laríngeas y anhidrosis, son bases fijas para sentar presuntivamente el diagnóstico de Lepra.

Ayudan en gran forma en esta parte clínica, la prueba de la Histamina y Pilocarpina, cuyos procedimientos e interpretaciones fueron mencionadas anteriormente.

Diagnóstico de Laboratorio: Como medios para confirmar el diagnóstico de Lepra y de su forma clínica, contamos con la Baciloscopia y estudio Histopatológico por medio de biopsias de piel o nervio periférico accesible, cuyos procedimientos y son conocidos.

Diagnóstico Diferencial: Este debe ser hecho con los síndromes cutáneos y nerviosos cuyos síntomas puedan llevar al clínico a un diagnóstico erróneo y cuyas consecuencias son muy lamentables.

Como vimos anteriormente, en la Lepra se encuentran tanto máculas como pápulas y nódulos, por lo cual se hace imperativo diferenciarla de la Neurofibromatosis, Lupus vulgar, Vitiligo, Dermatitis actínica, Eritema multiforme, Neurodermatitis y Sífilis, sólo para mencionar las más importantes.

Entre las enfermedades en las cuales se observan síntomas nerviosos y que pueden dar confusión con la Lepra, se encuentran la Siringomielia, Compresión de troncos nerviosos, Poli-neuritis alcohólica, Diabetes y Amiotrofias de otras etiologías.

PRONOSTICO

La evolución clínica y el pronóstico, dependen de la forma clínica que presente o adopte la enfermedad y así tenemos:

Tipo Lepromatoso: El pronóstico de este tipo, generalmente es sombrío, debido a la amplia difusión de las lesiones, por las deformidades y por las complicaciones o enfermedades intercurrentes que la acompañan. Además se ha observado que este tipo de Lepra responde con más dificultad a la terapéutica adecuada.

Tipo Tuberculoide: El pronóstico de éste, es relativamente bueno, debido a que existe la tendencia de localizarse las lesiones sin generalizarse a todo el organismo. Frecuentemente se observan curas espontáneas, especialmente en la infancia y su respuesta al tratamiento es más favorable.

Grupo Indeterminado: El pronóstico de esta forma de Lepra es en general incierto o reservado, ya que como vimos anteriormente ésta puede evolucionar hacia la curación o hacia los tipos Lepromatoso o Tuberculoide.

Grupo Dimorfo: Es muy similar al grupo anterior o sea reservado, ya que éste puede evolucionar también hacia el Tipo Lepromatoso.

En general la vida de un leproso, salvo que en una época de su evolución padezca de una enfermedad intercurrente letal, es larga (años) con períodos de remisiones o recrudescencias de su sintomatología, así como de mejoría o bien curación espontánea.

El Leproso Lepromatoso muere generalmente de sus complicaciones, las que generalmente son amiloidosis, tuberculosis, nefropatías, cardiopatías y neumopatías, que son los responsables de la muerte de la mayoría de los leprosos.

TRATAMIENTO

Gracias al descubrimiento de nuevas drogas, los leprosos se han visto beneficiados ampliamente en su tratamiento, en grados variables, según la forma clínica y estado de evolución de su enfermedad.

La moderna terapéutica, ha transformado la suerte de estos enfermos, pues antiguamente se contaba únicamente con los leprocomios, los que en realidad eran sencillamente depósitos para estos enfermos deformados física y moralmente.

El tratamiento de la Lepra se inició con el aceite de Chalmogra en el año 600 A. de C., habiéndose usado posteriormente múltiples derivados de éste, sin obtener resultados plenamente satisfactorios.

Posteriormente fueron usadas una serie de sustancias que pertenecían al grupo de las Tiosemicarbonas entre las que encontraban el TB1, Tebacyl, 1906, y Difenil-tiourea y otras drogas más como la Estreptomina, Acido paraminosalisílico, isoniazida, sustancias cuyos resultados no fueron muy halagadores por lo que en la actualidad han sido desplazadas por drogas más efectivas.

En el año de 1908 Fromm y Wittmann, quienes se dedicaban a investigaciones en sustancias tintoreas derivadas de la anilina sintetizaron la Sulfona o Sulfona Madre cuyo nombre químico es 4-4' Diamino-difenil-sulfona.

Años más tarde (1937) Buttle las utiliza en el tratamiento de la tuberculosis, pero sin obtener resultados favorables.

La era sulfónica en el tratamiento de la Lepra, se inició en el año de 1942, cuando Faget descubrió las propiedades que tiene esta droga, en el tratamiento de la Lepra, relegando a todas las sustancias conocidas hasta en ese entonces, no sólo por su eficacia terapéutica, sino que también por su fácil administración, poca toxicidad y buena tolerancia de parte de los pacientes.

La primera droga de este grupo que se usó fue el Promín, sustancia que se administraba endovenosamente a la dosis de 5 mgs. diarios, posteriormente vino la Diazona, Diamidín, Promizol, Sulfetrona y otras más cuyo uso se halla descartado.

La acción bacteriostática de las sulfonas, se cree que depende de la posición "para" de los grupos amino en relación con el azúfre.

La droga actualmente más usada es la Sulfona Madre, DDS o Diamino-difenil-sulfona, que administrada por la vía oral se absorbe en un 90% con resultados altamente satisfactorios.

Dosis: Para los tipos Lepromatoso, se inicia el tratamiento con 25 mg. diarios, dosis que se va aumentando progresiva y lentamente hasta llegar a 100 mg. al día, tratando siempre de mantenerse en dicha cantidad. Es ideal buscar la dosis terapéutica mínima.

Para el tipo Tuberculoide, la dosis varía entre 25 a 100 mg. al día, tratando de mantenerse en 50 mg. cada 24 horas.

En cuanto se refiere a los grupos Indeterminado y Dimorfo, la dosis varía entre 25 y 50 mg. al día, dependiendo en este caso como en los otros anteriores de la evolución de la enfermedad.

El tratamiento con Sulfona debe mantenerse por años, según lo requiera la enfermedad, debiendo suspenderse su administración por pequeños períodos, vigilándose siempre cualquier alteración en el paciente, para poder detectar al principio toda reacción de tipo tóxico.

Una de las principales ventajas en el uso de esta droga, es su vía de administración, ya que la vía oral, tiene innumerables ventajas sobre las otras, sobre todo cuando son tratamientos prolongados y que se hagan a pacientes ambulatorios.

El bajo costo de la sulfona, es otro aspecto importante de la terapéutica con esta droga, pues permite a cualquier país, sea cual sea su condición económica, agenciarse del material necesario para emprender cualquier programa tendiente al control y si posible erradicación de la enfermedad.

Clínicamente se observa franca mejoría, tendiente a la curación aún en el primer año de tratamiento continuado, lo cual se manifiesta por la paulatina desaparición de las lesiones nodulares e infiltrativas, así como también de las que asientan en mucosas, ojos, etc.; existe disminución en el número, alteraciones estructurales y pérdida de su caracterís-

tica de coloración de los bacilos y finalmente se observan cambios en las alteraciones histológicas con tendencia a la fibrosis.

Combinando al tratamiento específico de la enfermedad, deben cubrirse otros aspectos, tales como el control y tratamiento del estado general (desnutrición, anemia, avitaminosis), reacciones lepróticas, dolores nerviosos y articulares, úlceras y trastornos tróficos, fisioterapia que incluye cine-sioterapia y electroterapia, tratamiento ortopédico y de cirugía plástica en caso de secuelas y finalmente psicoterapia personal y familiar y enseñanza de medidas adecuadas de profilaxis, educación higiénica y rehabilitación.

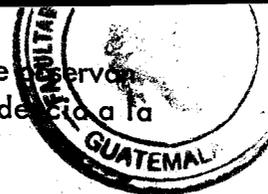
HISTORIA DE LA LEpra EN GUATEMALA

Se sabe que la Lepra era desconocida entre los indígenas que habitaban el Nuevo Mundo, a pesar de que se ha atribuido a dicha enfermedad las mutilaciones observadas en las figuras que adornan artículos de cerámica que datan desde la época pre-colombina.

Parece ser que el factor más importante en la expansión de la Lepra en América fue el tráfico intenso que se hizo de esclavos, así como también por la venida de los conquistadores.

Según algunos autores, los negros fueron los que introdujeron la Lepra en América del Norte por la Florida y los chinos a su vez la difundieron a partir de las costas del Pacífico.

En lo que se refiere a nuestro país, se sabe que no existía la Lepra, como en los demás países de América, y que ésta fue traída a principios del siglo XVI por los españoles conquistadores y enseguida por el intenso tráfico de esclavos negros y la inmigración asiática que constantemente se efectuaba.



Se tiene conocimiento que los primeros casos de lepra aparecieron, en las ciudades fundadas por los españoles y que constituían la Capitanía General de Guatemala, en donde frecuentemente se les veía deambular llamándoseles elefantiásicos.

Con el transcurso del tiempo, estos casos fueron aumentando, por lo que el Marquez de Lorenzana, más por el "horror al contagio" fue el primero en fundar una institución que diera albergue a estos pacientes, llamándosele a éste, Hospital de San Lázaro.

Los terremotos llamados de "Santa Marta", ocurridos en el mes de Julio del año de 1773, destruyeron casi en su totalidad estas ciudades, por lo que la capital fue trasladada al Valle de la Ermita que es donde ahora se encuentra. Al instalarse plenamente esta ciudad y después de haberse fundado el Hospital San Juan de Dios se atendió a estos pacientes, proporcionándoseles únicamente alojamiento, pues en su tratamiento aún se desconocían medicamentos específicos.

Así transcurrió el tiempo, hasta llegar a la época en que ejerció la Presidencia de la República, el General Justo Rufino Barrios, quien comprendiendo de la necesidad de crear un Hospital específico para esta clase de pacientes, el 21 de Febrero de 1874 emitió el acuerdo por medio del cual se ordenaba la creación de dicha institución.

No fue, sino que hasta en el año de 1882, se inauguró en las afueras de la capital el "Asilo de la Piedad" siendo su fundador y primer director Don Rafael Angulo y Urruela, cabe mencionar que dicho centro asistencial principió a funcionar con 364 enfermos de ambos sexos, que buscaron asistencia médica.

En esta forma se inició el funcionamiento de dicho centro hospitalario, en donde se ha dado asilo a cientos y cientos de enfermos leproso y en donde se han sucedido en la di-

rección honorables ciudadanos e ilustres médicos y cirujanos, entre los cuales se encuentran, don Mariano Castillo C., Dr. don Nicolás Zúñiga, Dr. don José Urrutia, Don Manuel Valdés, Dr. don Domingo Alvarez, Don Luis E. Ocaña, Don Salvador Ortíz, Dr. don Rafael Mauricio, Dr. don Ramiro Gálvez, Dr. Aparicio González, Dr. Mariano Castillo S. y Dr. Eduardo Silva M.

La labor de este centro ha sido modesta en realidad, sintiéndose poco dentro de nuestra sociedad, pero debido a la escasa colaboración económica de muchos gobiernos, a la falta de un programa nacional de acción contra la Lepra y a la escasez de personal entrenado, la buena voluntad de los ciudadanos que lo han dirigido, ha sido inútil y su paso por la dirección ha pasado desapercibido.

Un hecho de importancia que debemos anotar es, el acuerdo gubernativo con fecha 8 de Noviembre de 1960, por medio del cual se acordó que en lo sucesivo el Asilo de la Piedad se denominara "Hospital Ramiro Gálvez Asteguieta", como un reconocimiento a la labor que el Dr. Gálvez A. desarrollara al frente de la dirección mientras la ocupó.

Desde el mes de Julio de 1963 y de acuerdo con los conceptos actuales que sobre el padecimiento se tienen, entre otros la escasa contagiosidad de la enfermedad, lo inútil y hasta perjudicial que resulta el aislamiento de los enfermos y lo oneroso que esto resulta, es que se ha tratado de dar una nueva orientación a las actividades desarrolladas en el Hospital Ramiro Gálvez, como son el de extenderlas a todo el campo dermatológico, creando servicios de Consulta Externa, dentro de las cuales se ha llegado a descubrir nuevos y más numerosos casos de Enfermedad de Hansen y lo que es más en forma muy incipiente, obteniéndose en esta forma una mejor curación del enfermo cortando así la cadena de transmisión en estos casos aislados; se lleva a cabo también, un adecuado control periódico de los contactos y conviventes. Los pacientes así descubiertos se les instituye tratamiento totalmen-

te ambulatorio, no segregándolos del seno familiar y social, recomendándoles controles periódicos (cada tres meses) para observar los progresos obtenidos con el tratamiento.

Los enfermos que han quedado reclusos, son aquellos cuyo padecimiento tiene una evolución muy larga, constituyendo problemas de índole puramente social y de rehabilitación, a los cuales se trata de mantener con la mejor terapéutica y gozando de la mayor independencia posible.

Por último, siempre dentro de esta ampliación de actividades se ha iniciado el sistema de visita domiciliaria y examen dermatológico de comunidades con el fin de descubrir nuevos casos, esperando que sean éstos los primeros pasos que se den en la organización y creación de una campaña intensa que sobre bases modernas y humanas controle primero y erradique después la Enfermedad de Hansen de nuestro país.

PREVALENCIA DE LA LEPRO EN GUATEMALA

Para nuestro estudio hemos revisado todos los expedientes clínicos que se encuentran en el Hospital Ramiro Gálvez y que pertenecen a 121 pacientes de Enfermedad de Hansen declarados, considerándose que la cifra real de éstos asciende a 3 o 4 veces la anterior, pero que debido a la mala investigación y a la campaña contra la Lepra que en forma empírica se sigue, estos casos han permanecido ocultos.

Prevalencia: Es el número total de casos nuevos y antiguos existentes de una enfermedad en una fecha determinada.

De estos 121 pacientes, 83 se encuentran hospitalizados o sea el 68.60% y 38 o sea el 31.40% se encuentran recibiendo tratamiento adecuado en forma ambulatoria.

Referidos los datos anteriores hagamos una revisión de los casos clínicos, por el método siguiente:

- a) Sexo
- b) Edad
- c) Profesión
- d) Estado Civil
- e) Origen
- f) Procedencia
- g) Tiempo de evolución
- h) Diagnóstico
- i) Tratamiento, y
- j) Complicaciones (R.L.)

	SEXO	
Masculino	79	65.29 %
Femenino	42	34.71 %
Total:	<u>121</u>	<u>100.00</u>

En la distribución por sexo, predomina el Masculino con un total de 79 pacientes que dan 65.29%, sobre 34.71% que corresponde a 42 pacientes del sexo Femenino.

EDAD

En lo que se refiere a la edad, los pacientes fueron agrupados en quinquenios que van de 0 a 105 años.

0 a 5	0	0.0 %
6 a 10	4	3.3 %
11 a 15	6	4.9 %
16 a 20	20	8.2 %
21 a 25	9	7.4 %
26 a 30	9	7.4 %
31 a 35	7	5.7 %
36 a 40	18	14.9 %
41 a 45	9	7.4 %
46 a 50	17	14.6 %
51 a 55	9	7.4 %
56 a 60	12	9.9 %
61 a 65	3	2.4 %
66 a 70	4	3.3 %
71 a 75	1	0.8 %
76 a 80	2	1.6 %
81 a 85	0	0.0 %
86 a 90	0	0.0 %
91 a 95	0	0.0 %
96 a 100	0	0.0 %
101 a 105	1	0.8 %
Total:	121	100.0 %

Por lo visto anteriormente, las edades predominantes son de 36 a 40 años con 14.9% y un total de 18 pacientes, 46 a 50 años con 17 pacientes con 14.6% y 56 a 60 años con 12 pacientes y un porcentaje de 9.9%.

PROFESION

En la distribución por profesión, nos dio los datos siguientes:

Jornalero	61	50.5 %
Oficios domésticos	32	26.6 %
Estudiantes	12	9.9 %
Comerciante	5	4.1 %

Chofer	3	2.5 %
Carpintero	1	0.8 %
Zapatero	1	0.8 %
Mecánico	1	0.8 %
Barbero	1	0.8 %
Sirviente	1	0.8 %
Oficinista	1	0.8 %
Costurera	1	0.8 %
Sin ocupación	1	0.8 %
Total:	121	100.0 %

Las profesiones de los pacientes declarados suman un total de 12, predominando las siguientes: Jornaleros 61 pacientes, Oficios domésticos 32, estudiantes 12, comerciantes 5, choferes 3, y otras con un solo caso. Cabe mencionar que sin ocupación sólo se clasificó 1 correspondiendo al 0.8%.

ESTADO CIVIL

Solteros	80	66.1 %
Casados	34	28.2 %
Viudos	3	2.4 %
Unidos	4	3.3 %
Total:	121	100.0 %

Predominaron los pacientes cuyo estado civil es soltero con un total de 80 para hacer un 66.1%, siguiéndole los casados con 34 pacientes, unidos y viudos con 4 y 3 pacientes respectivamente.

ORIGEN

Zacapa	35	28.9 %
Guatemala	18	14.8 %
Santa Rosa	18	14.8 %
Jutiapa	11	9.6 %

Progreso	8	6.6 %
Chiquimula	7	5.7 %
Escuintla	7	5.7 %
Baja Verapaz	5	4.1 %
Retalhuleu	5	4.1 %
Sacatepéquez	2	1.6 %
Huehuetenango	1	0.8 %
Quiché	1	0.8 %
Suchitopéquez	1	0.8 %
Chimaltenango	1	0.8 %
Salvador	1	0.8 %
Total:	<u>121</u>	<u>100.0 %</u>

Como podemos ver más de la mitad de los departamentos de la República han sido origen de estos pacientes, figurando en primer lugar Zacapa con 35 pacientes para hacer un porcentaje de 28.9%, siguiéndole Guatemala y Santa Rosa con 18 pacientes cada uno.

PROCEDENCIA

Guatemala	32	26.4 %
Zacapa	32	26.4 %
Santa Rosa	14	11.5 %
Escuintla	10	8.2 %
Jutiapa	9	7.4 %
Chiquimula	6	4.9 %
Baja Verapaz	5	4.7 %
Progreso	4	3.3 %
Retalhuleu	3	2.4 %
Sacatepéquez	2	1.6 %
Izabal	1	0.8 %
San Marcos	1	0.8 %
Suchitopéquez	1	0.8 %
Salvador	1	0.8 %
Total:	<u>121</u>	<u>100.0 %</u>

La procedencia de los pacientes fue de 13 departamentos de la república, y uno de El Salvador, ocupando el primer lugar Guatemala y Zacapa con 32 pacientes cada uno para hacer un porcentaje de 26.4 respectivamente, siguiéndole Santa Rosa con 14, Escuintla con 10, Jutiapa, Chiquimula, Baja Verapaz y otros más.

TIEMPO DE EVOLUCION

El tiempo de evolución de los pacientes, lo dividimos en quinquenios de 0 años a 50.

0 a 5	22	18.1 %
6 a 10	23	23.1 %
11 a 15	26	21.5 %
16 a 20	14	11.9 %
21 a 25	6	4.9 %
26 a 30	6	4.9 %
31 a 35	1	0.8 %
36 a 40	3	2.5 %
41 a 45	1	0.8 %
46 a 50	1	0.8 %
? a ?	13	10.7 %
Total:	<u>121</u>	<u>100.0 %</u>

Señalemos que en 13 pacientes fue imposible obtener datos con respecto al tiempo de evolución de su enfermedad, que da un porcentaje de 10.7.

DIAGNOSTICO

Lepromatosa nodular	69	57.0 %
Lepromatosa difusa	3	2.5 %
Tuberculoide	30	24.7 %

Indeterminada	17	14.2 %
Dimorfa	2	1.6 %
Total:	<u>121</u>	<u>100.0 %</u>

En lo que se refiere al Diagnóstico, vemos que en el 57.0% de los pacientes, o sean 69, se hizo el Dx. de L. Nodular, 30 pacientes correspondieron a Tuberculoide y 17 a Indeterminada.

TRATAMIENTO

DDS	119	98.3 %
LS57	10	8.2 %
Vadrine	1	0.8 %

En el 98.3% de los pacientes el tratamiento ha sido a base de Diamino-difenil-sulfona (DDS). Mencionemos también que en algunos casos (7) se han combinado varios medicamentos como Sulfona y LS57 o bien Vadrine.

COMPLICACIONES

En lo que se refiere a complicaciones, entendiéndose por éstas a la Reacción Leprosa, vemos que únicamente en 6 pacientes se han presentado o sea en 4.9% y el resto o sea 115 pacientes no la presentaron o sea el 95.1%.

Revisados los casos así vemos que aunque la prevalencia de la Enfermedad de Hansen es baja en nuestro medio, existen muchos otros casos más que aún no han sido descubiertos. Es una enfermedad que predomina en los hombres de 36 a 40 años, solteros, jornaleros, de tipo Lepromatoso nodular y originarios y vecinos de Zacapa y Guatemala.

PROYECTO DE PROGRAMA PARA EL CONTROL DE LA LEPROA EN NUESTRO MEDIO

Creo que al tratar sobre la Enfermedad de Hansen, como un palpitante problema de interés nacional y que de por sí ya constituye una epidemia en nuestro país, sería inconcluso no dar a conocer un proyecto de programa para el control, esperando que las autoridades sanitarias respectivas, en quienes está puesta la salud de nuestro pueblo, hicieran algo en este sentido para evitar que dicha epidemia de hecho ya importante, alcanzara proporciones insospechadas que harían muy difícil su resolución.

Consideraciones sobre el Programa:

1o.- Trabajo con datos existentes.

2o.- En qué lugares es problema.

3o.- Planificación.

1o.- Trabajo con datos existentes:

Como vimos anteriormente en nuestro país hay declarados 121 pacientes con Enfermedad de Hansen, adultos, solteros y de sexo masculino en su mayoría (79) en los cuales predomina el tipo Lepromatoso en un 59.5% es decir un total de 72 pacientes y 2 del grupo Dimorfo que da un porcentaje de 1.6, todo lo cual nos da a conocer que predomina la forma bacilífera.

2o.- En qué lugares es problema:

Varios son los departamentos de la república que se encuentran más afectados por el Bacilo de Hansen, entre ellos tenemos a Guatemala y Zacapa que son los departamentos que más pacientes han aportado, dando respectivamente 32 pacientes que hacen un total de 26.4% cada uno, siguiéndo

les Santa Rosa, Escuintla y Jutiapa con 11.5%, 8.2% y 7.4% cada uno.

3o.- Planificación:

A) BASES:

Actualmente se considera totalmente inadecuado el sistema de internar obligatoriamente a los enfermos y se piensa que la búsqueda de ellos sea en forma intensiva pero discreta, para evitar el ocultamiento y la resistencia, lográndose ésto mediante la impartición de consulta dermatológica por personal idóneo y con facilidades para desplazarse y abarcar amplias áreas de trabajo.

B) PROGRAMA:

a) Justificación:

1) El número de enfermos registrados va en constante aumento, calculándose que las cifras reales de enfermos sean 3 o 4 veces más.

2) La tendencia de la epidemia es a aumentar o crecer, ya que predominan las formas bacilíferas.

3) El descubrimiento de los enfermos es muy tardío.

4) El examen de los contactos de los casos declarados se hacen en un mínimo número.

Se cuenta además con varios factores que indudablemente redundarán en beneficio de toda campaña que se inicie, ya que para ello contamos con:

a) Un medicamento curativo, eficaz y barato, que evita las secuelas y previene la aparición de nuevos casos.

b) La experiencia de otros países en programas para el control de esta enfermedad.

c) Personal aunque limitado, que tiene conocimiento y experiencia en dermatoleprología.

C) OBJETIVOS:

a) Inmediatos:

1) Descubrimiento temprano del mayor número de casos, aplicando los más modernos procedimientos de prevención, diagnóstico y tratamiento.

2) Estudiar los focos conocidos, concentrar y analizar periódicamente los datos estadísticos y epidemiológicos y evaluar los resultados obtenidos a fin de seguir la evolución de la epidemia.

3) Mantener adiestrado en el desempeño de sus actividades al personal profesional técnico y auxiliar necesario para el desarrollo del programa.

b) Mediatos:

1) Rehabilitación física y social de los enfermos.

2) Disminución de la epidemia.

D) LIMITES:

1) Adiestramiento para personal de brigadas móviles, y

2) Trabajo de campo o sea a desarrollarse en las áreas afectadas.

E) ACTIVIDADES:

En relación con el objetivo 1) Inmediato:

1) Búsqueda sistemática e intensiva de casos mediante:

a) Consultas dermatológicas

b) Exámenes periódicos de los contactos.

c) Encuestas en grupos organizados, especialmente en aquellos que demuestran mayor incidencia de la enfermedad.

d) Examen de comunidades.

2) Tratamiento de todos los enfermos, fundamentalmente ambulatorio y gratuito. El tratamiento en hospitales se queda limitado a los casos que necesiten atención especial.

3) Pruebas diagnósticas clínicas y de laboratorio.

En relación con el objetivo 2) Inmediato:

1) Estudio de los datos existentes.

2) Investigación epidemiológica de los casos descubiertos a fin de conseguir informaciones sobre los focos de infección.

3) Estudios estadísticos, epidemiológicos y de evaluación.

En relación con el objetivo 3) Inmediato:

1) Cursos especiales de dermatoleprología para médicos y enfermeras que trabajen en el programa.

2) Cursos intensivos de dermatoleprología para médicos que trabajen en todas las dependencias de Sanidad Pública.

3) Becas para el adiestramiento en dermatoleprología.

4) Dar una mejor enseñanza a los futuros médicos, en la Facultad de Medicina, del problema clínico de la Lepra.

En relación con el objetivo 1) Mediato:

1) Atención de los casos que requieren atención especializada en los centros adecuados.

2) Trabajo social de cada uno de los casos.

En relación con el objetivo 2) Mediato:

1) Control de los enfermos contagiantes.

2) Educación higiénica dirigida al enfermo, sus familiares, médicos, autoridades y público en general, sobre el problema de la enfermedad, actualizando los conceptos sobre ella y destacando la importancia de la colaboración de todos con las autoridades encargadas del programa de control.

F) ORGANIZACION:

1) El programa en mención tendrá la organización siguiente:

a) Jefatura de Programa.

b) Departamento Clínico y Departamento Epidemiológico.

c) Centros Dermatológicos, que comprenderán: Centros de Salud, Unidades Sanitarias, Brigadas Móviles y Hospitales.

La Jefatura del Programa y los Departamentos Clínicos (Dermatoleproológico) y Epidemiológico (Sanitario), estarán

en la ciudad de Guatemala en donde desarrollarán sus funciones.

Los centros dermatológicos y en especial los Centros de Salud, Unidades Sanitarias y Brigadas Móviles, se encontrarán distribuidos en las áreas endémicas, pudiendo aumentarse o disminuirse en número así como modificarse su distribución, según las necesidades existentes.

G) FUNCIONES:

1) La Jefatura del Programa, tendrá las funciones generales siguientes:

- a) Planeación y organización generales del programa.
- b) Establecimiento de normas de trabajo.
- c) Coordinación y control de las actividades técnicas y administrativas.
- d) Estudios epidemiológicos y estadísticos.
- e) Supervisión y evaluación de las actividades.
- f) Supervisión de trabajo de campo.
- g) Asesoría e información, y
- h) Administración en general.

2) Departamento Epidemiológico: éste mantendrá organizados y actualizados los ficheros y archivos de todos los enfermos registrados en la república, realizando los estudios estadísticos y epidemiológicos de la endemia.

3) Departamento Clínico: éste llevará la supervisión, coordinación y evaluación de las actividades técnicas y ad-

ministrativas ejecutadas por los centros dermatológicos; concentración y análisis de los datos estadísticos y epidemiológicos de la región; promoción y realización de actividades educativas y administración del personal, equipo y materiales.

4) Brigadas Móviles: éstas realizarán las funciones siguientes:

- a) Estudio de la zona.
- b) Coordinación y supervisión de las actividades de los demás centros dermatológicos.
- c) Búsqueda, tratamiento y control de enfermos, examen periódico de contactos y examen de grupos de población, en sitios apartados de las unidades fijas integradas al programa.
- d) Educación higiénica.
- e) Registro de actividades e información.

5) Centros de salud, Unidades Sanitarias y Hospitales: éstos realizarán las actividades siguientes:

- a) Descubrimiento y estudio de casos de Lepra a través de consultas dermatológicas, así como también examen de los contactos.
- b) Control y tratamiento de enfermos y revisión periódica de los contactos.
- c) Educación higiénica y distribución de medicamentos.
- d) Selección de casos dudosos para posterior aclaración diagnóstica por los médicos de brigadas móviles o de supervisión.

e) Registro de actividades e información.

H) PERSONAL:

a) En la Jefatura del Programa:

- 1) Un jefe del programa dermatoleprólogo.
- 2) Un epidemiólogo.
- 3) Un estadígrafo.
- 4) Una secretaria.
- 5) Un dibujante.

b) En cada uno de los Departamentos clínico y Epidemiológico:

- 1) Un director de departamento.
- 2) Un epidemiólogo.
- 3) Un dermatoleprólogo.
- 4) Una secretaria.

c) En cada uno de los Centros Dermatológicos:

- 1) Un dermatoleprólogo y
- 2) Una enfermera.

I) EQUIPO Y MATERIALES:

1) Vehículos: Se necesitan 3 jeeps para cada una de las brigadas móviles.

2) Equipo de Diagnóstico: Clínico para las brigadas móviles y de laboratorio para los demás centros dermatológicos.

3) Medicamentos: Específicos para el tratamiento de la Enfermedad de Hansen y para el tratamiento de otras afecciones dermatológicas comunes.

4) Papelería: Incluye papelería impresa para historias clínicas, registro de actividades e información.

Todo lo anterior sería en términos generales cómo podría integrarse una campaña de lucha contra la Lepra en Guatemala, su organización, funciones, actividades etc.

Ya una vez sentadas estas bases, el paso inmediato sería el tratar de llevarlas a la práctica; para el efecto lo más lógico sería iniciarlo con la formación de un Plan Piloto, que se llevaría a cabo en la zona en que la endemia alcanza su mayor incidencia (datos existentes) ya en esta zona se procedería como anotáramos anteriormente a saber: campaña de educación higiénica, la cual consistiría en sostener pláticas con autoridades civiles, militares, eclesiásticas de la población, así como con núcleos que por su cultura podrían ser de utilidad, como los maestros, por ejemplo.

En dichas pláticas se darían a conocer los conceptos actuales sobre el padecimiento, los objetivos del programa, etc. en fin, todo lo necesario para lograr de ellos el máximo de colaboración posible.

Una vez logrado lo anterior, se conseguiría automáticamente la sensibilización de la población con la cual todo el trabajo restante, como es la búsqueda de enfermos, se simplificaría enormemente y la cual se llevaría a cabo como se enunciara en páginas anteriores.

Una vez concluido dicho Plan Piloto, y de acuerdo con los datos y experiencias obtenidas se irían extendiendo las

actividades del programa hasta llegar a cubrir toda el área del territorio nacional.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

1a.- Se hace una somera revisión del aspecto clínico de la enfermedad de Hansen.

2a.- Se analizan los datos históricos que se pudieron obtener, con respecto al pasado de la Lepra en Guatemala, insistiéndose de una manera especial en la nueva modalidad que se ha dado a las actividades del hospital Ramiro Gálvez.

3a.- Se revisa la incidencia probable de la Lepra en nuestro medio, de acuerdo con los datos con que en la actualidad se cuentan.

4a.- Se expone un proyecto para el control de la Lepra en Guatemala, enunciando únicamente la parte general del mismo.

5a.- Se observó un marcado predominio de la Enfermedad en el sexo masculino (65.29%).

6a.- La edad predominante fue la comprendida entre los 36 a 40 años (14.9%).

7a.- La profesión más frecuentemente encontrada fue la de campesino (jornalero) con un porcentaje de (50.5%), así como el estado civil predominante en nuestros pacientes fue el de soltero (66.1%).

8a.- La Lepra es endémica en nuestro medio, lo comprueba el hecho de estar afectados más de la mitad de los departamentos de la república, alcanzando una mayor incidencia en los departamentos de Zacapa, Guatemala y Santa Rosa con 28.9% para el primero y 14.8% para los segundos respectivamente.

9a.- La forma clínica más frecuentemente observada en nuestro estudio, fue la Lepromatosa, ésto indudablemente por

haberse observado los casos en un estadio muy avanzado de su evolución.

10a.-El tratamiento sulfónico ha sido el instituido en la casi totalidad de nuestros enfermos.

11a.- Los conceptos actuales que sobre el padecimiento se tienen han cambiado radicalmente, sobre todo en lo que respecta a contagiosidad y curabilidad del mismo.

12a.- En vista de todo lo anterior, se considera, inapla- zable la creación de una campaña para el control de la Le- pra en Guatemala, la que sobre bases modernas, humanas y efectivas vendría a aliviar a nuestro pueblo de uno de los flagelos que lo azotan en la actualidad.

13a.- Se hace asimismo indispensable una mejor forma- ción dermatoleprológica del futuro médico, egresado de nuestra Facultad.

Augusto René Hernández R.

Dr. Eduardo Silva Martínez
Asesor

Dr. Arturo García Valdés
Revisor

VoBo.

Dr. Carlos Armando Soto

Imprímase

Dr. Carlos Monsón Malice
DECANO

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Manual de Leprología. Publicado por el Servicio Na- cional de Lepra. Río de Janeiro, Brasil. 1960.
- 2.- Dr. Conrado Aparicio González. Informe Preliminar sobre la Lepra en Guatemala, trabajo presentado en II Congreso Centro-americano de Dermatología. Gua- temala, Nov. 1959.
- 3.- Dr. Modesto Barba Rubio. Concepto Actual de la Le- pra.
- 4.- Dr. Fernando Latapí, Dr. Arturo Erosa. Programa pa- ra el Control de las enfermedades crónicas de la Piel. México, D.F. 1962.
- 5.- Dr. José Angel Valle Meza. Estudio de 237 casos de Lepra declarados en el año de 1960. I Congreso Me- xicano de Dermatología. México 1961.
- 6.- Dr. José Barba Rubio. El Enfermo Ambulante. Mesa redonda sobre Leprología. I Congreso Mexicano de Salud Pública. 1960.
- 7.- Dr. Eduardo Silva Martínez. Análisis de 2804 casos Dermatológicos estudiados por primera vez en el Ins- tituto Dermatológico de Guadalajara durante el pri- mer semestre de 1961. México.
- 8.- Dr. Amado Saul. La enseñanza actual de la Leprolo- gía en México. Dermatología Revista Mexicana. Año I Tomo I No.4 Abril Junio 1957.
- 9.- Dr. Fernando Latapí. La Lepra ayer y hoy. Dermato- logía Revista Mexicana. Vol. III No.2 Junio 1959.

- 10.- Dr. Amado Saul. Se solicitan Leprólogos. *Dermatología Revista Mexicana*. Vol. III No.4. Dic. 1959.
- 11.- Dr. Amado Saul. Primer curso de adiestramiento en Dermatoleprología para Médicos y Enfermeras. *Dermatología Revista Mexicana* Vol. IV No.2 Junio 1960.
- 12.- Dra. Concepción Estrada. La Lepra. *Memorias III Congreso Ibero-latino americano de Dermatología*. México 1959.
- 13.- Dr. Eduardo Silva Martínez. *Profilaxis de la Lepra en la Actualidad*. Agosto 1963.

