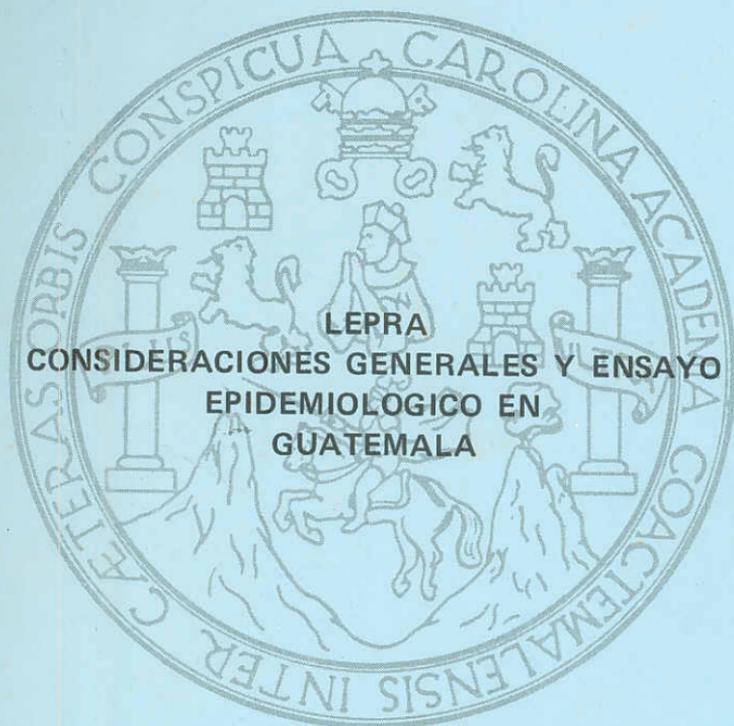


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias Médicas



LEPRA
CONSIDERACIONES GENERALES Y ENSAYO
EPIDEMIOLOGICO EN
GUATEMALA

CARLOS OSWALDO PORTILLO CABRERA

Guatemala, Agosto 1978

CONTENIDO

- I. Introducción
- II. Objetivos
- III. Hipótesis
- IV. Material y métodos
- V. Presentación de Resultados
- VI. Conclusiones
- VII. Recomendaciones
- VIII Bibliografía

LEPRA: CONSIDERACIONES GENERALES Y ENSAYO EPIDEMIOLOGICO EN GUATEMALA.

I. INTRODUCCION

a. Conceptos Generales:

1. Formas Clínicas de Lepra y su Tratamiento.

II. OBJETIVOS

- a. Detectar en forma temprana los casos de Lepra.
- b. Demostrar la necesidad imperante de un trabajo epidemiológico, sobre Lepra, no sólo a nivel Urbano, sino que también a nivel Rural.
- c. Conocer las necesidades preponderantes para un buen trabajo Epidemiológico, sobre Lepra en Guatemala.
- d. Comprobar si es efectiva o no la Campaña de Acción contra la Lepra que actualmente se lleva.

III. HIPOTESIS

1. ¿Será efectiva la Campaña de Acción Contra la Lepra en Guatemala?
2. Se podría clasificar Zacapa como Zona endémica de Lepra?

IV. MATERIAL

- a. Archivo del Instituto de Dermatología de Guatemala.
- b. Pacientes en consulta espontánea en el Puesto de Salud de Santa Rosalía.
- c. Visita a áreas endémicas de Lepra en Zacapa (Santa Rosalía, Agua Blanca, Santa Lucía, Jumuzna, Llano Calderón, Lampocoy, Guineal, Xicarasté, Corozo).

METODOS

- a. Método científico
- b. Examen Físico

- c. Leprominorreacción
- d. Histamina
- e. Formalina
- f. Baciloscopía
- g. Biopsia de lesiones de piel

V. PRESENTACION DE RESULTADOS

- a. Casos detectados por el Instituto de Dermatología cinco años retrospectivos.
- b. Casos detectados durante la Campaña de Acción Contra la Lepra, durante el mes de agosto, septiembre de 1977, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto 1978.

INTRODUCCION:

La Lepra es una enfermedad conocida desde los tiempos bíblicos y que ha sido motivo de intensas cruzadas para tratar de erradicar completamente su existencia en nuestro mundo.

Sin embargo, en Guatemala nunca se ha emprendido una acción a nivel nacional, para darnos cuenta de la realidad de lo que es este flagelo en nuestro medio.

Es por ello que me es grato presentar a la consideración de Uds. el presente trabajo de Tesis, que se realizó en el Departamento de Zapaca (zona endémica en Guatemala), cuando yo me encontraba haciendo mi práctica de Estudiante Profesional Supervisado, en el Municipio de Santa Rosalía.

La Lepra es una enfermedad infecciosa, de evolución lenta, muy poco conocida por los Médicos Generales, debido a que no había sido bien estudiada hasta la fecha y que no pone en peligro la vida del paciente, pero no se debe de olvidar que es un problema que repercute en la población guatemalteca.

Este trabajo conta de dos partes:

1. Datos obtenidos en los Archivos del Instituto de Dermatología, en su sección de Estadística; durante 5 años retrospectivos (1973 al 1977 y 4 meses de 1978).
2. Estudio epidemiológico efectuado en el Campo, siendo las comunidades estudiadas: Santa Rosalía, Santa Lucía, Agua Blanca, Llano Calderón, Jumuzna, Lampocoy, Guineal, Corózo, Xi-

carasté. El tiempo que se empleó en dicha investigación fue de 8 meses, que comprenden: agosto, septiembre 1977, marzo, abril, mayo, junio, julio y agosto de 1978.

En los lugares mencionados anteriormente tuve la oportunidad de conocer directamente, su topografía, costumbres, creencias y morbilidad.

La mayoría (más o menos 95o/o) de sus habitantes, son agricultores, sus casas son de bajareque, con techo de palma, piso de tierra, con una habitación, en donde conviven un promedio de 8 personas, utilizándose además para sala, comedor, cocina y bodega, pudiéndonos así dar una idea de el índice de contagiosidad de la enfermedad.

Las aldeas de: Santa Rosalía, Santa Lucía, Jumuzna, Agua Blanca, Llano Calderón, adquieren su agua del río Grande de Zacapa y del canal que sirve de irrigación para los Llanos de La Fragua; Lampocoy, Guineal, Xicarasté, Corozo, cuentan con agua potable con la desventaja que dicho precioso líquido viene cargado de abundantes minerales que neutralizan el jabón y dejan la piel con una sensación áspera, quedando en épocas lluviosas aisladas de la civilización.

Queremos, con nuestra tesis, dar a conocer a la población guatemalteca la existencia de Lepra, una enfermedad que viene azotando a la humanidad desde la antigüedad, dándole a sus enfermos deformidades físicas, problemas psicológicos, incapacidades al extremo que algunos no se pueden valer por sí mismos y la cual en la actualidad tiene curación.

LEPRA

1. Sinónimos:

Los sinónimos conocidos sobre la enfermedad de Hansen son: Mal de Lázaro, Satiriasis, Elefantiasis Grecorum, Lazarillo.

2. La Palabra "Lepra".

La palabra Lepra proviene del griego Leprós, que significa escamoso. En hebreo se designaba con la palabra Tsaratat, derivado de Tsará, que significa ser castigado por Dios. Es considerada, como la plaga que por excelencia utilizaba Dios para castigar a los pecadores, ya que privaba al hombre de la compañía de sus semejantes y era repugnante a la vista.

HISTORIA

Las primeras referencias de Lepra auténtica son las procedentes de la literatura Hindú y China, de aproximadamente 1000 años antes de Cristo.

Las investigaciones arqueológicas de Maller Christensen indican que no hubo lepra en el área oriental del Mediterráneo hasta 500-600 años después de Cristo. Hasta hace un siglo continuaba siendo una enfermedad frecuente en Noruega.

La enfermedad no existía en el indio americano hasta que fue traída a América por los españoles y los portugueses.

Actualmente hay probablemente 12-20 millones de pacientes de lepra en el mundo.

ETIOLOGIA DE LA LEPRA

La enfermedad de Hansen es producida por el *Mycobacterium Leprae*.

Mycobacterium Leprae:

Familia: *Mycobacteriaceae* (Chester).

Género: *Mycobacterium* (Lehman y Neumann).

Especie: *Mycobacterium Leprae* (Hansen, Lehmann y Neumann).

En la actualidad es universalmente admitido que la lepra es una enfermedad infecciosa producida por el bacilo descrito por Hansen en 1874, en las células leprosas visualizadas ya por Danielsen en 1840.

Es extraordinariamente grande la cantidad total de gérmenes que puede encontrarse en los casos lepromatosos. Según cálculos de un investigador, en un gramo de tejido lepromatoso puede haber hasta 7,000 millones de bacilos.

Los trabajos originales de Hansen y Neisser se refieren al bacilo en estudio como Bacillus Leprae; sin embargo la Sociedad Americana de Bacteriología, decidió denominar Mycobacterium Leprae. Esta denominación fue reconocida por la Leonard Wood Conference, celebrada en Manila en 1931.

El Mycobacterium Leprae es un bacilo gram positivo, ácido-alcohol resistente, que fija la fucsina fenicada por el método de Ziehl-Nielsen, no espurulado, imposible de cultivar en los medios artificiales, recientemente inoculado en la almohadilla de las patas del ratón y en el armadillo.

El bacilo de Hansen coloreado por el Método de Ziehl-Neelsen presenta en su interior granulaciones de medio micrón, separadas por espacios claros, cuyo número, tamaño y disposición son variables.

Sus dimensiones son muy variables, en una misma preparación y de un mismo enfermo. Varían también de acuerdo con la antigüedad de las lesiones y con la localización del proceso (bacilos más largos en la piel que en las vísceras, más largos en las lesiones recientes que en las antiguas). Las dimensiones más frecuentes son de 1 a 7 micras de longitud por 0.2 a 1.4 micras de grosor. No presentan cilios, ni esporas, siendo el germen considerado inmóvil.

Bacilo de HANSEN y Bacilo de KOCH

El estudio de cortes finos del Mycobacterium Lepra en nódulos de lepromatosos, demuestran que la estructura de este microorga-

nismo es semejante a el Mycobacterium tuberculosis, con una pared celular de tres capas y un sistema completo de membranas intracitoplasmáticas que se conecta con la membrana citoplasmática.

Diferencias entre el Bacilo de Hansen y el Bacilo de Koch:

- a. Los bacilos de Hansen son más gruesos y más puntiagudos.
- b. Las granulaciones de los bacilos de Koch se mantienen aislados o en pequeños grupos.
- c. La procedencia del material de examen (piel y mucosa nasal repletos a veces de bacilos de Hansen, raramente de bacilos de Koch).
- d. El bacilo de Hansen no se cultiva y no es posible inocular, por ejemplo al cobayo.
- e. M Leprae: Gran. número de microorganismos. La tendencia a ser intracelulares.
- f. El Bacilo de Hansen es menos ácidoresistente y no es alcoholresistente.

CLASIFICACION DE LA LEPRO

En el V Congreso Internacional de Leprología celebrado en La Habana, en 1948, los Leprólogos sudamericanos propusieron, basada en conceptos clínicos, bacteriológicos, estructurales, inmunobiológicos y epidemiológicos, la siguiente clasificación clínica de la enfermedad:

Dos formas polares designadas por
Lepromatosa (maligna o grave)
Tuberculoide (benigna o menor)

Se reconoció la existencia de un grupo de casos con caracteres

menos definidos, menos estables e inciertos en cuanto a su evolución, designado por:

Indeterminado (Indiferenciado o incaracterístico)

El Congreso de Madrid, de 1953, reconoció dos tipos polares:

Lepromatoso.

Tuberculoide.

Y dos formas:

Indeterminado.

Borderlíneo o Dimorfo.

CARACTERISTICAS CLINICAS DE CADA UNO DE LOS TIPOS Y FORMAS DE LEPROA

LEPROA LEPROMATOSA:

- Lepra anérgica.
- Lesiones mococutáneas, nerviosas, oculares y viscerales.
- Resistencia mínima a la presencia multiplicación y diseminación de los bacilos.
- Presencia constante de gran número de bacilos en las lesiones, con la acentuada tendencia a la formación de globias.
- Manifestaciones clínicas peculiares en la piel y mucosas (vías respiratorias altas), ojos, nervios periféricos y otros órganos.
- Negatividad habitual a la leprominorreacción.
- Estructura granulomatosa patognomónica.
- Acentuada estabilidad de tipo en cuanto a su evolución y tendencia al avance progresivo.
- Existen dos formas clínicas: 1. NODULAR, 2. DIFUSA O INFILTRATIVA.

LEPROA LEPROMATOSA NODULAR:

- Manifestaciones cutáneas: Nódulos en partes expuestas, lóbulo del pabellón auricular.
- Piel seca y descamación de extremidades.
- Ataca folículos pilosos de cejas, pestañas, barba y vello de las extremidades.
- Uñas opacas, secas y adquieren color café.
- Rinitis crónica, con obstrucción nasal, epistaxis, secreción mucosa o purulenta, mal oliente, aplastamiento de la nariz por perforación del tabique nasal.
- Orofaringe: Infiltración y ulceración que da voz gutural, disfagia, disfonía.
- Manifestaciones Nerviosas: El perinero de los nervios periféricos es invadido por la infección lepromatosa en forma lenta, progresiva y simétrica, la rama nerviosa atacada se engrosa en casi toda su extensión y se vuelve dolorosa más apreciable en nervios cubital y ciático poplíteo externo.
- Manifestaciones oculares: Cuadro es crónico, con queratitis, iritis, que da ceguera.
- Manifestaciones Viscerales: Astenia, pérdida de peso, anemia, trastornos digestivos, orquiepididimitis, jóvenes con infantilismo, adultos impotencia, esterilidad y ginecomastía.
- Sexo femenino no es afectado en sus órganos.
- Existen cambios de personalidad, relacionados con el grado de cultura y nivel social del enfermo.

- Microorganismo se encuentra en lesiones, es la forma contaminante de la enfermedad.
- Lepromina negativa.
- Cardioliipina positiva.

LEPRA LEPROMATOSA DIFUSA:

- En las lesiones cutáneas no hay nódulos.
- Pies y manos aumentan de volumen, no hay cejas, pestañas y marcada anhidrosis.
- Manifestaciones Generales: Adormecimiento de manos y pies, sequedad de piel, síntomas de catarro crónico, nariz en silla de montar, fiebre irregular, astenia, pérdida de peso, anorexia, diarreas profusas, hepatoesplenomegalia.
- Bacilos presentes en las lesiones.
- Biopsia con Células de Virchow.
- Diagnósticos Diferenciales: Sífilis, Nevus acrómico, Pitiriasis versicolor, Vitiligo, Lupus eritematoso.

LEPRA TUBERCULOIDE:

- Jadassohn en 1898 creó el término de Tuberculoide.
- Histológicamente el cuadro es similar a la tuberculosis.
- Alto grado de resistencia a la presencia, multiplicación y diseminación de los bacilos.
- Manifestaciones clínicas peculiares predominantes en la piel y los nervios periféricos con tendencia a la limitación o extensión variable seguido de reactividad tisular.

- Manifestaciones Cutáneas: Máculas de tamaño variable, de color rosado al rojo oscuro, de tamaño variable que va de 2-3 mm a 15-20 cms.
- Manifestaciones Nerviosas: Parestesia, anestesia al dolor y tacto, lesiones en cubital, radial, mediano, la región inervada afectada, da atrofia de piel, trastornos tróficos con reabsorción de los artejos, mutilación y deformación, en las manos se aprecia mano en garra o la mano de predicador.
- Nervios afectados dan impresión de un rosario.
- Existe sequedad de piel y alopecia.
- Forma benigna puede curar espontáneamente.
- Marcada estabilidad de tipo y fuerte tendencia a la regresión espontánea.
- Estructura granulomatosa tuberculoide constante en lesiones activas.
- Baciloscopia generalmente negativa o presencia de escasos bacilos, (excepto en los estadios reaccionales cuando pueden ser abundantes).
- Positividad de la leprominorreacción, en un alto porcentaje de los casos.

TUBERCULOIDE REACCIONAL

- En este estadio existen nudosidades edematosas de color rojo oscuro, vinoso en la cara, nuca, tronco y genitales masculinos, extremidades palma y planta de los pies.
- Leprominorreacción positiva a las 48 horas.
- Cardioliipina es negativa.

LEPRA INDETERMINADA:

- Esta forma de lepra es como comienza la enfermedad.
- Tiene la propiedad que el enfermo debe tener una exposición de 3-5 años de contacto con un paciente enfermo activo.
- Manifestaciones cutáneas: Máculas eritematosas e hipercrómicas solas o asociadas entre sí, de número, forma y tamaño variable, localizadas en cara, cuello, nuca, tronco, superficies externas y regiones glúteas con trastornos de la sensibilidad al calor, frío, dolor y tacto.
- Mácula es seca y limpia si se compara con piel sana se piensa en el signo de la mugre de Castañeda.
- Manifestaciones nerviosas dan neuritis, nervios engrosados, dolorosos con sensación de hormigueo, adormecimientos, dolor espontáneo y por último anestesia.
- Miembros con úlceras perforantes, necrosis ósea, con mutilación y reabsorción de los artejos e invalidez.
- Estabilidad de caracteres mucho menor que cualquiera de los tipos polares.
- Tendencia variable con respecto a persistencia, progreso, regresión o transformación en algunos de los tipos polares.
- Estructura inflamatoria simple.
- Baciloscopia generalmente negativa o con escasos bacilos.
- Leprominorreacción negativa o positiva.

LEPRA DIMORFICA O BORDERLINE:

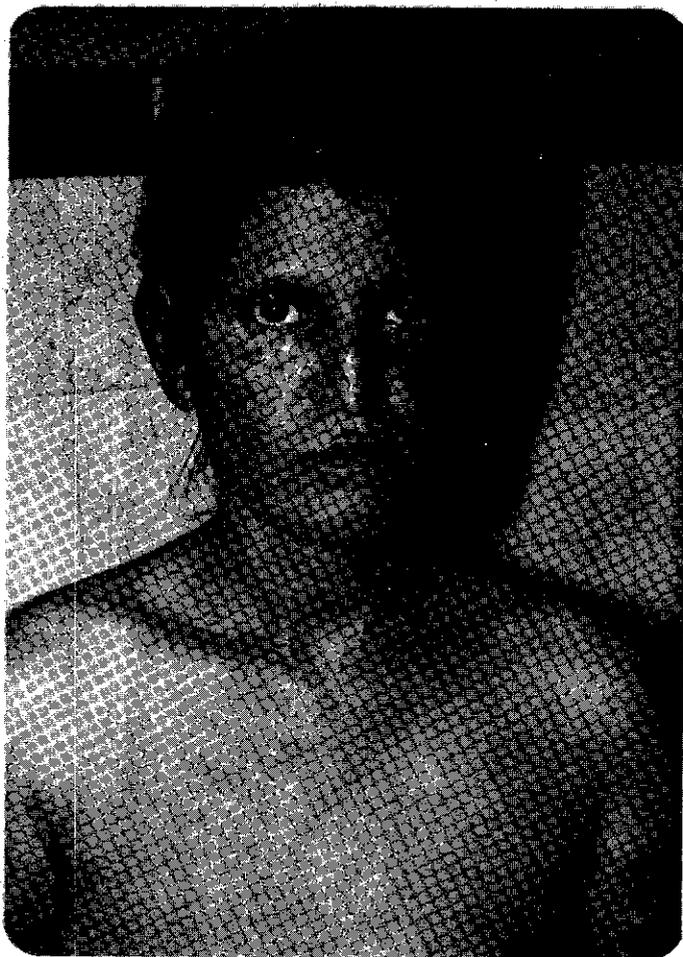
- Está incluida dentro de los casos malignos, muy inestable, casi siempre con numerosos bacilos al examen bacterioscópico.
- Las lesiones tienen habitualmente la consistencia blanda y un aspecto suculto descendiendo gradualmente del centro para la periferia y tienen bordes bien definidos como el tipo tuberculoide.
- La superficie de las lesiones es generalmente lisa, de aspecto brillante o violáceo; algunas veces (en piel blanca) presenta una coloración parduzca o sepia.
- La sintomatología es ambigua de lepra tuberculoide y lepromatosa.
- Las lesiones cutáneas en placas, nódulos, etc., se distribuyen en forma muy semejante al tipo de lepra lepromatosa; excepto su gran simetría.
- Los lóbulos de las orejas tienden a tomar un aspecto infiltrado propio del tipo lepromatoso.
- Puede provenir de un caso tuberculoide como consecuencia de reacciones repetidas que evolucionan al tipo lepromatoso.
- Los exámenes baciloscópicos de la mucosa nasal pueden ser negativos pero de las lesiones de la piel pueden ser positivos.
- El bacilo es abundante.
- La leprominorreacción es dudosa o negativa.
- Cardiopina negativa.

COMPARACION ENTRE LOS DOS TIPOS "POLARES" DE LA LEPROA

	LEPROMATOSA	TUBERCULOIDE
1. Caracteres clínicos		
- Sitio de elección	Piel (y nervios)	Nervios (y piel)
- Distribución	Casi siempre generalizada	Casi siempre localizada
- Tipo de lesión	Lepromas o nódulos	Máculas y placas
- Participación visceral	Amplia y subclínica	Quizá ganglios linfáticos
- Participación de mucosas	Regular y temprana	Sólo en nariz y raramente
- Participación ocular	Frecuente y tardía	muy rara
- Manchas hipopigmentadas	Ocasionales tempranas, múltiples	Frecuentes y pocas
- Placas anulares	A veces	Frecuentemente
- Eritema nudoso o multi-forme	Frecuentemente en las reacciones	No se observa
- Fiebre	Generalmente en las reacciones	Rara
- Alopecia de cejas	Frecuente	No se observa
- Ginecomastía	Frecuente	No se observa
- Simetría del proceso	Frecuente	No se observa
- Participación nerviosa	Lenta y simétrica	Rápida y asimétrica
- Lesión nerviosa	Tardía pero inevitable, frecuente en extremidades	Temprana y extendiéndose junto con la lesiones cutáneas
- Lesiones viscerales	Sólo testículo	Ninguna
2. Características Histológicas		
- Caracteres generales	De tipo Xantoma; macrófagos e histiocitos	De tipo sarcoide; células epiteloideas con tubérculos y linfocitos
- Células leprosas vacuoladas	Siempre	Raras, sólo en casos positivos
- Células gigantes	Ocasionalmente, de tipo de cuerpo extraño o de Touton	Frecuentes de tipo Langhans
- Linfocitos	Pocos Abundantes	Minimos
- Lipoides	Abundantes	Caseificación; rara en la piel, común en los nervios
- Necrosis	Rara	Obliteración de la arquitectura normal
- Cambios nerviosos	Fibrosis, bien conservada la estructura	No se observa
- Amiloidosis Visceral	Común tardía	

	LEPROMATOSA	TUBERCULOIDE
3. Bacterioscopia		
- Bacilos ácido-alcohol-resistentes (Mycobacterium Leprae)	Abundantes, excepto en casos tratados durante largo tiempo o inactivos	Raros o ausentes, excepto durante reacciones, nunca abundantes
4. Pruebas Especiales		
- Reacción con lepromina (Mitsuda)	Negativa	Positiva
- Prueba serológica para Sífilis	Positiva falsa (50o/o)	No positivas falsas
- Hiperglobulinemia	Corriente	Excepcional
- Velocidad de sedimentación	Aumentada, especialmente durante reacciones	Generalmente normal
5. Curso clínico		
- No tratado	Progresión, muerte (10-20 años)	Generalmente recuperación espontánea (1-3 años)
- Tratado con Sulfonas	Regresión lenta (3 a 8 años)	Regresión más rápida
- Tuberculosis intercurrente	Común, en casos no tratados	Rara
- Transición a otro tipo	Rara, incluyendo bajo tratamiento	Ocurre en algunos raros casos
- Contagiosidad para otros	Netamente establecida	Ligera o nula
- Conducta a seguir	Si posible, aislamiento en zonas endémicas hasta desaparición de bacilos	Aislamiento innecesario, excepto durante reacciones.

Fuente: Tratado de Medicina Interna Cecil-Loeb, 12a edición, Edit. Interamericana, México, 1968.



Fotografía No. 1

Paciente con Enfermedad de Hansen, nótese la alopecia de cejas.



Fotografía No. 2

Paciente presentando: Alopesia de cejas, nariz en silla de montar, anquilosis y Reabsorción de dedos en ambas manos.



Fotografía No. 3

Paciente con atrofia Hipotenar y Reabsorción de dedos en ambas manos.



Fotografía No. 4
Paciente presentando orejas en péndulo, nariz en silla de montar y atrofia hiponeta de ambas manos.



Fotografía No. 5

Paciente en quien se observa un mal perforante plantar, con reabsorción ósea de artejas de pie derecho.



Fotografía No. 6
Paciente con Enfermedad de Hansen, presentando abundantes nódulos en:
cara, tórax y miembros superiores en evolución, recibiendo tratamiento
con Lampren.

METODOS DIAGNOSTICOS DE LEPROSA;

DIAGNOSTICO CLINICO;

1. Exploración de la Sensibilidad;

Durante la prueba es conveniente vendar los ojos del examinado. Esto es importante, no solamente para dar mayor seguridad a la pesquisa, como, también, para descubrir las simulaciones.

a. Sensibilidad Táctil:

Pasar levemente sobre la zona a explorar una pequeña torunda de algodón. El examinado debe acusar una sensación recibida en cada toque.

b. Sensibilidad Térmica:

Con dos tubos de ensayo conteniendo, respectivamente, agua fría y caliente (45°C. más o menos), tóquese alternativamente, leve y rápidamente, las lesiones cutáneas a investigar. Los pacientes acusarán la percepción de frío o calor fuera de las zonas anestésicas.

c. Sensibilidad dolorosa superficial:

Una manera simple de explorar muy fácil de descubrir simulaciones, es tocar la piel con una punta de cabeza de alfiler, indagando al examinado si el toque fue con la "punta" o con la "cabeza".

2. Exploración de los Nervios Periféricos

Las modificaciones del cubital son investigadas en el canal epitrocLEAR-olecrANIANO; del CIÁTICO popLÍTEO externo a nivel de la cabeza del peroné; la rama auricular del plexo cervical superficial en el reborde del pabellón auricular.

Debe investigarse no solamente el engrosamiento sino también los trastornos sensoriales (dolor o sensibilidad a la palpación).

3. Verificación de Amiotrofías:

A nivel de los músculos interóseos de las manos, sobre todo de las regiones tenar e hiptenar, se observan las amiotrofías precoces.

4. Examen Dermatológico:

Investigar si hay lepromas profundos, principalmente en el lóbulo de la oreja.

Examinar atentamente todas las cicatrices que puedan dejar los pequeños lepromas reabsorbidos, sobre todo de manchas acrómicas, con la piel atrofiada y fina semejando la "cáscara de cebolla", o rodeadas por una orla hiperpigmentada.

5. Examen Clínico General

Examinar las adenopatías, las esplenomegalias, los procesos epididimarios y testiculares. Con auxilio del oculista y del otorrinolaringólogo pesquisar las lesiones leprosas de la nariz y los ojos.

PRUEBAS CLINICAS

1. Prueba de la Histamina:

Especialmente indicada en el diagnóstico de las máculas acrómicas, hipocrómicas y discrómicas rosadas; en la determinación de zonas de anestesia, en el diagnóstico retrospectivo de una mácula curada donde existen secuelas o apenas atrofia de la epidermis con trastornos sensoriales; en los casos de simulación de lepra, y en las personas de bajo nivel intelectual en las que debe investigarse la sensibilidad.

La prueba consiste en colocar algunas gotas de una solución de fosfato o clorhidrato de histamina al 10/o, sobre la zona sospechosa, y a algunos centímetros fuera de ella.

Pinchar la piel, a través de la gota, con una aguja de punta fina teniendo el cuidado de no producir hemorragia.

En la piel normal, salvo pequeñas excepciones, se presenta el síndrome de Lewis o triple reacción:

- En el lugar pinchado después de 20 a 40 segundos aparece un eritema circunscrito, resultante de la vasodilatación de los pequeños capilares locales.
- 1 a 2 minutos después, se observa un eritema reflejo secundario, de 3 a 5 centímetros de diámetro, cuyos límites periféricos son irregulares, festoneados, y que aumenta del centro para la periferia (halo eritematoso reticulado de Souza Campos).
- Finalmente, después de 2 a 3 minutos, en el lugar mismo pinchado aparece una pápula redondeada y pálida, que perdura de 5 a 6 minutos, sobreexistiendo al halo eritematoso, que desaparece en este plazo.

La triple reacción de Lewis se acompaña, comunmente, de prurito más o menos intenso.

Las máculas o zonas con trastornos nerviosos, como ocurre en la lepra, no presentan la 2a. fase de la reacción o halo eritematoso reflejo, diciéndose que la prueba de la histamina es "incompleta" en oposición a la "completa" que existe en las zonas cutáneas indemnes.

2. Prueba de la Pilocarpina

La prueba de la pilocarpina verifica la anhidrosis (falta de sudoración) que acompaña, casi siempre a las máculas leprosas, sobre todoacrómicas y las zonas de anestesia.

La prueba consiste en lo siguiente:

- Inyéctese por vía intradérmica, 0.1 cm^3 de una solución de nitrato o clorhidrato de pilocarpina al 10/o en puntos de la mácula o zona anestésica supuesta, así como en la vecindad de la lesión en piel normal.

La diferencia de la secreción sudoral entre la zona lesionada y la sana, se puede observar a la vista con una lente, después de 2 minutos de la aplicación.

El test es negativo en las lesiones leprosas.

II. DIAGNOSTICO DE LABORATORIO

Como complemento del examen clínico, se practican las siguientes pruebas de laboratorio: baciloscopia del mucosa nasal y de las lesiones cutáneas y examen histopatológico.

a) Baciloscopia:

La toma del material para la baciloscopia puede hacerse de la siguiente manera:

1. Mucus Nasal: Raspar suavemente con cureta ocular la mucosa del septum nasal (tabique), lesionando la capa superficial cuidando de no producir hemorragia, porque el exceso de sangre perjudica la coloración y visibilidad de los gérmenes.

2. Lesión Cutánea:

Con los dedos de la mano izquierda se presiona y distiende la región con la lesión adyacente, a fin de producir isquemia. Luego se escarifica la lesión con auxilio de un bisturí profundizando hasta llegar a la dermis seguidamente, prepárese extendidos del suero que emerge de la incisión.

Método de Ziehl-Noelsen.

Solución:

Fucsina básica pulverizada	5 gr.
fenol	25 gr.
alcohol de 95o/o	50 ml.
agua destilada	500 ml.

Se disuelve la fucsina en fenol con un poco de agua en baño de agua hirviendo se añade el alcohol y se mezcla; se añade el resto del agua y filtra antes de usarse.

Método:

1. Se cubre el porta objetos con solución de carbolfucsina y se calienta hasta emisión de vapores. Se tiñe durante 20-30 minutos. No se deja evaporar.

2. Se lava con agua.

3. Se lava con ácido sulfúrico al 20o/o hasta que la película sea amarilla y luego se lava con agua. De volverse rosada se repite el procedimiento hasta que permanezca amarilla al ser lavada.

4. Se lava bien con agua.

5. Se trata con alcohol de 95o/o por 2 minutos.

6. Se lava

7. Se hace la tinción de contraste con azul de metileno (Loeffler) 30 sdos.

8. Se lava y se seca.

Resultado:

Los gérmenes alcoholresistentes son rojos, los demás son azules.

Método de Kinyoun:

Es una modificación más radical en la que no se requiere calentamiento.

Solución:

Fucsina básica	4 gr.
fenol	8 gr.
alcohol etílico 95o/o	20 ml.
agua destilada	100 ml.

Se prepara como para carbolfucsina de Ziehl-Neelsen.

Método:

1. Se cubre el portaobjetos con colorante por 30 minutos a la temperatura del laboratorio.

2. Se deja escurrir y se decolora con alcohol ácido al 1o/o durante 30 minutos por lo menos la decoloración debe ser continuada por la noche si conviene y no produce efectos nocivos.

3. Se lava con agua.

4. Se hace la tinción de contraste con azul de metileno.

Resultados:

Lo mismo que en la técnica de Ziehl-Neelsen.

Aspectos teóricos de la tinción ácido alcoholresistente;

Como en el caso de la tinción de gram, la tinción de los microorganismos requiere una pared celular en buen estado. El interior de la célula, rico en lípidos, conserva el colorante, pero no la pared.

La secreción nasal debe ser examinada por la técnica de Ziehl-Neelsen empleando ácido sulfúrico al 5o/o en vez del 20o/o; evitando la diferenciación con alcohol.

Diferenciación entre M. Leprae y M. Tuberculosis.

M. Leprae:

Gran número de Microorganismos.

Su tendencia a ser intracelulares.

Son menos ácidosresistentes y no son alcoholresistentes.

b) Examen Histopatológico:

En el examen histopatológico, dos elementos son considerados esenciales: La presencia de bacilos de Hansen en los cortes y la estructura histológica.

El hallazgo de bacilos evidentemente es patognomónico de lepra, siendo su investigación indispensable en todas las lesiones sospechosas.

La estructura histológica de las lesiones de lepra presenta tres aspectos que caracterizan todas las variedades de lesiones.

- Una estructura Lepromatosa.
- Una estructura Tuberculoide propia de la forma clínica.
- Una estructura inespecífica que corresponde a las lesiones maculares simples y residuales.

La estructura de las lesiones lepromatosas se caracteriza por la presencia de un elemento patognomónico; la célula de Virchow, repleta habitualmente de bacilos de Hansen. Es un histiocito, cuyo protoplasma sufre alteraciones al entrar en contacto con los bacilos de Hansen, tornándose vacuolizando, con un núcleo picnótico.

La estructura propia de las lesiones de la forma tuberculoide, no es patognomónica: (puede presentarse en casos de tuberculosis, sífilis etc.).

IV. PRUEBA INMUNOBIOLOGICA:

La principalmente es la prueba inmunobiológica usada en lepra es la llamada reacción de Mitsuda.

La reacción de Mitsuda-Hayashi, "Lepromin-Test" o prueba de la lepromina se define como la intradermoreacción practicada con material leproso rico en gérmenes. Fue descubierta por Mitsuda en 1916.

1. Lepromina: Tres tipos principales de Lepromina son utilizados en la reacción de Mitsuda es una práctica leproológica.
 - a. Lepromina Integral: Lepromas triturados, hervidos y desecados, conteniendo bacilos muertos, restos de células y proteínas es el más usado.
 - b. Lepromina Bacilar: Bacilos puros, muertos y hervidos al 1 x 2,000.
 - c. Lepromina Proteica: Sólo contiene las fracciones proteicas de los bacilos.

Técnica:

Se inyecta 0.1 cc de lepromina intradérmica de preferencia con una jeringa de tuberculina, en la piel de la cara anterior del antebrazo, pudiendo también, utilizarse la región interescapular o abdominal. Cuando la inyección es hecha correctamente, se forma en el punto de inoculación una pápula de más o menos 1cm. de diámetro.

Lectura:

La lectura de la reacción se hace a las 24 horas (reacción) precoz de Fernández y a la 4ta. semana después de la inoculación (reacción tardía de Mitsuda).

Estas dos lecturas no guardan entre sí idéntico paralelismo, pudiendo en uno de ellos estar presente en ciertos casos, independiente del otro.

En leprotología no se considera la reacción de Fernández como expresión de resistencia del organismo contra el *Mycobacterium Leprae*. Esta resistencia sólo es revelada por la reacción de Mitsuda.

— Criterio de la lectura de la reacción precoz:

Negativa (—) ausencia de cualquier eritema o presencia de eritema hasta 5 mm en el sitio de aplicación.

- Dudosa (+—) eritema de 5 a 10 mm sin infiltración.
- Positiva (+) eritema de 10 a 20 mm. con infiltración.
- Positiva fuerte (+++) eritema de más de 20 mm. con infiltración.
- Criterio de la lectura de la reacción local en el sitio de aplicación.
- Negativa (—) ausencia de cualquier reacción de aplicación.
- Dudosa (+) presencia de un pequeño nódulo apenas perceptible sin modificación de la piel o apenas leve tono eritematoso.
- Positiva (+) nódulo saliente, visible, infiltrado, hasta 5 mm de color eritematoso.
- Positiva fuerte (++) nódulo saliente, visible, mayor de 5 mm.

de diámetro rosado, ulcerado o no.

Leprominorreacción en enfermos de lepra:

En los casos de lepra lepromatosa la reacción de Mitsuda es invariablemente negativa.

En los enfermos de lepra tuberculoide ella es casi 100o/o positiva existiendo algunos raros casos de resultados dudosos o negativos.

En los enfermos de lepra Borderline la reacción es variable positiva o negativa de acuerdo con la evolución clínica del caso.

En la lepra incarceterística clarededor del 50o/o tienen Mitsuda positiva, y la otra mitad está distribuida entre dudosos y negativos.

EPIDEMIOLOGIA DE LA LEPRO

La China e India tienen aproximadamente la mitad del total de casos que hay en el mundo que se calcula entre 12-20 millones. Cerca de 2,600 casos viven en E.E.U.U.

La enfermedad es endémica pero va disminuyendo en Hawaii.

China y Corea tasas calculadas de 1 x 1,000.

Existen focos endémicos en el Sureste de Texas y en menor grado en Louisiana y Florida.

En el período de 1963-1968 se diagnosticaron un promedio de 100 casos, nuevos, notificados anualmente con un promedio de 26 en California, 21 en Texas, 15 en Hawqí, 9 en Florida, 9 en Puerto Rico y 7 en New York.

De los niños pequeños de padres con Lepra Lepromatosa, no tratados el 30 a 50o/o desarrollan un tipo de lepra muy leve.

En Guatemala las áreas endémicas son: Zacapa, Chiquimula, Santa Rosa, Retalhuleu, Jutiapa, El Progreso, Baja Verapaz, San Marcos, Escuintla, Depto. de Guatemala.

TRATAMIENTO DE LA LEPROSA

Gracias al advenimiento de las nuevas drogas, los hansenianos, de modo general, pueden beneficiarse del tratamiento más efectivamente que en la antigüedad.

En esta forma la moderna terapia antileprosa, transformó la suerte de los hansenianos, facilitándoles un tratamiento ambulatorio e impidiéndoles su reclusión en los sanatorios-colonia como simples depósitos de individuos horrendamente deformados, sobre todo física y moralmente.

Pero a pesar de estos grandes avances en la terapia antileprosa, todavía no se dispone de la droga ideal contra la enfermedad.

La droga "Ideal" debería reunir las siguientes características:

- Eficaz y rápida acción sobre los síntomas de cualquier forma clínica de la enfermedad.
- Acción sobre el *Mycobacterium Leprae*.
- Que no origine resistencia.
- Que actúe tanto sobre la lepra misma como sobre los síntomas reaccionales.
- Que sea inocua.
- Fácil de administrar.
- De bajo costo, lo que es indispensable para el tratamiento en masa.

Entre los medicamentos más ampliamente usados se encuentran:

1. Las Sulfonas

Son derivados de las 4,4, Diaminodifenilsulfona (Dapsona DDS)

Absorción, Destino y Excreción:

La Dapsona se absorbe lentamente y casi en su totalidad por el tubo digestivo. La concentración máxima de DDS se alcanza de 1 a 3 horas pos ingestión, y todavía se encuentran en el plasma pequeñas cantidades del fármaco entre los 8 y 12 días siguientes.

Una dosis de 100 mgs. de DDS al día lleva a la sangre o tejidos no hepáticos un promedio de 2 mgs. de DDS "libre" por gramo, la mitad de esta cifra está ligada a proteínas del plasma.

Distribución y Excreción:

Las sulfonas se distribuyen por toda el agua corporal y en todos los tejidos.

Tienen afinidad por la piel y los músculos, y especialmente por el hígado y el riñón.

Las sulfonas se excretan con la leche de la mujer. Se encuentran a concentraciones de 10 veces mayores en la piel enferma que en la sana. Alcanzan casi la misma concentración en el plasma y en el líquido pleural.

La bilis contiene grandes cantidades de sulfonas, y éstas se mantienen largo tiempo en la corriente sanguínea por reabsorberse de la bilis en el intestino, por eso conviene interrumpir periódicamente el tratamiento. De 70 a 80o/o de DDS se excreta con la orina, en la que las concentraciones son 10 veces superiores a las de la sangre.

Efectos Colaterales Generales:

A la administración bucal de sulfonas siguen a veces anorexia, náuseas, vómitos. Se han observado algunos casos de cefalea, nerviosismo, insomnio, visión borrosa, parestesias, fiebre medicamentosa, hematuria, prurito, psicosis y exantemas diversos. En ocasiones se ha producido un síndrome semejante a la mononucleosis infecciosa que puede ser mortal (Leiker, 1956).

Las sulfonas pueden provocar una exacerbación de la Lepra Lepromatosa, se cree que esta reacción es análoga a la de Jarisch-herxheimer. Este "Síndrome de las sulfonas" puede manifestarse 5 a 6 semanas después del tratamiento en individuos mal nutridos. Los síntomas son fiebre, malestar, dermatitis exfoliativa, ictericia con necrosis hepática, linfadenopatía, metahemoglobinemia y anemia.

Otros síntomas aislados pueden ser:

—Fiebre, erupciones cutáneas, urticaria, náusea, vómito o diarrea, estomatitis, conjuntivitis, artritis, trastornos hematopoyéticos, incluyendo trombocitopenia, anemia hemolítica (deficiencia de G6PD) o aplásica, granulocitopenia, reacciones leucemoides, hepatitis, poliarteritis nodosa, vasculitis, Síndrome de Stevens-Johnson, psicosis y muchos más. Trastornos del Sistema Urinario: Las sulfonas se pueden precipitar en la orina especialmente a un pH neutro o ácido, produciendo hematuria, cristaluria y aún obstrucción. No se deben administrar juntos sulfonamidas y sales de metenamina.

Precaución en el uso de las Sulfonas:

1. Existe una alergenidad cruzada entre todas las sulfonamidas.
2. Manténgase el volumen urinario por arriba de 1,500 ml/día forzando la ingestión de líquidos, vigilar el pH urinario, el cual debe estar en 7.5 o más elevado, adminístrese alcalinos por vía bucal (bicarbonato de sodio o su equivalente 5-15 grs. diarios). Examinar muestras de orina reciente en busca de cristales y eri-

trocitos cada 2-4 días.

3. Determínese la hemoglobina, cuenta leucocitaria y cuenta diferencial c/3 - 5 días para poder descubrir cualquier anomalía en forma precoz.

Nombres comerciales:

—Avlosulfon, Dps, Disulone, Dpsone.

Presentación: Pastillas de 100 mgs. de radical madre (disulone contiene 200 mgs. de protoxalato de hierro).

Esquema de dosificación:

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. Adultos | |
| 1er mes | 25 mg c/24 hrs. |
| 2do. mes y 3er. | 50 mg c/24 hrs. |
| 4to. mes | 100 mg c/24 hrs. |

La dosis se da de una sola vez y de preferencia durante una de las comidas.

2. Niños
 - a. Hasta 7 años de edad 25 mg. dos veces por semana
 - b. de 8 - 14 años de edad 25 mg. tres veces por semana durante 3 meses y después seguir 25 mg. 6 veces por semana como dosis máxima.
3. DDS en suspensión para uso intramuscular, dosis cada 15 días, comenzando por 0.5 cc (0.125 g. de droga) y aumentando 0.5 cc por mes hasta llegar a la dosis máxima de 5 cc (1,250 g) quincenalmente.
4. Duración del tratamiento. Una vez conseguido el blanqueamiento clínico o la negatividad bacteriológica deberá proseguirse el tratamiento regularmente durante períodos de tiempo variable,

antes que el enfermo sea dado de alta definitivamente.

El tratamiento de consolidación se aconseja sea de:

Lepra Tuberculoide	18 meses.
Lepra Indeterminada	3 años.
Lepra Lepromatosa	5 años.

CIBA 1906

Es otro derivado de la Tiourea 9sulfas).

Presentación grageas de 50 mg.

Vía: Oral.

Dosis: 3 tabletas diarias, fraccionadas en 1 dosis de 0.5 cada 4-6 horas.

Tolerancia: buena

Complicaciones: anemia, leucopenia, acción hepatotóxica mínima.

Resultados: en las formas HL a los 5-6 meses se observan buenos resultados. Reabsorción de las lesiones infiltrativas y lepromas rápidamente.

En HT. la regresión es más rápida.

Baciloscopía: Acción bacteriostática rápida.

LAMPREN

Composición: 1 cápsula contiene 100 mg. de 3 (p-c loran ilino) -10 (P-clorfenil)-2-10 dihidro -2- (isopropilimin o)-fenacina (-clofazimin). Es un derivado colorante.

Vía: Oral.

Presentación: Cápsulas de 100 mg.

Dosis: 100 a 300 mg. por día después de las comidas.

Tolerancia: Buena.

Complicaciones: Coloración rojiza de la piel, sobre todo cuando se usan dosis altas y el enfermo está expuesto a la acción del sol.

Indicaciones: Todas las formas.

Contraindicaciones: ninguna.

RIFAM PICINA:

Presentación: grageas de 150-250-300- y 500 mg.

Dosis: 500-600 mg. diarios.

tolerncia: buena.

Vía: Oral.

Acción: Bacteriostática.

CICLOSERINA:

Procedencia: se extrae del cultivo de un estreptomices.

Acción: bacteriostática.

Tolerancia: buena.

Baciloscopía: negativa en unos años.

Dosis: Comprimidos de 250 mg. por vía oral, 3-4 por día, con intervalo de 4-6 horas.

TRATAMIENTO DE LA REACCION LEPROSA

Para este problema reaccional hay que seguir ciertas normas:

- Suspensión o disminución de la administración de sulfonas.
- Reposo.
- Medicamentos: usar de preferencia primero las antiamoniales (Fuadina, Repodral, Tentostán) en inyecciones intramusculares de 1 a 3 mms. Tres días de por medio. Al ceder la reacción se espera 10 días antes de reiniciar la sulfonoterapia a dosis, un poco menos a la que tomaba cuando se produjo la reacción.

Si hubiera dificultad en usar la vía parenteral, se recurrirá a los antipalúdicos (como Aralén, Atebrina, Metoquina), dando 3 tabletas por día durante 5 días.

Corticosteroides, analgésicos y antipiréticos, salicilato, aspirina, Ca con Vitamina C, suero glucosado hipertónico.

Talidomida

(C.G. 217) está indicada en las reacciones de tipo eritematoso y se usa en dosis de 200 a 300 mg. por día, por breves días.

Teniendo en cuenta que esta droga tiene acción teratológica, en las mujeres en edad fértil, es recomendable el uso concomitante de contraceptivos (oral o local), o en su imposibilidad, mejor no usar.

PRESENTACION DE RESULTADOS

- a. Estudio Retrospectivo de pacientes detectados en el Instituto de Dermatología durante los años de 1973 a 1977 y los primeros 4 meses del año 1978.
- b. Trabajo de campo en áreas endémicas de Lepra en Zacapa, durante los meses de agosto, septiembre de 1977, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto de 1978.

PACIENTES HANSENIANOS DETECTADOS EN INDERMA POR AÑO.

Tipo de Lepra	1973 No. de pacientes	Sexo	
		Masculino	Femenino
Lepra Lepromatosa	12	6	6
Lugar de Origen			
Ciudad Capital	5 ptes.		
Zacapa	2 Ptes.		
Escuintla	1 Pte.		
Tiquisate	1 Pte.		
San José Acatempa	1 Pte.		
Jutiapa	1 Pte.		
Retalhuleu	1 Pte.		

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
	8	6	2

Lepra Tuberculoide

Lugar de Origen

Ciudad capital	5 Ptes.
Zacapa (Gualán)	2 Ptes.
Retalhuleu	1 Pte.

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Lepra Borderline	1	1	

Lugar de Origen

San José Acatempa 1 Pte.

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Lepra Indeterminada	6	5	1

Lugar de Origen

Ciudad capital	3 Ptes.
Zacapa	2 Ptes.
Santa Rosa	1 Pte.

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Contactos Sospechosos de Lepra	39	9	30

Lugar de Origen

Ciudad capital	27 Ptes.
Gualán (Zacapa)	6 Ptes.
Bananera	1 Pte.
Zacapa	3 Ptes.
Jutiapa	1 Pte.
Chiquimula	1 Pte.

INDERMA
1974

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Lepra Lepromatosa	10	5	5

Lugar de Origen

Ciudad capital	4 Ptes.
Jutiapa	1 Pte.
San José La Arada	1 Pte.
Izabal	1 Pte.
La Barreda	1 Pte.
Sanarate	1 Pte.
San Agustín Acasag.	1 Pte.

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Lepra Tuberculoide	9	7	2

Lugar de Origen

Ciudad capital	4 Ptes.
Los Amates	1 Pte.
Moyuta	1 Pte.
Zacapa	1 Pte.
Puerto Barrios	1 Pte.

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Lepra Borderline	0	—	—

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Lepra Indeterminada	5	4	1

Lugar de Origen

Ciudad capital	4 Ptes.
Totonicapán	1 Pte.

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Contactos sospechosos de Lepra	29	16	13

Lugar de Origen

Ciudad Capital	21 Ptes.
Chiquimula	1 Pte.
Pueblo Nuevo Viñas	2 Ptes.
San José La Arada	1 Pte.
Puerto Barrios	3 Ptes.
Los Amates	1 Pte.

INDERMA
1975

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Lepra Lepromatosa	6	4	2

Lugar de Origen

Ciudad capital	2 Ptes.
La Gomera	2 Ptes.
Sanarate	1 Pte.
Chinautla	1 Pte.

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Lepra Tuberculoide	3	3	0

Lugar de Origen

Taxisco	1 Pte.
Sanarate	2 Ptes.

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Lepra Indeterminada	1	—	1

Lugar de Origen

Ciudad capital	1 Pte.
----------------	--------

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Lepra Borderline	0	0	0

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Contactos sospechosos de Lepra	9	2	7

Lugar de Origen

Ciudad Capital	2 Ptes.
Zacapa	1 Pte.
San Luis Jilotepeque	2 Ptes.
Sanarate	4 Ptes.

INDERMA
1976

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Lepra Lepromatosa	4	4	—

Lugar de Origen

Salamá	1 Pte.
San José Acatempa	1 Pte.
Taxisco	1 Pte.
Ciudad capital	1 Pte.

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Lepra Tuberculoide	2	2	—

Lugar de Origen

Salamá	1 Pte.
Zacapa	1 Pte.

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Contacto sospechoso de Lepra	19	12	7

Lugar de Origen

Ciudad capital	12 Ptes.
Chiquimula	1 Pte.
Zacapa	1 Pte.
Izabal	1 Pte.
Santa Rosa	4 Ptes.

INDERMA
1977

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Lepra Lepromatosa	1	—	1

Lugar de Origen

Chiquimula	1 Pte.
------------	--------

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Lepra Tuberculoide	1	1	—

Lugar de Origen

Ciudad capital	1 Pte.
----------------	--------

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Lepra Dimórfica	3	2	1

Lugar de Origen

Zacapa	1 Pte.
Santa Rosa	1 Pte.
Huehuetenango	1 Pte.

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Contacto Sospechoso de Lepra	36	22	14

Lugar de Origen

Ciudad capital	16 Ptes.
Zacapa	5 Ptes.
Jutiapa	8 Ptes.
Gualán (Zacapa)	1 Pte.
Villa Nueva	2 Ptes.
Santa Rosalía (Zacapa)	2 Ptes.
Chiquimula	2 Ptes.

INDERMA
1978
Enero - Abril

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Lepra Lepromatosa	1	1	—

Lugar de Origen

Ciudad capital	1 Pte.
----------------	--------

Tipo de Lepra	No. de pacientes	Masculino	Femenino
Contacto sospechoso de Lepra	2	1	1

Lugar de Origen

El Progreso	1 paciente
Ciudad capital	1 paciente

TRABAJO DE CAMPO

Resultados epidemiológicos del trabajo realizado sobre Lepra en el Departamento de Zacapa, durante los meses de agosto, septiembre, de 1977, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto de 1978.

Pacientes examinados en primera consulta	1813
En reconsulta	1114
Total	699
	1813

Adultos	783
Niños	1030

Sexo femenino	1025
Sexo Masculino	788

Comunidades examinadas

Aldeas	No. de habitantes
Santa Rosalía	1100
Santa Lucía	333
Agua Blanca	197
Llano Calderón	133
Lampocoy	218
Guineal	279

Xicarasté 56
 Corozo 177

SANTA ROSALIA (1100 habitantes)

No. de personas examinadas en primera consulta.	Porcentaje de personas examinadas en relación al No. total de habitantes	Leprosos	o/o
340	30.90o/o	6	1.76

Incidencia: $\frac{\text{No. de casos nuevos de la población}}{\text{Población total existente}} \times 1000$

Incidencia de: $\frac{6}{1100} \times 1000$

Incidencia de 5.43 en 1000

SANTA LUCIA (333 habitantes)

No. de personas examinadas en primera consulta.	Porcentaje de personas examinadas en relación al No. total de habitantes	Leprosos	o/o
52	15.61	0	0

Incidencia: 0 en 1000

AGUA BLANCA (197 habitantes)

No. de personas examinadas en primera consulta.	Porcentaje de personas examinadas en relación al No. total de habitantes	Leprosos	o/o
45	29.32	0	0

Incidencia de: 0 en 1000

LLANO CALDERON (133 habitantes)

No. de personas examinadas en primera consulta.	Porcentaje de personas examinadas en relación al No. total de habitantes	Leprosos	o/o
39	29.32	0	0

Incidencia de: 0 en 1000

LAMPOCOY (218 habitantes)

No. de personas examinadas en primera consulta.	Porcentaje de personas examinadas en relación al No. total de habitantes	Leprosos	o/o
210	96.33	20	9.52

Incidencia: $\frac{20}{218} \times 1000$

Incidencia de: 91.73 en 1000

GUINEAL (279 habitantes)

No. de personas examinadas en primera consulta.	Porcentaje de personas examinadas en relación al No. total de habitantes	Leprosos	o/o
262	93.90	10	3.81

Incidencia de: $\frac{10}{279} \times 1000$

Incidencia de 35.49 en 1000

XICARASTE (56 habitantes)

No. de personas examinadas en primera consulta.	Porcentaje de personas examinadas en relación al No. total de habitantes.	Leprosos	o/o
56	1000	16	28.57

Incidencia de: $\frac{16}{56} \times 1000$

Incidencia de: 285.71 en 1000

COROZO (177 habitantes)

No. de personas examinadas en primera consulta.	Porcentaje de personas examinadas en relación al No. total de habitantes	Leprosos	o/o
110	62.14	8	7.27

Incidencia de: $\frac{8}{177} \times 1000$

Incidencia de: 45.19 en 1000

TIPOS DE LEPRA POR COMUNIDADES:**SANTA ROSALIA:**

Edad	Sexo	Tipo de Lepra
16 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
67 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
60 años	Femenino	Lepra Tuberculoide
46 años	Femenino	Lepra Tuberculoide
43 años	Masculino	Lepra Tuberculoide

69 años Masculino Lepra Lepromatosa

LAMPOCOY:

Edad	Sexo	Tipo de Lepra
35 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
9 años	Masculino	Lepra Indeterminada
35 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
53 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
68 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
32 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
20 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
9 años	Masculino	Lepra Indeterminada
25 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
35 años	Femenino	Lepra Tuberculoide
48 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
56 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
32 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
12 años	Masculino	Lepra Indeterminada
33 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
18 años	Femenino	Lepra Tuberculoide
32 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
60 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
11 años	Masculino	Lepra Indeterminada
11 años	Masculino	Lepra Indeterminada

GUINEAL

Edad	Sexo	Tipo de Lepra
66 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
58 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
13 años	Femenino	Lepra Tuberculoide
52 años	Femenino	Lepra Tuberculoide
35 años	Femenino	Lepra Tuberculoide
52 años	Masculino	Lepra Tuberculoide

65 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
70 años	Femenino	Lepra Tuberculoide
25 años	Femenino	Lepra Tuberculoide
59 años	Masculino	Lepra Tuberculoide

XICARASTE

Edad	Sexo	Tipo de Lepra
22 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
33 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
25 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
50 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
17 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
27 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
20 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
60 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
29 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
29 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
64 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
30 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
28 años	Femenino	Lepra Tuberculoide
50 años	Femenino	Lepra Tuberculoide
50 años	Femenino	Lepra Tuberculoide
54 años	Masculino	Lepra Tuberculoide

COROZO

Edad	Sexo	Tipo de Lepra
51 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
22 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
53 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
54 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
50 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
32 años	Masculino	Lepra Tuberculoide
51 años	Masculino	Lepra Tuberculoide

Bases para Diagnóstico. Se efectuaron diferentes procedimientos en el diagnóstico de pacientes con Enfermedad de Hansen.

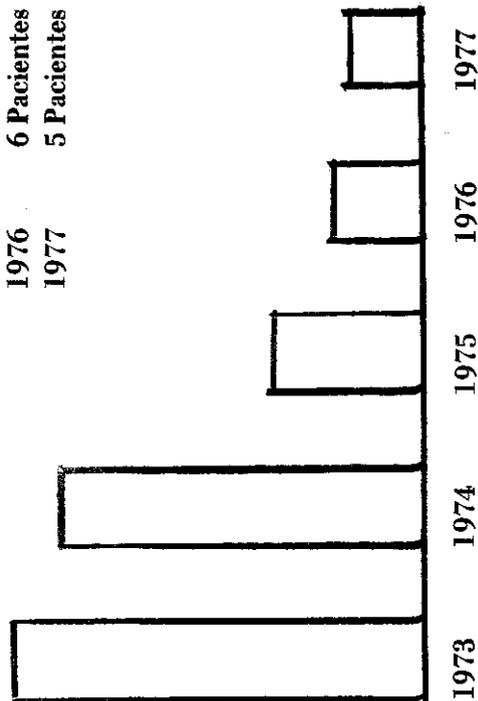
Se diagnosticó

- Clínicamente el 100o/o de pacientes
- Baciloscopías No. 3
- Biopsias de piel No. 2
- Leprominorreacción No. 86
- Prueba o Recreación a formalina No. 30
- Reacción a Histamina No. 58

Gráfica I

**PACIENTES DETECTADOS POR EL
INSTITUTO DE DERMATOLOGIA
DURANTE**

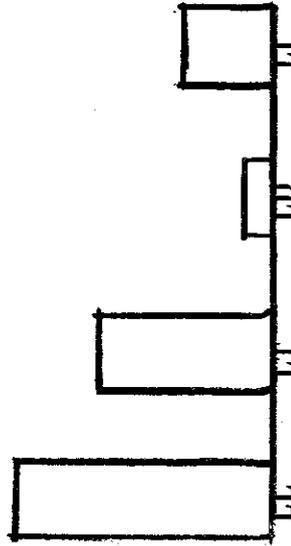
1973 27 Pacientes
1974 24 Pacientes
1975 10 Pacientes
1976 6 Pacientes
1977 5 Pacientes



Gráfica 2

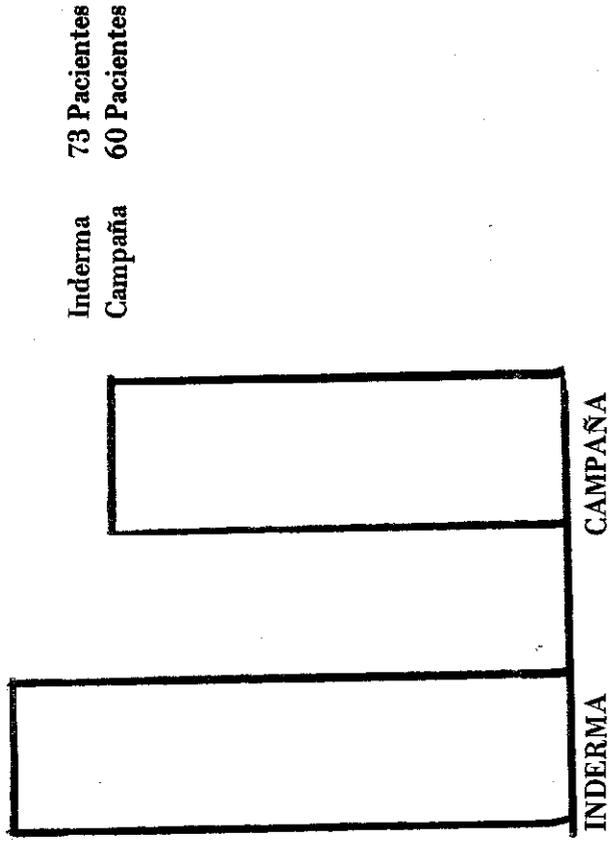
TIPOS DE LEPRA DE PACIENTES DETECTADOS
POR EL INSTITUTO DE DERMATOLOGIA DURANTE
LOS AÑOS DE 1973 a 1977

Lepra Lepromatosa	33 Pacientes
Lepra Tuberculoide	13 Pacientes
Lepra Diformica	4 Pacientes
Lepra Indeterminada	12 Pacientes



Gráfica 3

**COMPARACION ENTRE PACIENTES DETECTADOS
POR EL INSTITUTO DE DERMATOLOGIA EN 5 AÑOS
4 MESES Y PACIENTES DETECTADOS POR LA
CAMPAÑA DE ACCION CONTRA LA LEPROA EN 8 MESES**

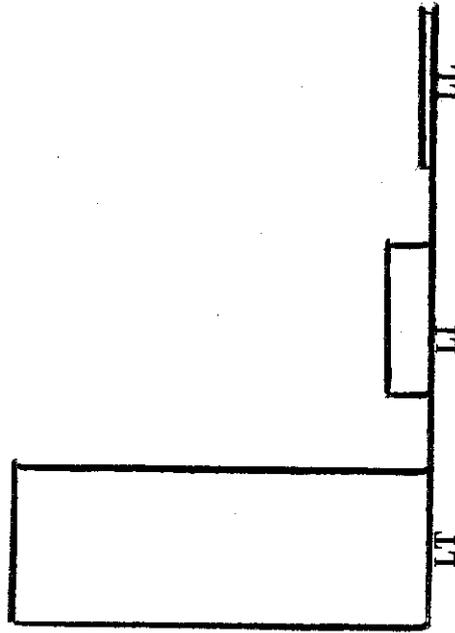


Inderma 73 Pacientes
Campana 60 Pacientes

Gráfica 4

TIPOS DE LEPROA DE PACIENTES DETECTADOS
POR LA CAMPAÑA DE ACCION CONTRA LA
LEPROA EN 8 MESES

Lepra Tuberculoides	54 Pacientes
Lepra Indeterminada	5 Pacientes
Lepra Lepromatosa	1 Paciente



CONCLUSIONES

1. Las comunidades estudiadas son bastante inaccesibles tanto en sus vías de comunicación, como la relación médico-paciente.
2. Se dedicó mayor atención a la población infantil por profilaxis y por ser más accesibles que la población adulta por su condición de estudiantes.
3. El sexo femenino fue más estudiado por cuestiones de trabajo y costumbres.
4. Aproximadamente un 95 por ciento de las poblaciones corresponde a Raza Ladina (piel blanca, cabellos rubios, ojos azules).
5. Un alto porcentaje de la población corresponde a agricultores de bajos ingresos, mala higiene, analfabetos, que viven en alta promiscuidad, careciendo de agua, luz, letrinas.
6. Las poblaciones en su casi totalidad son indiferentes a la enfermedad, desconociendo el nombre.
7. Las comunidades estudiadas presentaban elevada morbilidad de enfermedades Dermatológicas, secundarias a su habitat.
8. De nuestra investigación el área mejor estudiada fue Xicarasté, ya que se examinó un 100% de su población, teniendo una incidencia de 285.71 por 1000 habitantes.
9. La comunidad menos estudiada fue Santa Lucía con un porcentaje de su población de 15.61 y una incidencia de 0 en 1000 habitantes.

10. La Lepra Tuberculoide ocupa un 90o/o de la morbilidad encontrada.
11. La Lepra Indeterminada representa un 8.98o/o de la morbilidad encontrada.
12. La Lepra Lepromatosa representa un 1.5o/o de la morbilidad encontrada.
13. No fue posible detectar ningún caso de Lepra Dimorfa.
14. Para clasificar Lepra en cualquiera de sus tipos es indispensable la biopsia con sus respectivos exámenes complementarios: a. Leprominorreacción, b. Histamina, c. Baciloscopía, nasal, de úlceras y codo.
15. La biopsia debe ser tomada de: a. Máculas en su periferia, preferentemente, por ser zonas de mayor actividad, b. de Nódulos.
16. La única forma de diagnóstico presuntivo de Lepra en su forma Indeterminada es casi exclusivamente por sus antecedentes, ejemplo: familiar cercano con Lepra Lepromatosa.
17. Dentro de la Campaña de Acción Contra la Lepra es de mayor importancia emplear como medicamento antileproso el Hansolar, ya que la Diamino Difenil Sulfona, causa frecuentemente problemas gastrointestinales, por lo que el paciente rehusa tratamiento.
18. Zacapa sí corresponde a un área endémica de Lepra en Guatemala en relación a los demás departamentos.
19. Fue difícil el empleo de métodos diagnóstico de laboratorio por falta de material y por lo caro de los mismos.
20. La campaña de Acción contra la Lepra en Guatemala es inefectiva por no existir personal especializado (médico leprólogo

epidemiólogo). Por la limitación de recursos económicos para emplear métodos diagnósticos específicos. Y por la ineficacia en la retroalimentación y evaluación de la misma.

RECOMENDACIONES

1. Que la Facultad de Medicina solicite al Patronato de Acción Contra la Lepra, orientación para sus estudiantes, de cómo detectar casos de Lepra.
2. Que la Facultad de medicina colabore con sus estudiantes de medicina Integral y Ejercicio Profesional Supervisado, en la Campaña de Acción Contra la Lepra.
3. Que Salud Pública ayude directamente al Patronato de Acción Contra la Lepra, para poder llegar a obtener una mejor campaña a nivel nacional.
4. Que se impartan cursillos de Leprología a Médicos que trabajan en áreas endémicas de Lepra.
5. Que Salud pública proporcione becas a Médicos para efectuar estudios de post grado de Leprología en el Extranjero.
6. En el trabajo de campo es indispensable: a. Médico Leprólogo, b. Un Médico Internista. c. Un Enfermero Auxiliar. d. Medicinas tanto antileprosas como para enfermedades comunes (antibióticos, analgésicos, antiparasitarios, expectorantes, antidiarréicos, antiescabióticos, antiamicibianos, etc.).
7. Que a los pacientes sospechosos de Hansen se les efectúen sus pruebas diagnósticas (Histamina, lepromina, baciloscopia, biopsia).

BIBLIOGRAFIA

1. Dr. Fernando A. Cordero. Dermatología Médico Quirúrgica. Tercera Edición. Pag. 169-186. Litografía Impcolor. Guatemala 1972.
2. Harrison. Medicina Interna, Cuarta edición en Español 1973 Sexta edición en Inglés, La Prensa Médica Mexicana. Pag. 986-990.
3. Tratado de Pediatría, Waldo E. Nelson, Sexta edición, Salvat editores S.A. 1974. pag. 617-619.
4. Tratado de Patología. Dr. Stanley L. Robbins, tercera edición Interamericana 1972. Pag. 312-314.
5. Diagnóstico Clínico y Tratamiento, Dr. Marcus A. Krupp y otros. Editorial El Manual Moderno, S. A. México 11 D.F. 1977. Pag. 1028-1032.
6. Gatti, J, C, y otro. Manual de Dermatología, Edit. El Ateneo, Buenos Aires 1973.
7. El Control de las Enfermedades Transmisibles en el Hombre, Undécima Edición 1970 OMS - OPS. Pág. 233-236.
8. Latapi, F. Lepra - breve información para el Médico General. Dermatología Clínica. Edición J. L. Cortés. 583. 1972.
9. Ayala, G. Lepra en la Sagrada Escritura. Revista de Medicina. México 263. 1974.

10. OMS – Lepra Infantil. F.M. Noussitou y otros.
11. OPS – Seminario Sobre Lepra, Washington, 1963.
12. OPS – Lepra, Serie Publics Científicos Nras, 82 y 83, Washington 1963.
13. OMS – Lepra, Serie Informes Técnicos No. 189, Ginebra, 1970, No. 319, Ginebra, 1966.
14. Gómez Orbaneja y otro. Lepra, Edit. Paz Montalvo, Madrid 1953.
15. Métodos de Laboratorio. Dr. Matthen J. Lynch, Segunda edición Interamericana 1974. Pág. 970-971, 925-926.
16. Kolmer, J.A. y otro. Métodos de Laboratorio Clínico, The University Society, 1963.
17. Mac-Mahon, B. Métodos de Epidemiología, La Prensa Médica Mexicana, México, 1965.
18. Masagashi, I., y otro. Lepra, OPS/OMS, Washington 1963.
19. Compendio de Farmacología M. Litter. Librería El Ateneo, segunda reimpresión 1973. Pag. 610-611.
20. Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Louis S. Goodman, y otro. Cuarta edición Interamericana 1974. Pag. 1096.
21. Bechelli, L. M. y otro. El Problema de la Lepra en el Mundo, Boletín OPS Vol. LXI. 5.414-425. 1966.
22. Dr. Orlando Jaramillo A. y otro. Nuevo Programa para Control de la Lepra en Costa Rica No. 5. Junio 1975.

Prof. Carlos Oswaldo Portillo Cabrera

Dr. Marco Tulio González
Asesor

Dr. Carlos Taracena
Revisor

Dr. Julio De León
Director de Fase III

Dr. Raúl A. Castillo Rodas
Secretario General

Dr. Rolando Castillo Montalvo

Decano