

# LA EPIDEMIOLOGIA DE LA LEPRO EN EL PERU

por

HUGO PESCE(°)

PARTE III

La Lepra en el Perú

RESULTADOS EPIDEMIOLOGICOS

CAPÍTULO VII

## ANALISIS DE LAS REGIONES LEPROGENAS DEL PERU

Antes de entrar al análisis detallado de cada región, exponemos los criterios que han presidido la delimitación de las diferentes áreas y el cálculo de su población.

### LAS REGIONES LEPROGENAS EN EL PERU

#### *Cálculos de Población*

Para calcular la población de cada zona leprógena (provincias o distritos considerados) hemos aplicado en cada caso el criterio indicado por la Dirección Nacional de Estadística y Censos.

Considerando únicamente la población "civilizada", su incremento a partir del Censo de Junio de 1940 se ha verificado con un ritmo

aproximado del 2% anual compuesto, por lo que en 19.5 años hasta Diciembre de 1959, fecha en la que hemos cerrado nuestra estadística sanitaria, resulta un incremento del 47.1%, el mismo que hemos aplicado a todas las provincias y distritos (salvo Lima y Callao, para los que aplicamos los incrementos especiales calculados en el Anuario Estadístico del Perú).

En los "Anexos" incluimos 8 Cuadros Demográficos pormenorizados (Cuadros del n<sup>o</sup> 63 al n<sup>o</sup> 70).

#### *Áreas no consideradas*

Si bien hay arraigo de lepra en nuestro territorio, el Perú no es un "país de lepra".

Ello significa que, con los datos actualmente conocidos, comenzamos por excluir de nuestra exposición, con el nombre de "áreas no consideradas", un territorio integrado por regiones y zonas en las cuales no hubo ni hay noticia alguna sobre la existencia de focos de lepra. Su conjunto abarca 7'164,521 habitantes (67.7% del total) cuyo territorio debe considerarse prácticamente indemne respecto a la endemia.

#### *Áreas consideradas*

Efectuada esa eliminación, advertimos que, si bien existe lepra en el resto de nuestro territorio con 3'420,979 habitantes (32.3%), la distribución de la endemia en estas áreas no es uniforme, por lo cual distinguimos 2 tipos de zonas.

- a) Zonas "Endémicas" — Consideramos como tales un conjunto de territorios con 305,746 habitantes (2.9%), en donde la prevalencia leprosa es alta, con índices comprendidos entre 1.5 y 8.0 por mil habitantes.
- b) Zonas "Subendémicas" — Abarcan un territorio con 3'115,233 habitantes (29.4%) donde hay presencia esparcida de pequeños focos y los índices de prevalencia leprosa son bajos o moderados, variando entre 0.02 y 0.8 por mil.

#### *Extensión y ubicación geográfica*

El Mapa (que se halla al final de los "Anexos") representa estos tres grandes territorios: las áreas en blanco son las "áreas no conside-

radas", las sombreadas intensamente son las "zonas endémicas" y las sombreadas débilmente son las "zonas subendémicas". En las respectivas zonas que integran estos territorios se consigna el número de casos de lepra estimados y, en la leyenda, el correspondiente índice de prevalencia por 1,000 habitantes.

Antes de pasar al análisis detallado, zona por zona, haremos dos advertencias.

- a) En primer lugar, diremos que hemos definido y delimitado grandes regiones geográficas de acuerdo con el grado de unidad que hoy presentan en materia de economía y vías de comunicación; los nombres con que consignamos esas grandes regiones tienen carácter convencional, abarcando determinados departamentos de nuestra anacrónica división política y extendiéndose a otros que constituyen su "hinterland" económico, social o sanitario.

Con este criterio hemos configurado, para los propósitos del estudio de la epidemia leprosa, 9 regiones en el Perú, que denominamos: Nor-Oriente, Centro-Oriente, Sur-Oriente; Sierra Norte, Sierra Centro, Sierra Sur; Costa Norte, Costa Centro y Costa Sur.

Nuestras 9 regiones, ubicadas en las 9 grandes regiones homónimas del país, desde luego no abarcan toda su extensión, como ya dijimos, sino parte de ellas.

Desde luego la repartición que presentamos podrá modificarse conforme vayan evolucionando la economía, la vialidad, las condiciones sociales y los factores sanitarios.

- b) En segundo lugar, manifestamos que nos ha sido posible determinar las zonas endémicas y subendémicas de manera bastante precisa, utilizando los resultados de las encuestas, censos y estudios que en su mayoría hemos realizado o dirigido personalmente en los 23 años que han corrido de 1937 a 1959.

#### *Colaboración especial*

Además de la colaboración constante de la "Sección de Epidemiología" de la División de Lepra, dirigida por el Dr. Juan Aguilar Ramírez, obtuvimos para el presente capítulo el valioso concurso del Dr. Federico Bresani Silva, entonces funcionario de la Campaña Antileprosa, quién nos brindó los resultados de su tabulación personal.

## I

## NOR - ORIENTE

La región del Nor-Oriente, como unidad endémica desde el punto de vista de la lepra, comprende:

- a) Departamento de Loreto: todas las provincias excepto la de Coronel Portillo (considerada en el Centro-Oriente).
- b) Departamento de Amazonas: provincia de Bagua.
- c) Departamento de San Martín: sus provincias orientales, o sea Huallaga, Lamas, San Martín y Mariscal Cáceres exceptuando sus distritos de Uchiza y Tocache (considerados en el Centro-Oriente).

*Fuentes de datos*

La apreciación de la epidemia en esta región debe efectuarse integrando el estudio de su calidad con el de su cantidad. Ello es posible merced a las encuestas y estudios diligentemente efectuados, entre los cuales citamos los siguientes (mencionando sólo las cifras referentes al "Nor-Oriente").

- 1 — 37 individuos fallecidos entre 1925 y 1933, cuyo diagnóstico de lepra fué efectuado retrospectivamente entre 1926 y 1955, procedentes de 8 distritos; más 1 caso con "onset" en Andahuaylas.
- 2 — 341 casos de la Serie A, diagnosticados por los médicos de la Sanidad entre 1926 y 1943.
- 3 — 488 casos, de 94 localidades, registrados por M. KUCZYNSKI G. (1940-43), con lugar de contagio en el N.O., recopilados por Anita Arrué y J. Saavedra, y analizados por H. PESCE en Mayo de 1944 (240). Luego fueron clasificados y repartidos entre las series A, B. y C.
- 4 — 410 casos, que comprenden parte del grupo anterior, con eclosión del mal en el N.O., fichados por L. CHAVEZ PASTOR (1944-45), analizados por H. PESCE y R. LARA LIMO (1945-46) y publicados por este último, junto con otros de diversas procedencias, en su Tesis de 1946 (242). Pertenecen a las Series B y C.
- 5 — 343 casos contagiados en 107 localidades, estudiados y analizados entre un grupo de 400 por F. BRESANI (1950-53) y publicados en 1953 (244); incluyen parte de los grupos anteriormente mencionados y fueron distribuidos entre las Series B. y C.

6— Los registros del Servicio Antileproso del Nor-Oriente hasta el 31 Dic. 1959 (247).

En el presente capítulo, y efectuada la tabulación exhaustiva de los datos, utilizaremos el total de 1781 enfermos conocidos, autóctonos del Nor-Oriente que están registrados en las siguientes series:

—Fallecidos leprosos referidos	38		
—Serie "A"	341	379 sin Ficha	Epidemiológico-clínica.
—Serie "B"	320		
—Serie "C"	1082	1402 con Ficha	Epidemiológico-clínica.
Total		1781 Enfermos conocidos.	

Estos 1781 casos conocidos se distribuyen entre zonas endémicas y subendémicas en la forma que demuestra el siguiente Cuadro N° 7.

Cuadro N° 7

NOR ORIENTE			
Casos de lepra conocidos, hasta el 31 Dic. 1959			
Zonas	Registrados sin Ficha EC.	Fichados	Total
ENDEMICAS	360	1258	1618
SUBENDEMICAS	19	144	163
Totales	379	1402	1781

### EXTENSION DE LA ENDEMIAS

La noción sintética del área ocupada por la endemia es el producto último del análisis del total de los casos registrados.

Sin embargo, por comodidad expositiva y de comprensión, preferimos adelantar el panorama global de las áreas consideradas, para luego, en los párrafos correspondientes, ocuparnos de la distribución de la endemia, de su magnitud, de su densidad, de sus caracteres evolutivos y de su grado de peligrosidad.

En la región del Nor-Oriente, cuya extensión hemos definido en las líneas iniciales, la endemia gravita sobre las poblaciones de manera desigual,

Si analizamos las 1402 fichas epidemiológico-clínicas correspondientes al Nor-Oriente al 31 de Dic. 59, examinando los distritos y las localidades en que se han originado los respectivos focos, llegamos a separar de una manera evidente la población afectada, en zonas propiamente "endémicas" y zonas "subendémicas", con el siguiente resultado resumido en el Cuadro N° 8.

Cuadro N° 8

## NOR ORIENTE

## H a b i t a n t e s

DEPARTAMENTOS	Provincias	Zonas endémicas	Zonas Sub-endémicas
LORETO	Maynas	(80%) 98,236	(20%) 25,748
	Loreto	(80%) 23,996	(20%) 4,017
	Requena	17,399	—
	Ucayali	36,699	—
	Alto Amazonas	—	35,271
AMAZONAS	Bagua	—	8,096
SAN MARTIN	Huallaga	18,418	—
	Lamas	—	43,022
	San Martín	—	46,801
	Mar. Cáceres: Norte	—	9,711
Población (Dic. 1959)		194,748	172,666

## DISTRIBUCION DE LA ENDEMIAS

La anterior agrupación de las poblaciones en zonas "endémicas" y "subendémicas" queda justificada al contemplar la distribución de los casos de lepra observados en el territorio del Nor-Oriente, considerando como lugar de procedencia el "lugar de probable contagio", según aparece en el Cuadro N° 9 con los resultados resumidos por provincias.

Cuadro Nº 9

## NOR ORIENTE

Procedencia : lugar del "probable contagio"

DEPARTAMENTOS	Provincias	Casos de Lepra			
		1945		1959	
		Nº	%	Nº	%
LORETO	Maynas	154	31.4	564	40.2
	Loreto	16	3.3	38	2.7
	Requena	111	22.7	198	14.1
	Ucayali	190	39.0	466	33.2
	Alto Amazonas	12	2.4	88	6.3
	Sin datos	—	—	3	0.2
AMAZONAS	Bagua	—	—	1	0.1
SAN MARTIN	San Martín	2	0.4	16	1.1
	Lamas	—	—	6	0.5
	Huallaga	3	0.6	20	1.4
	Mar. Cáceres: Norte	1	0.2	2	0.2
<b>3</b>	<b>10</b>	<b>489</b>	<b>100</b>	<b>1,402</b>	<b>100</b>

Se desprende del anterior Cuadro Nº 9 que el volumen de la epidemia está concentrado de preferencia en las provincias loretananas de Maynas, Ucayali y Requena, o sea en las hoyas del Medio y Bajo Amazonas y del Medio y Bajo Ucayali.

Es digno de notar que en los 14 años transcurridos de 1945 a 1959 la importancia epidemiológica de Ucayali fué superada en volumen por la de Maynas debido a que el aumento de su población por aportes regionales y extraregionales fué acompañado por incremento de focos autóctonos de lepra.

Para mejor apreciar este fenómeno consideramos también el grupo de 1376 casos fichados que tuvieron su "eclosión del mal" en el Nor-Oriente, en parecido lapso, en el Cuadro Nº 10.

## NOR ORIENTE

Procedencia: lugar de "Eclósión del mal"

DEPARTAMENTOS	Provincias	Casos de lepra			
		1945		1959	
		Nº	%	Nº	%
LORETO	Maynas	145	38.3	617	44.8
	Ucayali	174	46.2	404	29.4
	Requena	36	9.5	173	12.6
	Alto Amazonas	13	3.5	90	6.5
	Loreto	7	1.8	40	2.9
SAN MARTIN	San Martín	2	0.5	22	1.6
	Huallaga	—	—	15	1.1
	Lamas	—	—	10	0.7
	Mar. Cáceres: Norte	—	—	5	0.4
2	9	377	100.—	1376	100.—

En los 14 años transcurridos Maynas tomó el lugar de Ucayali como provincia en la que existe el mayor número de casos nuevos con eclósión del mal o sea susceptibles de ser nuevas fuentes de contagio.

Comparando ambos cuadros Nº 9 y Nº 10 se aprecia, en primer lugar, que en Loreto el número de individuos que allí hacen su eclósión del mal es menor del número de aquellos que allí se contagiaron: lo cual significa que cierto número de contagiados migraron, en ese estado y antes de su eclósión del mal, fuera del departamento. En San Martín sucede el fenómeno contrario: recibe más casos de Loreto.

Dentro del departamento de Loreto las provincias de Ucayali, Requena y Alto Amazonas exportan casos; y la de Maynas los recibe.

## CRECIMIENTO DE LA ENDEMIA

En el Cuadro Nº 11 aparecen los 1402 enfermos autóctonos, distribuidos por Quinquenios en los que se produjo su "probable contagio".



Cuadro Nº 11

NOR ORIENTE  
Contagiados autóctonos de cada Quinquenio

Quinquenio	Casos nuevos
1900 — 1904	1
1905 — 1909	4
1910 — 1914	3
1915 — 1919	17
1920 — 1924	30
1925 — 1929	91
1930 — 1934	193
1935 — 1939	279
1940 — 1944	306
1945 — 1949	298
1950 — 1954	168
Sin datos	12
<b>55 años</b>	<b>1,402</b>

Hasta 1939, la endemia exhibe un ritmo de crecimiento violento, mantiene esos altos niveles durante los 2 quinquenios sucesivos o sea hasta 1949, para luego manifestar en el último quinquenio analizado una marcada atenuación. (Las cifras de 1950 a 1954 tienen carácter provisional, pues están destinadas a incrementarse a medida que, de 1959 para adelante, vayan apareciendo los casos con diagnóstico tardío). Por lo tanto tenemos en la curva endémica el inicio de una aparente declinación.

### CARACTERES DE LA ENDEMIAS

Para su apreciación nos basamos en los estudios efectuados de 1945 a 1959, teniendo especialmente en cuenta las variaciones de sus factores durante este lapso.

Los casos del tipo lepromatoso, maligno, eran en 1945 el 78.2% y en 1959 son 57.6%; y los del tipo tuberculoide, benigno eran del 1.3% son del 13.1%.

Los bacilóbolos fueron, en 1945 con escaso tratamiento cerca de 65% y en 1959 son 60%.

En el momento de la eclosión del mal hubo, en 1945, menores de 15 años de edad 28.2% y en 1959 hay 27.4%.

El índice inmunológico entre un grupo de comunicantes estudiados en 1945 fué sumamente desfavorable, con 55% de reacciones de Mitsuda negativas frente a la inoculación de lepromina integral "ex-vivo"; análogo índice estudiado por BRESANI en 1954 entre 691 pobladores supuestos sanos arrojó 61% de reacciones negativas. Aparentemente no hay tendencia al incremento de la inmunidad.

En una serie de 862 casos estudiados en 1950 por Lauro de SOUZA LIMA y L. CHAVEZ PASTOR (243) hubo 144 casos (16.6%) de lepra infantil, o sea aparecida antes de los 15 años de edad, de los cuales 18 (12.5%) en la primera infancia, o sea antes de los 5 años de edad.

En todo el grupo de menores hubo 62% lepromatosos y 9.7% tuberculoides. Notables han sido también la evolución rápida hacia los estados avanzados, la frecuencia del compromiso neural periférico y la precocidad de sus secuelas. Un estudio de BRESANI sobre 336 niños demuestra 48.3% de lepromatosos y 9.5% tuberculoides. La situación ha variado poco. El foco de lepra infantil de Loreto es uno de los más severos que se conoce en el mundo.

La serie de 1402 casos de lepra registrados hasta el 31 Dic. 59, con lugar de contagio en el Nor-Oriente contiene 385 menores (27.4%) hasta los 15 años, de los cuales 35 (9.1%) de la primera infancia hasta los 4 años de edad inclusive.

En todo el grupo de menores hubo 52.5% de lepromatosos y 13.7% de tuberculoides.

Todos estos datos revelan un proceso que se caracteriza por la ausencia de signos apreciables de defensa por parte de la población, lo que equivale a decir que se trata de una endemia bastante reciente, severa y con caracteres de desarrollo.

### *MAGNITUD DE LA ENDEMIAS*

En el momento en que intentamos establecer la magnitud real de la endemia en la región del Nor-Oriente, conviene recordar los principios metodológicos que describimos en el capítulo VI.

La estimación de los casos regionales es el producto de la integración de dos factores: los casos conocidos registrados y los casos desconocidos estimados.

Procederemos, por lo tanto, a enumerar el número de casos registrados, luego reseñaremos los factores que deben pesar en el proceso de la estimación de los casos desconocidos y por último procedemos a su integración.

## 1º — Casos conocidos

Contamos, según hemos visto, con 1781 casos conocidos, de los cuales 379 simplemente registrados por la Sanidad (1926-1943) y 1402 fichados por leprólogos (1944-1959).

De todos ellos, descontando los fallecidos, los fugados y los trasladados, quedaban presentes 841 casos al 31 de Diciembre de 1959, controlados en la siguiente forma: en centros de aislamiento del Nor-Oriente 571 (Col. S. Pablo 500, Aisl. domic. Iquitos 64, Casa de Tránsito Iquitos 1, Aisl. domic. San Pablo 6); en atención dispensarial del Nor-Oriente 227 (Iquitos 178, San Pablo 49); en centros de aislamiento de otras regiones 14 (Lima 13, Huambo 1); en atención dispensarial de otras regiones 29 (Lima 29).

De los 841 casos controlados, 753 corresponden a las zonas endémicas y 88 a las subendémicas.

## 2º — Factores de estimación

Los focos endémicos propiamente dichos están esparcidos en zonas en que viven 3/5 de los habitantes de la región.

La endemia es joven (5 decenios) y su crecimiento quinquenal es apreciable.

El crecimiento se acompaña de la intensificación de los focos en las zonas más pobladas.

Los caracteres de la endemia (índices etarios, contagiosidad, formas malignas, falta de resistencia) indican severidad.

El Servicio, relativamente reciente, carece de un establecimiento de internación adecuado, adolece de grave falta de dispensarios, tiene un poder de movilidad casi nulo. Su presupuesto es de carácter vegetativo.

Las medidas profilácticas de aislamiento y vacunación son muy limitadas.

Las medidas diagnósticas y de tratamiento se ejercen en una parcela ínfima del territorio.

En una palabra, la campaña no representa una verdadera valla contra la difusión del mal.

## 3º — Integración estimativa

En estas condiciones la estimación se presenta con los índices y resultados que aparecen en el cuadro N° 12, convalidados por la convergencia de otro criterio similar.

Cuadro N° 12

## NOR ORIENTE

Casos de lepra estimados, al 31 Dic. 1959

Z o n a s	Casos en control al 31 Dic. 59	Coefficiente	Casos desconocidos supuestos	TOTAL Casos ESTIMADOS
ENDEMICAS	753	x 1.0	753	1506
SUBENDEMICAS	88	x 0.5	44	132
Totales	841	—	797	1638

Como criterio de convergencia podemos tener en cuenta los 1781 casos conocidos acumulados de 1926 a 1959.

## DENSIDAD DE LA ENDEMIAS

Al relacionar el número de leprosos estimados en la región del Nor-Oriente con la población respectiva, no sería legítimo establecer un índice de prevalencia global, pues la distribución geográfica de los casos no es homogénea.

Por lo tanto procederemos por separado para las zonas "endémicas" y para las "subendémicas", tomando los datos de población y de casos de los Cuadros anteriores, y confeccionamos el siguiente Cuadro N° 13 que nos dá la respectiva prevalencia leprosa por 1,000 habitantes.

Cuadro Nº 13

NOR ORIENTE			
Prevalencia de la Lepra, al 31 Dic. 1959			
Z o n a s	Población habitantes	Casos de Lepra estimados	Prevalencia p. mil. habit.
ENDEMICAS	194,748	1506	7.73
SUBENDEMICAS	172,666	132	0.76

El índice de prevalencia de la lepra en las zonas "endémicas" del Nor-Oriente, que casi alcanza el 8 por mil, se halla entre los más altos de Sur-América.

#### PELIGROSIDAD DE LA ENDEMIA

El alto índice de prevalencia de los casos de lepra que constituyen nuestra estimación mínima obligada no es todavía suficiente para darnos una medida de la peligrosidad de la endemia, mientras no la relacionemos con otros factores.

En el grupo de 450 enfermos estudiados en 1945 por nosotros con R. LARA L. encontramos varios datos al respecto.

Más del 60% de los casos tenían fuente de contagio desconocida; en 1959 son 64%.

En un grupo dado de casos con contacto comprobado, observamos que cada uno de los enfermos primitivos está relacionado con un promedio de 1,7 casos contagiados; o sea que cada uno de esos enfermos ha podido contagiar casi a dos sanos.

Dentro de un grupo en el que se logró determinar la duración de la incubación probable, se encuentran tanto valores bajos, inferiores a 2 años, que indicarían la rapidez anormal del contagio, cuanto valores altos, superiores a 5 años, que indican largas etapas de un peligro desconocido.

Los primeros casos de lepra entre selváticos genuinos que fueron observados en Sur América lo han sido por M. KUCZYNSKI G. (tribus Cunibo y Cocama) y por H. PESCE (tribu Piru); los sucesivos han sido objeto de estudio en 1953 por H. PESCE y R. MONTOYA (245). To-

dos fueron de formas sumamente malignas; lo cual indica el gravísimo y perdurable peligro al que estaría expuesta toda la población del Nor-Oriente si penetrara la lepra en el seno de las tribus selvícolas, cuyo número de componentes ha sido estimado en 141,000, en el Nor-Oriente, alejados de toda posibilidad de control sanitario.

A estas consideraciones debemos agregar el estudio de los "comunicantes" o sea de todas las personas de las que sabemos que han estado o están conviviendo con leprosos siendo casi todas ellas expuestas al contagio.

Tomando como base el índice de 6.1 comunicantes por cada leproso, que encontramos en 1950, hemos compilado el Cuadro N° 14 donde figuran en la primera columna el número de "comunicantes", calculados análogamente para los 797 desconocidos estimados. El total general aparece en la tercera columna.

Cuadro N° 14

31 Dic. 1959 NORORIENTE		
Comunicantes		
De 841 leprosos controlados por el Servicio	De 797 leprosos desconocidos supuestos	TOTAL (estimación)
5,130	4,861	9,991

De estas personas expuestas al contagio, un gran número son niños, cuya susceptibilidad a la enfermedad es mayor en cualquier región y muy particularmente en el Nor-Oriente, como lo demostraron LAURO SOUZA LIMA y CHAVEZ PASTOR.

En nuestro citado estudio (240), efectuado en Mayo de 1944 comprobamos que un grupo de 89 leprosos internados dejó 321 hijos, de los cuales eran menores el 40%.

Entre los 3,137 comunicantes estudiados por nosotros con R. LARA en 1945, se ha encontrado 568 menores, o sea el 18.1%.

Entre los 5,094 comunicantes registrados por CHAVEZ PASTOR en 1951, y referidos por J. NEYRA R. a las Jornadas Pediátricas de Lima, hubo 876 menores, o sea el 17.2%.

Tomando como base el porcentaje de 17.5 tendremos que entre 9,991 personas expuestas de manera permanente al contagio de la le-

pra, hay probablemente 1,750 niños que en su mayor parte se encuentran desamparados económica y socialmente.

Creemos que el balance de 1,600 leprosos y 10,000 personas estrechamente expuestas al contagio es bastante elocuente para hacernos apreciar la gravedad de la endemia en la región del Nor-Oriente.

#### *Casos exportados a Lima*

Por último, debemos agregar que, procedentes de algún "lugar de contagio" ubicado en el Nor-Oriente (y después de haber hecho su eclosión del mal en el mismo Nor-Oriente o en la Sierra o en la Costa), han llegado a LIMA 63 casos hasta 1956, que han entrado al control de los establecimientos antileprosos, sea internados, sea como enfermos de ambulatorio (Tesis de REY SANCHEZ, 1957); y en estos últimos 3 años, llegaron 16 casos más, totalizando 79 casos. Es ésta una prueba más del poder expansivo de la endemia del Nor-Oriente.

## II

### CENTRO ORIENTE

La región del Centro Oriente como unidad endémica desde el punto de vista de la lepra, comprende:

- a) Departamento de Loreto: La provincia de Coronel Portillo.
- b) Departamento de San Martín: en la provincia de Mariscal Cáceres, los distritos de Uchiza y Tocache.
- c) Departamento de Huánuco: en la provincia de Huánuco, el distrito de Chinchao; las provincias de Pachitea y Leoncio Prado; en la provincia de Huamalíes, el distrito de San Pedro.
- d) Departamento de Pasco: en la provincia de Oxapampa, los distritos de Oxapampa, Huancabamba y Villarica.
- e) Departamento de Junín: en la provincia de Tarma, los distritos de San Ramón y Chanchamayo; en la provincia de Jauja, el distrito de Satipo.

Para la apreciación de la endemia en esta región, utilizamos los mismos estudios ya citados a propósito de la región del Nor-Oriente.

Si bien para las regiones del Centro-Oriente y del Nor-Oriente los estudios epidemiológicos se han llevado y se llevan a cabo de manera

diferenciada a partir del 1º I. 1944, conviene sin embargo recordar que la organización y ejecución de la campaña las mantiene, hasta ahora, dependientes de un sólo Servicio Antileproso, llamado del Nor-Oriente y con sede en Iquitos.

El estudio de la endemia en la región del Centro Oriente sigue las mismas grandes líneas que el de la región del Nor-Oriente y conduce a resultados similares. El análisis que va a continuación tiene por principal objeto consignar los datos cuantitativos correspondientes; en cuanto a la exposición y comentarios, éstos tendrán, por la razón anotada, carácter resumido.

### *EXTENSION DE LA ENDEMIAS*

La definición del área del Centro-Oriente anotada en las líneas iniciales se ha efectuado teniendo en cuenta el área endémica propiamente dicha y todas las demás que forman su "hinterland" natural y que en efecto reciben de ella aportes leprógenos de manera constante aunque limitada, formándole así un verdadero halo subendémico.

El análisis de las fichas epidemiológico-clínicas respectivas nos ha permitido agrupar las poblaciones de esta región en "zonas endémicas" y zonas "subendémicas" en la forma que se detalla en el siguiente Cuadro Nº 15.

### *DISTRIBUCION DE LA ENDEMIAS*

La anterior agrupación de las poblaciones queda justificada por la distribución de los casos de lepra observados en el territorio del Centro-Oriente, considerando como lugar de procedencia el "lugar de probable contagio", según aparece en el Cuadro Nº 16, con los resultados resumidos por provincias.

Se aprecia, así que la endemia está concentrada en la provincia de Coronel Portillo, que corresponde a la hoya del Alto Ucayali.

### *CRECIMIENTO GLOBAL DE LA ENDEMIAS*

En el Cuadro Nº 17 aparecen los 163 enfermos distribuidos por Quinquenios en los que se produjo su "probable contagio".

Dado el número no muy crecido de casos y la poca actividad sanitaria en esa provincia, podemos considerar la endemia como de crecimiento lento y uniforme.



Cuadro Nº 15

CENTRO ORIENTE  
Habitantes

DEPARTAMENTOS	Provincias	Distritos	Zonas	
			ENDEMICAS	SUBENDEMICAS
LORETO	C. Portillo:	todos (exc. Purús y Yurúa)	24,595	—
	C. Portillo:	Purús y Yurúa	—	791
SAN MARTIN	M. Cáceres:	Uchiza y Tocache	—	4,189
HUANUCO	Huánuco:	Chinchao	—	20,731
	Leoncio Prado:	todos	—	17,035
	Pachitea:	todos	—	33,609
	Huamalíes:	Monzón	—	7,096
	Marañón:	San Pedro	—	1,322
PASCO	Oxapampa:	Oxapampa Huancabamba Villarica	—	5,588
JUNIN	Tarma:	San Ramón Chanchamayo	—	24,600
	Jauja:	Satipo	—	—
Población (Dic. 1959)			24,595	114,961

Cuadro Nº 16

CENTRO ORIENTE  
Procedencia: lugar de "probable contagio"

DEPARTAMENTOS	Provincias	Casos de Lepra			
		1945		1959	
		Nº	%	Nº	%
LORETO	C. Portillo	35	100	136	83.4
SAN MARTIN	M. Cáceres: sur	—	—	5	3.1
HUANUCO	Huánuco	—	—	6	3.7
	Pachitea	—	—	9	5.5
	Leoncio Prado	—	—	5	3.1
JUNIN	Tarma	—	—	2	1.2
4	6	35	100	163	100

CENTRO ORIENTE	
Contagiados autóctonos de cada Quinquenio	
Quinquenio	Casos nuevos
1900 — 1904	0
1905 — 1909	2
1910 — 1914	0
1915 — 1919	1
1920 — 1924	8
1925 — 1929	7
1930 — 1934	17
1935 — 1939	23
1940 — 1944	44
1945 — 1949	30
1950 — 1951	29
Sin Datos	2
55 años	163

### CARACTERES DE LA ENDEMIAS

En el total de los 163 casos fichados hasta el 31 Dic. 1959 los casos del tipo lepromatoso, maligno, son 62.0% y los del tipo tuberculoides, benigno, son 11.0%.

Los bacilóbolos alcanzan el 70%.

Los menores de 15 años de edad son 26.4%.

La lepra infantil ofrece la misma malignidad ya anotada.

La inmunidad entre los pobladores es escasa.

Todos estos datos demuestran una endemia joven, severa y en fase de crecimiento.

### MAGNITUD DE LA ENDEMIAS

Los diversos factores de conocimiento de la endemia pueden resumirse así.

#### 1º Casos conocidos

a) Casos fichados por médicos especializados del Servicio Antileproso del Nor-Oriente, desde su fundación el 1º de Enero 1944 hasta

el 31 Dic. 1959, autóctonos, contagiados en la región. Son 163 casos (Serie B, 23; Serie C, 140).

La distribución territorial, por provincias, es la que ha sido consignada en el anterior Cuadro N° 16, columna de 1959.

- b) Casos registrados, sin ficha. Comprenden 9 casos de la Serie A y 8 casos "fallecidos" leprosos referidos"; totalizando 17 casos.
- c) Del total de 180 casos conocidos, 95 se hallaban presentes al 31 Dic. 1959, controlados en la siguiente forma: en centros de aislamiento del Nor-Oriente 50 (Col. San Pablo 46, aislm. domic. Iquitos 3, Casa de Tránsito Iquitos 1); en atención dispensarial del Nor-Oriente 12 (Iquitos 7, San Pablo 5); en centros de aislamiento en Lima 19 (Sanatorio 18, domicilio 1); en atención dispensarial en Lima 14.

De los casos controlados, 75 corresponden a zonas endémicas y 20 a las subendémicas.

El total de los 180 casos conocidos se distribuyen entre zonas endémicas y sub-endémicas en la forma que demuestra el Cuadro N° 18.

Cuadro N° 18

## CENTRO ORIENTE

Casos de lepra conocidos, hasta 31 Dic. 1959

Z o n a s	Registrados sin Ficha EC.	Fichados	Total
ENDEMICAS	15	136	151
SUBENDEMICAS	2	27	29
Totales	17	163	180

## 2º Integración estimativa

Teniendo en cuenta los datos anteriores y la falta de campaña organizada en este territorio, la estimación se presenta con los índices y resultados que aparecen en el Cuadro N° 19, convalidados por la convergencia de otro criterio similar.

CENTRO ORIENTE  
Casos estimados de lepra al 31 Dic. 1959

	Casos en Control al 31 Dic. 1959	Cofi- ciente	Casos Desconoc. supuestos	Total Casos ESTIMADOS
ENDEMICAS	75	x 1.4	105	180
SUBENDEMICAS	20	x 3.0	60	80
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>—</b>	<b>165</b>	<b>260</b>

El coeficiente de 1.4 para las zonas endémicas se ha establecido conociendo la existencia de centros antileprosos no oficiales.

El alto coeficiente para las zonas subendémicas se ha establecido principalmente en vista de que la hoya del Pachitea es un reservorio totalmente inexplorado que exporta casos de manera espontánea.

Como criterio de convergencia para toda la región, podemos tener en cuenta los 180 casos conocidos acumulados de 1926 a 1959.

#### DENSIDAD DE LA ENDEMIAS

Ahora, relacionando estos datos con los de la población consignados en el Cuadro N° 15, tenemos los resultados siguientes.

Zonas endémicas, con 24,295 habitantes: 180 casos son el 7.32 p. mil.

Zonas subendémicas, con 114,691 habitantes: 80 casos son el 0.69 p. mil.

#### PELIGROSIDAD DE LA ENDEMIAS

Al alto grado de peligrosidad local de la endemia en el Centro Oriente, por las razones ya expuestas para el Nor-Oriente, en este caso se suma el aspecto de la peligrosidad extrínseca si consideramos el enlace terrestre de Pucallpa con Lima, pues la carretera apenas concluya el trabajo de lastrado estará en condiciones de funcionar 12 meses al año; y para el día en que terminara la construcción del ferrocarril Pasco-Huánuco-Pucallpa huelga todo comentario.

Los comunicantes sujetos de manera directa al peligro de contagio, tomando el índice citado de  $6.1 \times 1$  y aplicándolo a los 260 casos estimados ascenderían a 1586, de los cuales 280 niños.

Considerable es el peligro de la infección de los 80 mil selvícolas en el Centro Oriente hasta ahora no infectados, faltos de inmunidad y de imposible control.

### *Casos exportados a Lima*

Procedentes de algún "lugar de contagio" ubicado en el Centro-Oriente, han llegado a Lima 29 casos hasta 1956, que han entrado al control antileproso (Tesis de Rey SANCHEZ, 1957) y en estos últimos 3 años llegaron 22 casos más, totalizando 51 casos. Esta cifra de aporte a la capital es proporcionalmente mucho más elevada que la de los casos procedentes del Nor-Oriente, debido a la facilidad de la ruta. Ello nos indica otro motivo más de la peligrosidad de los focos del Centro-Oriente.

## III

### SUR ORIENTE

Comprende, dentro del Departamento de Madre de Dios, aquellas áreas de las provincias de Tambopata y Tahuamanu que son más habitadas y que, a pesar de ocupar sólo un tercio del Departamento, albergan el 95% de su escasa población.

Esta zona ha sido poco estudiada desde el punto de vista de la epidemia leprosa. G. Ponce de León (58) consigna 3 fallecidos leprosos referidos, con autoctonismo entre 1895 y 1902. El Departamento de Leprosia ha encargado esa labor a los médicos sanitarios que residieron en Puerto Maldonado, F. Changanquí, J. De los Ríos y V. Valenzuela; y, en el Fundo Iberia a los Drs. M. Lurquin y A. Saldaña. Los datos por ellos proporcionados se han traducido en 9 casos fichados, autóctonos, hasta el 31 de Diciembre de 1959.

No cabe efectuar mayores análisis estadísticos. Sumando a los 9 casos autóctonos conocidos unos 9 casos desconocidos probables, del foco del Fundo Iberia, zona cauchera, tendríamos un total de 18 casos estimados. Por otra parte, partiendo de los 5 casos autóctonos en actual control y multiplicando por el coeficiente 3 tendríamos 15 casos desconocidos, que sumados a los 5 conocidos daría 20 casos estimados.

El 95% de la población, que habita el sector considerado, corresponde hoy a 7,330 habitantes estimados, por lo cual los 20 casos estimados darían una prevalencia de 2.73 p. mil.

El peligro de la difusión local subsiste, limitado por el número de focos. Algunos casos han migrado y fueron reconocidos y atendidos por Servicios Antileprosoos de otras regiones, habiendo llegado 3 casos a Lima (Tesis de REY SANCHEZ, 1957). Posteriormente llegaron a Lima 2 casos más, totalizando 5 casos. La posibilidad de la extensión a regiones vecinas podrá aumentar cuando se habilite fáciles vías de acceso a este territorio.

#### IV

#### SIERRA NORTE

Con el nombre convencional de Sierra-Norte designamos una región que tiene por centro las zonas serranas del Departamento de Amazonas, centradas en la provincia de Chachapoyas, y abarca también las zonas selvosas altas del mismo departamento, exceptuando por lo tanto Bagua que es de menor altitud. A este territorio hemos agregado las provincias de Rioja y Moyobamba, las más occidentales y las más elevadas del Departamento de San Martín, por cuanto hasta hoy tienen mucho más fácil y frecuente comunicación con Chachapoyas que con el resto de su propio departamento.

En resumen, esta región comprende:

- a) Departamento de Amazonas: provincias de Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas, Luya, Bongará.
- b) Departamento de San Martín: provincias de Rioja y Moyobamba.

A pesar de nuestro antiguo interés para inquirir sobre los focos allí ubicados (\*) esta región así considerada, no pudo ser estudiada sistemáticamente desde el punto de vista de las características intrínsecas de la endemia, hasta las recientes investigaciones (1956) de F. BRESANI (inéditas), a partir de cuyo momento viene perfilándose una

---

(\*) Desde Andahuaylas dirigimos el Of. N° 71 (6. XII. 39) que nos fué contestado por la Jefatura del Control de Sanidad Terrestre con Of. N° 254 (31. V. 40) remitiéndonos algunas de las informaciones solicitadas.

diferenciación de carácter epidemiológico entre los focos del departamento de Amazonas y los focos de las dos provincias más septentrionales del Departamento de San Martín.

El presente estudio se ha realizado considerando en conjunto los dos grupos de focos que hasta ahora conforman una sola unidad estadística, pero al mismo tiempo consigna los datos que han de permitir diferenciar las dos zonas.

Nuestro conocimiento de la endemia procede en realidad de fuentes diferentes para una y otra zona.

Para el Departamento de Amazonas nos valemos de las siguientes fuentes.

- 1 — Diagnósticos efectuados por B. BURGA H., como médico sanitario de Amazonas, en 1930 (254).
- 2 — Diagnósticos efectuados por C. PALACIOS QUINTANA, como Médico Sanitario de la provincia de Rodríguez de Mendoza, de 1937 a 1944 (255).
- 3 — Diagnósticos efectuados por M. KUCZYNSKI G., como Supervisor de Sanidad del Nor-Oriente, en su inspección de 1940 (256).
- 4 — Diagnósticos efectuados por C. PALACIOS QUINTANA, como Médico Encargado de la Campaña Antileprosa en Rodríguez de Mendoza, de 1947 a 1959 (257); y Registro de esta "Zona de Control Antileproso" (259).
- 5 — Revisión efectuada por J. OYARCE T., en 1958 (258).

Para las provincias de Rioja y Moyobamba, del departamento de San Martín, la principal fuente de datos es el Registro del Servicio Antileproso del Nor-Oriente.

### *EXTENSION DE LA ENDEMIAS*

El análisis de la procedencia de los casos permite agrupar la población de esta región en "zonas endémicas" y "zonas subendémicas" en la forma que se detalla en el siguiente Cuadro N° 20.

### *DISTRIBUCION DE LA ENDEMIAS*

La anterior agrupación de poblaciones queda justificada por la distribución de los 53 casos de lepra observados en el territorio de la

Sierra-Norte, considerando como lugar de procedencia el "lugar de probable contagio", según aparece en el Cuadro N° 21, con los resultados resumidos por provincias.

Cuadro N° 20

**SIERRA NORTE**  
**H a b i t a n t e s**

DEPARTAMENTOS	Provincias	Z o n a s		
		ENDEMICAS	SUB-ENDEMICAS	
AMAZONAS	R. de Mendoza	13,029	—	
AMAZONAS	Chachapoyas Luya Bongará	—	} 83,267	
SAN MARTIN	Rioja	—		7,418
	Moyobamba	—		18,882
Población (Dic. 1959)		13,029	109,567	

Cuadro N° 21

**SIERRA NORTE**  
Procedencia: lugar de "probable contagio"

DEPARTAMENTOS	Provincias	Casos de lepra fichados al 31 Dic. 1959	
		Nº	%
AMAZONAS	R. de Mendoza	32	60.3
	Chachapoyas	3	5.7
	Luya	1	1.9
	Bongará	1	1.9
SAN MARTIN	Rioja	3	5.7
	Moyobamba	13	24.5
Suman	6	53	100

Se aprecia que los focos principales radican en la provincia de Rodríguez de Mendoza; y respectivamente en la de Moyobamba.



## CRECIMIENTO GLOBAL DE LA ENDEMIAS

En los cuadros N° 22 y 23 aparecen los 37 enfermos de Amazonas y los 16 de San Martín distribuidos por Quinquenios en los que se produjo "el probable contagio".

Cuadro N° 22

<b>SIERRA NORTE</b>	
<b>Focos Amazonenses</b>	
Contagiados autóctonos en cada Quinquenio	
Quinquenio	Casos Nuevos
1910 — 1914	4
1915 — 1919	0
1920 — 1924	1
1925 — 1929	7
1930 — 1934	3
1935 — 1939	7
1940 — 1944	7
1945 — 1949	0
1950 — 1954	5
Sin datos	5
45 años	37

Cuadro N° 23

<b>SIERRA NORTE</b>	
<b>Focos Sanmartinenses</b>	
Contagiados autóctonos por Quinquenios	
Quinquenio	Casos Nuevos
1925 — 1929	2
1930 — 1934	2
1935 — 1939	3
1940 — 1944	2
1945 — 1949	4
1950 — 1954	3
30 años	16

Siendo más antiguo el foco amazonense, ambos focos revelan tendencia a la estabilización en el mismo nivel.

### CARACTER DE LA ENDEMIAS

Entre los 37 casos fichados autóctonos de Amazonas, tenemos 56.7% lepromatosos, 27.1% indiferenciados y 16.2% tuberculoides.

Entre los 16 casos fichados autóctonos de San Martín, los de tipo lepromatoso, maligno, son 68.8%, los Indiferenciados 25.0%, los tuberculoides 6.2%.

Los bacilóbolos se mantienen alrededor de 70%.

No tenemos datos sobre la inmunología de los expuestos.

Los datos conocidos demuestran una endemia que, tanto en los focos amazoneses como los sanmartinenses, es de lento avance y de severidad mediana, con tendencia al estancamiento y al retroceso, este último más visible en los primeros.

### MAGNITUD DE LA ENDEMIAS

Las fuentes de conocimiento de los casos de lepra son diversas.

#### 1º — Casos conocidos

- a) Casos *fichados* o revalidados por médicos del Servicio Antileproso hasta el 31 Dic. 1959, contagiados en la región. Son 53 casos (Serie B: 22; Serie C: 31). Su distribución territorial, por provincias, es la que se ha consignado en el anterior Cuadro N° 21.
- b) Casos *registrados*, sin ficha comprenden 13 fallecidos referidos y 5 de la serie A, diagnosticados sólo por médicos generales: en total 18 casos.
- c) Del *total* de 71 casos conocidos, 34 se hallaban bajo control al 31 Dic. 1959 en la siguiente forma: En aislamiento domiciliar en la misma zona de control 10; en atención dispensarial en la misma zona 10; en centros de aislamiento del Nor-Oriente 9 (Col. San Pablo 8, Casa de Tránsito Iquitos 1); en atención dispensarial del Nor-Oriente 1 (San Pablo); en aislamiento en Lima 1 (Sanatorio); en el dispensario de Lima 3.

El total de los 71 casos conocidos se distribuye entre zonas endémicas y subendémicas en la forma que demuestra el Cuadro N° 24.

Cuadro Nº 24

SIERRA NORTE			
Casos de lepra conocidos, hasta el 31 Dic. 1959			
Zonas	Registrados sin Ficha EC.	Fichados	Total
ENDEMICAS	11	32	43
SUBENDEMICAS	7	21	28
Totales	18	53	71

## 2º — Casos estimados

Teniendo en cuenta que la endemia ha tenido 7 decenios de avance incontrolado que hacen suponer una difusión mayor de la conocida, y la falta de campaña organizada en el territorio alejado de la ciudad de Mendoza, por un lado; y por otra parte la progresiva reducción de casos nuevos anuales, establecemos la estimación que aparece en el Cuadro Nº 25.

Cuadro Nº 25

SIERRA NORTE				
Casos de lepra estimados, al 31 Dic. 1959				
Zonas	Casos en Control al 31 Dic. 1959	Coefficiente	Casos desconocidos	TOTAL casos ESTIMADOS
ENDEMICAS	20	x 0.3	6	26
SUBENDEMICAS	14	x 2.0	28	42
Suman	34	—	34	68

Ahora, relacionando estos datos con los de la población consignados en el Cuadro Nº 20, tenemos los resultados siguientes:

Zonas endémicas con 13,029 habitantes: 26 casos, son el 2 por mil.

Zonas sub-endémicas con 109,567 habitantes: 42 casos, son el 0.38 por mil.

## PELIGROSIDAD DE LA ENDEMIA

La peligrosidad local está en relación directa con el carácter de la endemia y se incrementa con la resistencia de pobladores y autoridades frente a las medidas sanitarias, debida tanto a la ignorancia sanitaria como a tradiciones de incultura político-social.

La peligrosidad extrínseca se halla limitada por la falta de rutas de rodaje. Sin embargo desde la región considerada proceden 8 casos que llegaron a ser fichados o bien a atenderse en la capital de la República. De éstos, 4 proceden del foco amazonense y 4 del foco sanmartinense.

## V

## SIERRA CENTRO

Esta región, restringida desde el punto de vista de la endemia leprosa, comprende, en el Departamento de Huánuco:

- a) provincia de Dos de Mayo: distritos de Huallanca y La Unión.
- b) provincia de Ambo: distrito de Ambo.

Nuestro conocimiento de la endemia procede de las fuentes siguientes:

- 1 — Casos reconocidos por el Dr. L. VEGA como Médico Sanitario de Ancash, en un viaje de inspección en 1924.
- 2 — Casos reconocidos en Lima, de 1924 a 1943, por médicos generales.
- 3 — Encuestas indirectas de H. PESCE de 1944 a 1947; y de H. PESCE y J. AGUILAR de 1948 a 1950.
- 4 — Encuesta directa de O. SIGALL M., en 1951 (261).

*EXTENSION DE LA ENDEMIAS*

El análisis de la procedencia de los casos permite considerar las zonas indicadas en las dos provincias afectadas, como "zonas subendémicas", en la forma que se detalla en el siguiente Cuadro N° 26.

Cuadro N° 26

SIERRA CENTRO H a b i t a n t e s		
Departamento de HUANUCO		Z o n a s
Provincias	Distritos	SUBENDEMICAS
Dos de Mayo	Huallanca	5,526
	La Unión	11,102
Ambo	Ambo	11,956
Población (Dic. 1959)		28,584

## DISTRIBUCION DE LA ENDEMIAS

Dentro de la anterior agrupación de poblaciones conviene efectuar la distribución de los 11 casos de lepra observados, considerando como lugar de procedencia el "lugar de probable contagio", según aparecen en el siguiente Cuadro N° 27.

Cuadro N° 27

SIERRA CENTRO Procedencia: lugar de "probable contagio"						
Dpto. de HUANUCO		Casos de Lepra registrados Dic. 1959				
Provincias	Distritos	Fallecidos referidos	Serie "A"	Fichados Series B y C	Total	
					Nº	%
2 de Mayo	Huallanca	6	2	2	10	90.9
Ambo	Ambo	—	—	1	1	9.1
S u m a n		6	2	3	11	100

Se aprecia que el foco principal es el distrito de Huallanca de la provincia de Dos de Mayo.

### CARACTERES DE LA ENDEMIAS

Apenas podemos basarnos en la consideración de que todos los casos conocidos son lepromatosos, pero su escaso número no autoriza a concluir sobre la severidad del foco ni sobre su expansión.

### MAGNITUD DE LA ENDEMIAS

Los factores de conocimiento son diversos.

#### 1 — Casos conocidos

- a) Casos  *fichados*  o revalidados por médicos del Servicio Antileproso. Son 3.
- b) Casos  *registrados sin ficha* . Comprenden 6 fallecidos referidos y 2 notificados de la Serie A: en total 8 casos.
- c) Del  *total*  de los 11 casos conocidos, 5 fueron los diagnosticados en vida y todos ellos fallecieron.

#### 2 — Casos estimados

El número de casos desconocidos se puede estimar en 5, ó sea a razón de 0.5 por cada caso conocido desaparecido.

Creemos prudente esta estimación, dado que este foco se desenvuelve desde varios decenios y, si bien jamás ha sido controlado, ha sido explorado sin nuevos hallazgos. Parece haber sido producido por algún caso esporádico y estar próximo a la extinción.

### DENSIDAD DE LA ENDEMIAS

En las zonas consideradas, con 28,584 habitantes, los 5 casos estimados darían una prevalencia de 0.17 por mil.

### PELIGROSIDAD DE LA ENDEMIAS

Tratándose de un foco mínimo, su peligrosidad intrínseca es restringida.

En cuanto a la extrínseca, anotaremos que del total de 11 casos conocidos, a pesar de las muy dificultosas comunicaciones con zona tan remota como Huallanca, 5 casos fueron encontrados en Lima.

## VI

## SIERRA SUR

La región de la Sierra Sur, como unidad endémica desde el punto de vista de la lepra comprende:

## a) Departamento de Apurímac:

- Provincia de Andahuaylas: 8 distritos del nor-este.
- Prov. de Abancay: 4 distritos del sur.
- Prov. de Aymaraes, excepto distrito de Cotaruse.
- Prov. de Antabamba: distrito de Pachaconas.
- Prov. de Grau: distrito de Chuquibambilla.

## b) Departamento del Cusco: Prov. de Anta, distrito de Mollepata.

Para la apreciación de la endemia en esta región utilizamos los fuentes siguientes:

- 1 — Estudios epidemiológicos de H. PESCE de 1937 a 1943 (263, 264, 265, 266).
- 2 — Observaciones de R. LARA, O. SIGALL, G. HERMOZA, A. ALO-SILLA de 1944 a 1956, analizadas por H. PESCE, J. AGUILAR y F. BRESANI en 1957 (267).
- 3 — Tesis de C. MONTOYA "La Lepra en Apurímac", 1957 (268).
- 4 — Registros del Servicio Antileproso de Apurímac, hasta 1959 (269).

## EXTENSION DE LA ENDEMIAS

En la región cuyo territorio se ha definido en líneas anteriores cabe, de acuerdo con el análisis que luego se explaya, agrupar las poblaciones en "zonas endémicas" y "zonas subendémicas" en la forma que indica el siguiente Cuadro N° 28.

Cuadro N° 28

SIERRA SUR					
H a b i t a n t e s					
DPTOS.	Provincias	Distritos	Zonas ENDEMICAS	Zonas SUBENDEMICAS	
APURIMAC	Andahuaylas	S. Jerónimo	15,970	—	
		Andarapa	11,992	—	
		Pacobamba	7,187	—	
		Andahuaylas	—	21,312	
		Huancarama	—	8,784	
		Kishuará	—	5,778	
		Ocobamba	—	13,939	
		Talavera	—	24,937	
		Abancay	Abancay	19,065	—
			Circa	5,303	—
	Lambrama		6,525	—	
	Pichirhua		—	6,484	
	Aymaraes	todos (ex. Co-			
		taruse)	—	52,244	
Antabamba	Pachaconas	—	3,395		
Graú	Chuquibambilla	—	17,767		
CUSCO	Anta	Mollepata	—	6,302	
Población (Dic. 1959)			66,044	160,942	

### DISTRIBUCION DE LA ENDEMIA

La anterior agrupación de las poblaciones queda justificada por la distribución de los casos de lepra procedentes del territorio de la Sierra Sur en cuanto a su respectivo lugar de "probable contagio", según aparece en el siguiente Cuadro N° 29.

Se aprecia así que el 71% de la endemia está concentrada en 6 distritos, de los que pertenecen 3 a la provincia de Andahuaylas y 3 a la de Abancay, con amplio predominio de la primera.

### CRECIMIENTO GLOBAL DE LA ENDEMIA

En el Cuadro N° 30 aparecen los 183 enfermos conocidos, distribuidos por Quinquenios en los que se produjo su "probable contagio".



Cuadro N° 29

SIERRA SUR					
Procedencia: lugar de "probable contagio"					
Casos de lepra fichados: 31 Dic. 1959					
DPTOS.	Provincias	Distritos	Zonas ENDEMICAS	Zonas SUBENDEMICAS	
APURIMAC	Andahuaylas	San Jerónimo	28	—	
		Andarapa	36	—	
		Pacobamba	15	—	
		Otros 5 dist.	—	25	
	Abancay	Abancay	8	—	
		Circa	12	—	
		Lambrama	4	—	
		Pichirhua	—	1	
		Curahuasi	—	1	
	Aymaraes	—	—	10	
	CUSCO	Graú	Chuquibambilla	—	1
		Antabamba	Pachaconas	—	1
Anta		Mollepata	—	2	
	Convención	Incahuasi	—	1	
Total de casos		145	103	42	
		Por ciento	71%	29%	

Después de las altas cifras de los quinquenios que corresponden a los años iniciales de una intensa campaña, se advierte una apreciable tendencia a la disminución del número de casos nuevos, que atribuimos a los resultados del aislamiento por cuanto hasta 1954 el porcentaje de casos lepromatosos permanece estacionario.

#### CARACTER DE LA ENDEMIA

De los 145 casos autóctonos fichados, 139 han tenido su eclosión del mal en el territorio.

Entre los 145 casos autóctonos, hay: 59.3% del tipo lepromatoso, 18.6 % de la forma indiferenciada, 20.7 % del tipo tuberculoide y 1.4 % en estudio.

Los bacilóbolos se acercan al 75 %.

Los menores de 15 años entre los casos autóctonos han sido en el momento del diagnóstico 7.5%, pero fueron en el momento de la eclosión 10.3 %.

Cuadro N° 30

## SIERRA SUR

Contagiados autóctonos, por Quinquenios

Quinquenios	Casos nuevos
1885 — 1889	1
1890 — 1894	3
1895 — 1899	3
1900 — 1904	2
1905 — 1909	8
1910 — 1914	5
1915 — 1919	7
1920 — 1924	8
1925 — 1929	12
1930 — 1934	28
1935 — 1939	33
1940 — 1944	30
1945 — 1949	26
1950 — 1954	15
Sin datos	2
<b>70 años</b>	<b>183</b>

En una pequeña serie de contagios conocidos, C. MONTOYA demostró que 19 casos contagiaron a 26 personas, dando un promedio de 1.37 contagiados por cada contagiante.

La epidemia ha mantenido su carácter de severidad durante la mayor parte del período de 75 años estudiados.

La tendencia que se observa últimamente hacia una disminución de su volumen puede atribuirse al aislamiento sistemático de todo caso contagioso que se viene aplicando con constancia desde 1937.

El análisis de las formas clínicas y de su variación correlativa a través del tiempo proporciona datos de alto interés.

SIERRA SUR								
145 casos autóctonos, fichados								
Formas clínicas en el fichaje, por Quinquenios								
Quinquenios	L		I		T		Sin datos	Total
	abs.	%	abs.	%	abs.	%		
1935 - 1939	16	69.6	6	26.0	1	4.4	-	23
1940 - 1944	9	60.0	4	26.6	2	13.4	1	16
1945 - 1949	27	79.4	2	5.9	5	14.7	1	35
1950 - 1954	18	60.0	5	16.7	7	23.3	-	30
1955 - 1959	16	39.0	10	24.4	15	36.6	-	41
<b>Totales</b>	<b>86</b>	<b>59.3</b>	<b>27</b>	<b>18.6</b>	<b>30</b>	<b>20.7</b>	<b>2</b>	<b>145</b>

En el Cuadro Nº 31 aparecen los porcentajes de formas clínicas en el momento del fichaje de los 145 casos autóctonos fichados, distribuidos por quinquenios de diagnóstico.

En los 4 primeros quinquenios la forma lepromatosa se mantiene estacionaria al rededor de un promedio de 67%; mientras que los casos de forma tuberculoides revelan un constante y conspicuo incremento. En el último quinquenio el incremento de los casos tuberculoides es sumamente llamativo.

El hallazgo que más llama la atención es el aumento del número de los casos lepromatosos. Esto hace pensar que a las causas ya mencionados, pero revelador al mismo tiempo de la formación progresiva de un estado de premunición favorable.

En el último bienio el incremento de los casos tuberculoides no sólo es sumamente llamativo, sino que se hace a expensas sobre todo de los casos tuberculoides, explicable en parte por diagnósticos más cionadas se ha agregado otro factor, que muy posiblemente sea una premunición intensa debida a co-sensibilización por el bacilo de Koch, por cuanto la tuberculosis, que hizo su aparición clínica visible a partir de 1930 está determinando hoy día un sensible incremento de los índices tuberculínicos entre la población.

## MAGNITUD DE LA ENDEMIAS

Los diversos factores de conocimiento de la endemia pueden resumirse así.

## 1 — Casos conocidos

a) Casos *fichados* por médicos especializados, en su mayoría del "Servicio Antileproso de Apurímac", desde el 12 de Marzo de 1937 al 31 de Dic. 1959, contagiados en la región. Son 145 casos: 2 de la Serie B y 143 de la Serie C. Esta es la única región del Perú en que no existe la Serie A, pues todos los enfermos han sido fichados por leprólogos.

b) Casos *registrados sin fichas*

Comprenden los 39 leproso fallecidos entre 1906 y 1941, según datos debidamente comprobados entre 1937 y 1941. De ellos, 1 ha traído la lepra desde otra región y 38 se han contagiado en la región misma.

c) Del *total* de 183 casos conocidos autóctonos, existían 79 bajo control al 31 Dic. 1959, en la siguiente forma. En centros de aislamiento de la misma región 47 (46 Huambo, 1 domicilio); en atención dispensarial en la misma región 21 (18 Andahuaylas, 3 Huambo); en la Colonia de San Pablo 1; en aislamiento en Lima 5 (Sanatorio); en atención dispensarial en Lima, 5.

De los 79 casos controlados en la región, 62 pertenecen por contagio a zonas endémicas y 17 a las subendémicas.

El total de los 183 casos conocidos se distribuye entre zonas endémicas y subendémicas en la forma que demuestra el Cuadro N° 32.

Cuadro N° 32

SIERRA SUR			
Casos de lepra conocidos, al 31 Dic. 1959			
Zonas	Registrados Fallecidos	Fichados	Total
ENDEMICAS	34	103	137
SUBENDEMICAS	4	42	46
Totales	38	145	183

## 2º — Casos estimados

La estimación del número probable de casos desconocidos en relación con los casos conocidos conviene sea efectuada separadamente para las zonas "endémicas" y para las "subendémicas", lo cual indicamos en el siguiente Cuadro N° 33.

Cuadro N° 33

SIERRA SUR				
Casos autóctonos de Lepra (hasta el 31 Dic. 1959)				
Zonas	Casos en control	Coefficiente	Casos desconocidos supuestos	TOTAL casos estimados
ENDEMICAS	62	x 0.75	46	108
SUBENDEMICAS	17	x 1.50	25	42
Suman	79	—	71	150

El índice para las zonas subendémicas se ha establecido teniendo en cuenta el hecho de que siguen proporcionando casos espontáneamente a pesar de que están lejos de estar sometidas a un grado de control satisfactorio.

## DENSIDAD DE LA ENDEMIAS

Ahora, relacionando estos datos con los de la población consignados en el Cuadro N° 28, tenemos los resultados siguientes:

Zonas endémicas con 66,044 habitantes: 108 casos, son el 1.63 p. mil.

Zonas subendémicas con 160,942 habitantes: 42 casos, son el 0.26 p. mil.

## PELIGROSIDAD DE LA ENDEMIAS

La peligrosidad local es dada por la proporción todavía importante de casos lepromatosos y el alto índice de contagiados.

La peligrosidad extrínseca es revelada por el siguiente hecho.

Este foco relativamente modesto, con 156 casos hasta 1956 había dado 15 casos a la Costa (Tesis de REY SANCHEZ, 1957); es decir el 10% de los casos producidos en el departamento de Apurímac había

emigrado a LIMA donde se ha descubierto 15 casos apurimeños antes ignorados. Posteriormente llegaron a Lima 8 casos más, totalizando 23 casos que sobre 183 casos representan el 12.5% emigrados a la capital.

## VII

### COSTA

En la región de la Costa —como zona subendémica, más por aportes de otras regiones que por focos autóctonos— comprendemos determinadas provincias costeñas y algunas del interior que tienen comunicación endémica mucho más franca con la Costa que con otras sus vecinas:

- a) Departamento de Tumbes
- b) Departamento de Piura: provincias de Sullana, Ayabaca y Huanca-bamba.
- c) Departamento de Lambayeque: provincias de Chiclayo y Ferre-ñafe.
- d) Departamento de Cajamarca: provincias de Jaén, Cajamarca y Contumazá.
- e) Departamento de La Libertad: provincias de Pacasmayo y Trujillo.
- f) Departamento de Lima: provincia de Chancay, zona costera (70%); y Lima, ciudad.
- g) Provincia Constitucional del Callao.
- h) Departamento de Ica: provincias de Ica y Nazca.

Estas áreas consideradas las agrupamos en tres regiones.

—Costa Norte: las de los Departamentos de Tumbes, Piura, Cajamarca y Libertad.

—Costa Centro: las del Departamento de Lima y del Callao.

—Costa Sur: las del Departamento de Ica; sin casos autóctonos.

Las fuentes de conocimiento de la endemia en la Costa, en lo que concierne al presente siglo, son las siguientes.

- 1 — Tesis de B. PATIÑO, 1912.
- 2 — Tesis de F. LLANOS, 1927 (270) y de C. CUERVO, 1940 (271).
- 3 — Encuesta y exámenes de H. PESCE en 1940 (272).
- 4 — Registros del Hospital de Guía de 1918-1943, compulsados por J. AGUILAR y J. CHUECAS, y analizados por H. PESCE y J. AGUILAR en 1950 (273).
- 5 — Encuesta y estudios de H. PESCE de 1944 a 1949, publicados en 1950 (274).
- 6 — Exámenes de M. MOLINA, O. SIGALL, A. COTLEAR, R. ACOSTA, R. ECHEGOYEN y A. VARGAS, de 1945 a 1959 (275).
- 7 — Tesis de REY SANCHEZ, 1957 (276).
- 8 — Registros del "Servicio Antileproso de la Costa": 1900 - 1959 (277).

#### *EXTENSION DE LA ENDEMIAS*

La definición de las áreas consideradas en la Costa, anotada en las líneas iniciales, se ha efectuado de acuerdo con el análisis de las fichas epidemiológico-clínicas respectivas, existiendo zonas propiamente costeñas y otras que están ligadas con aquellas por correlaciones de vías de comunicaciones e intercambios económicos, formando su verdadero "hinterland".

En el siguiente Cuadro N° 34 se indica las zonas consideradas como subendémicas y sus poblaciones.

#### *CONFIGURACION DE LA ENDEMIAS*

En el caso de la Costa entran a configurar el panorama no sólo los autóctonos, sino aquellos otros que, en mayor proporción, son importados de otras regiones.

Entre los 189 casos registrados por el Servicio Antileproso de la Costa, totalizando las Series "B" y "C", hasta 1959, cabe considerar su distribución por lugares de "probable contagio" en el siguiente Cuadro N° 35.

COSTA  
Zonas Subendémicas  
Habitantes

Región	Departamento	Provincias	Habitantes (31 Dic. 1959)	
NORTE	TUMBES	—	38,942	
	PIURA	Sullana	}	208,278
		Ayahaca		
		Huancabamba		
	LAMBAYEQUE	Chiclayo	}	197,505
Ferreñafe				
CAJAMARCA	Cajamarca	}	277,941	
	Contumaza			
	Jaén			
LA LIBERTAD	Trujillo	}	245,814	
	Pacasmayo			
			1'028,480	
CENTRO	LIMA	Chancay (70%)	106,286	
		Lima. ciudad	1'239,592	
	CALLAO	—	154,155	
			1'500,033	
SUR	ICA	Ica	}	111,828
		Nasca		

En esta serie obtenemos el 10.6% de casos autóctonos.

Si consideramos los resultados obtenidos en un estudio nuestro anterior (274) que abarca 122 casos diagnosticados de 1900 a 1949, pertenecientes a las 3 Series (A, B y C), encontramos que entre ellos había 14% de casos autóctonos.

Si ahora consideramos las 3 Series A, B y C de 1900 a 1959 con 427 casos, hallamos 32 casos autóctonos que representan el 13.0%.

Todo ello indica que la proporción de casos autóctonos se mantiene aproximadamente estacionaria.



Cuadro Nº 35

## COSTA

Casos registrados (Series B y C) 1936 - 1959  
Distribuidos por lugares de "probable contagio"

Regiones		Número de casos	
		abs.	%
COSTA	Norte	10	10.6
	Centro	10	
Amazonía		125	89.4
Sierra		32	
Extranjero		12	
Total		189	100

Entre los mismos 189 casos registrados por el Servicio Antileproso de la Costa totalizando las Series B y C hasta 1959, cabe considerar su distribución por lugares de "eclosión del mal". Observamos entonces que a la Costa corresponden 77 casos, o sea el 40.7%.

El análisis de estos 77 casos desde el punto de vista de los lugares de su "probable contagio" se efectúa en el siguiente Cuadro Nº 36.

Cuadro Nº 36

## COSTA

77 Casos de lepra fichados con "eclosión del mal" en la Costa  
distribuidos por "lugares de probable contagio"  
1936 — 1959

Región	Número de Casos	
	abs.	%
COSTA	18	23.4
Amazonía	35	45.4
Sierra	11	14.3
Extranjero	11	14.3
Ignorado	2	2.6
Total	77	100.0

Es digna de relieve la proporción del 23.4% de casos autóctonos costeños en esta serie de enfermos que hicieron su eclosión del mal en la Costa.

#### APORTES EXTRA-REGIONALES

Para darnos cuenta del ritmo con que los casos de lepra contagiados en otras regiones acuden a la Costa, hicimos en 1950 (274) el análisis de los sucesivos momentos de la vida del enfermo, en la serie de 122 casos de 1900 - 1949. Parecido análisis, en forma más resumida, efectuamos ahora con 247 casos en el siguiente Cuadro N° 37.

Cuadro N° 37

COSTA			
Ritmo de migración de los 247 casos en 60 años			
Acontecimientos 1900 - 1959	Lugar del acontecimiento		
	Costa	Otras regiones	Total
Probable contagio	32	215	247
Eclosión del mal (onset)	112	135	247
Domicilio último	168	79	247
Diagnóstico	217	30	247

Inmediatamente se observa que la columna "Costa" y la columna "Otras Regiones" siguen dos progresiones inversas, lo cual indica la dirección de la migración de casos hacia la Costa y su ritmo.

#### DISTRIBUCION DE LA ENDEMIAS

Para considerar la distribución de la endemia nos referiremos únicamente, entre los 189 casos fichados, a los 20 casos autóctonos o sea aquellos que han tenido su "lugar de probable contagio" en la Costa misma.

Su distribución se efectúa en el siguiente Cuadro N° 38.

Cuadro N° 38

Casos de lepra fichados autóctonos de la Costa 1936 - 1959  
Distribución por lugares de "probable contagio"

Región	DEPARTAMENTOS	Provincias	Casos de Lepra		
			Nº	%	
Norte	TUMBES	Tumbes	2	10	50 %
		PIURA	Huancabamba		
	CAJAMARCA	Sullana	2		
		Contumazá	1		
		Jaén	1		
	LIBERTAD	Trujillo	2		
		Pacasmayo	1		
Centro	LIMA	Lima	8	10	50 %
		Chancay	1		
	CALLAO	Callao	1		
Suman			20	100	

Como se puede apreciar, el foco norteño, aparentemente más antiguo, ha sido equiparado por el foco limeño, formado probablemente en época más reciente al rededor de casos importados, cuya capacidad de formar nuevos focos quedaría así evidenciada.

Los 7 casos con contagio en la ciudad de Lima corresponden a las Fichas EC: 209, 214, 237, 238, 241, 245 y 601; además 1 del distrito de Carabayllo, FEC, 253; totalizando 8 casos autóctonos de la provincia de Lima.

El elemento de mayor pureza que constituye la configuración de la endemia en la Costa es el que acabamos de analizar, o sea el de los casos autóctonos. Sin embargo, otro elemento de gran peso es el de todos aquellos casos que, de cualquier procedencia sean y después de un período de incubación, hacen su "eclosión del mal" en la Costa y a partir de ese momento hasta el de su diagnóstico y control gravitan sobre la población sana y son susceptibles de engendrar nuevos focos. La importancia de este aspecto ha sido puesta de relieve por REY SANCHEZ en su Tesis sobre la lepra en la Costa en la que encontramos (cuadro N° 11) que el 37.2% de los enfermos permaneció sin control de 5 a más de 10 años, y el 34.3% de de 2 a 5 años.

Por lo tanto es conveniente estudiar la distribución en la Costa misma de los 77 enfermos fichados que hicieron su "eclosión del mal" en la Costa, según lo efectuamos en el Cuadro N° 39.

Casos de lepra fichados (1936-1959) con "eclosión del mal" en la Costa distribuidos por "lugares de la eclosión del mal"

Región	DEPARTAMENTOS	Provincias	Casos de Lepra		
			Nº	%	
Norte	PIURA	Sullana	2		
		Paíta	2		
		Huancabamba	1		
		Piura	1		
	LAMBAYEQUE	Chiclayo	3		
		CAJAMARCA	1		
	Contumazá	1			
		LA LIBERTAD	Trujillo	2	
	TUMBES	Pacasmayo	1		
		Tumbes	1	15	19.23
Centro	LIMA	Lima	54		
	CALLAO	Callao	5	59	75.65
Sur	ICA	Ica	1		
		Nazca	1		
	AREQUIPA	Arequipa	1	3	5.12
			77	100.—	

Comparando este cuadro con el de la distribución en la Costa según autoctonismo, observamos que una vez vencido el período de incubación las altas frecuencias se desplazan del Norte hacia el Centro, o sea hacia Lima, con gran preponderancia. He aquí una razón más para, en la Costa, atribuir subido valor a la consideración del factor "eclosión del mal".

#### CARACTER DE LA ENDEMIAS

Entre los 77 casos con eclosión en el territorio de la Costa tenemos:

Lepromatosos	53.8 %
Indiferenciados	14.1 %
Tuberculoides	30.8 %
En estudio	1.3 %

Considerando únicamente los 20 casos con lugar de probable contagio en la Costa, la distribución es la siguiente:

Lepromatosos	( 10 )	50.0 %
Indiferenciados	( 4 )	20.0 %
Tuberculoides	( 6 )	30.0 %

Podemos así apreciar que la severidad de los focos autóctonos de la Costa es poco menor que la de los casos importados.

Señalamos que en todo el Perú, entre los 1848 casos de lepra registrados de 1926 a 1959 y fichados, la distribución por formas clínicas es la siguiente:

Lepromatosos	59.1 %
Indiferenciados	27.8 %
Tuberculoides	12.3 %
Sin datos	0.8 %

Comparando los datos relativos a los casos autóctonos de la Costa con los de todo el Perú, comprobamos que en la Costa los lepromatosos ofrecen una apreciable disminución, los indiferenciados una sensible disminución, y los tuberculoides un incremento notable.

Los menores de 15 años en el momento del Onset entre los autóctonos de la Costa son 20.0%.

Los índices inmunitario de lepra entre costeños tuberculino-positivos son favorables, entre tuberculino-negativos los son mucho menos.

Respecto a la epidemia de los focos autóctonos, la severidad de los del Norte en su mayoría de remota procedencia ecuatoriana, es mayor que la de los pequeños focos del Centro influenciados por los aportes asiáticos.

### CRECIMIENTO GLOBAL DE LA ENDEMIAS

Este crecimiento, tratándose de la Costa, puede medirse a nivel de los centros asistenciales de la capital, estudiando aquí el ritmo de aflujo y aparición de casos.

En el siguiente Cuadro N° 40 hemos considerado todos los 247 casos hallados en Lima de 1900 a 1959 comprendiendo: 6 fallecidos referidos, 52 de la Serie A, 17 de la Serie B y 172 de la Serie C, distribuidos por quinquenios de hallazgo.

COSTA	
Casos hallados en Lima (todas las Series) 1900 - 1959	
Quinquenios	Casos
1900 — 04	4
1905 — 09	5
1910 — 14	8
1915 — 19	7
1920 — 24	4
1925 — 29	10
1930 — 34	9
1935 — 39	11
1940 — 44	23
1945 — 49	40
1950 — 54	55
1955 — 59	71
60 años	247

El crecimiento se hace sensible a partir de 1940-44, luego se observa un crecimiento muy intenso en los quinquenios sucesivos y especialmente, en el último. En estos 15 años se acumulan 166 casos, con un promedio superior a 11 casos anuales.

### MAGNITUD DE LA ENDEMIAS

Las fuentes de conocimiento de los casos de lepra son diversas, en el período 1900-1956.

En el siguiente Cuadro Nº 41 se considera 4 grupos, cada vez más amplios según el concepto.

Del total de estos casos, se hallaban presentes bajo control del Servicio Antileproso de la Costa al 31 Dic. 1959, 101 casos así distribuidos:

- a) En Sanatorio 42 casos; en aislamiento domiciliar 4.
- b) En Dispensario 55 casos (17 primitivos de ambulatorio, 23 procedentes de baja nosocomial, y 15 que alcanzaron la baja condicional).

Para proceder a la estimación de los casos desconocidos, es necesario considerar en forma separada las zonas de Costa del Norte, del Centro y del Sur, por cuanto se trata de situaciones epidemiológicas radicalmente distintas.

Cuadro n° 41							
COSTA							
247 Casos de lepra conocidos 1900 - 1959							
Respecto a la COSTA	Registrados sin F.E.C. 1900 - 1943			Fichados			TOTAL 1900-1959
	Fallecidos referidos	Serie "A"	Total	Serie "B"	Serie "C"	Total	
Autóctonos	5	7	12	4	16	20	32
Con eclosión	4	31	35	10	67	77	112
Diagnosticados	6	52	58	17	142	159	217
Conocidos	6	52	58	17	172	189	247

## 1º — Costa NORTE

Se trata de una región extensa, con escasos focos de mediana antigüedad, persistentes, de tendencia expansiva y muy poco estudiados; focos que principalmente se auto-alimentan, con posible y menor concurso de la región leprógena ecuatoriana de Gonzamán.

Limitándonos a la época reciente, y refiriéndonos tan sólo a los casos fichados por el Servicio Antileproso de la Costa desde 1944, hemos visto que estos focos han producido 10 casos autóctonos, de los cuales 5 en actual control.

Nos parece oportuno aplicar a cada uno de estos casos controlados el coeficiente de 3 casos desconocidos, lo cual nos daría 15 casos desconocidos, que sumados a los 5 controlados daría 20 casos estimados.

## 2º — Costa CENTRO

Se trata principalmente de la ciudad de Lima y del Callao, en donde el autoctonismo de la lepra está perfectamente establecido, aunque

Limitándonos a la época reciente indicada, entre los casos fichados hay 10 autóctonos, de los cuales 2 en actual control.

Sinembargo la configuración endémica está dada por los casos importados. Sobre la base de ambas categorías de casos, propios y extraños, entre los casos fichados se han producido 59 con "eclosión del mal" en la región.

Además de estos casos que poseen una especie de autoctonismo secundario, llegan casos ya después de la eclosión del mal. Sobre la base de aquellos y de estos últimos se producen los hallazgos en la capital, que en el presente siglo ascendieron a 247 hasta el 31 Dic. 1959. El ritmo de estos hallazgos, ya representado en el respectivo cuadro N° 40, indica que en los últimos 15 años se han acumulado 166 casos, con un promedio de 11 anuales. Por otra parte, se sabe que el 31 Dic. 1959 existían 101 casos bajo control.

Una estimación que partiera de los 59 casos con eclosión regional, a los que se agregara el coeficiente aditivo de 1, ó sea 59 casos desconocidos de acumulación sucesiva, daría 118 casos estimados actuales. Ello supone que los casos desconocidos van llegando y entrando paulatinamente al control, hecho aceptable para Lima.

Sinembargo nos parece que permite reflejar y captar mejor la realidad del fenómeno, partir de los 101 casos en control último y agregarles el índice aditivo de 0.18 ó sea 18 casos desconocidos, obteniendo así 119 casos estimados actuales. Si bien el resultado final es casi idéntico, la cifra de casos desconocidos es más concordante con el ritmo de hallazgos anuales, representando la reserva de unos 3 semestres.

### 3º — Costa SUR

Esta región restringida ha tenido un valor subendémico apenas convencional. No tuvo casos autóctonos, y sólo 3 casos recientes con eclosión del mal: un asiático, que dejó familia sana; un anhuaylino que estuvo de paso; y un caso en Arequipa, que salió tempranamente. En definitiva, no consideramos procedente incluirla entre las zonas subendémicas, por haber albergado a casos de carácter manifiestamente esporádicos.

### DENSIDAD DE LA ENDEMIA

Resumiendo las estimaciones efectuadas y refiriéndolas a las poblaciones de las respectivas regiones, tenemos las prevalencias que se indica en el siguiente Cuadro N° 42.



Cuadro N° 42

**COSTA**  
Prevalencia de la Lepra al 31 Dic. 1959

Región	ZONAS CONSIDERADAS comprendidas en los Departamentos de	Población Habitantes	Casos de lepra	Prevalencia por mil
NORTE	Tumbes, Piura, Lambayeque, Cajamarca, Libertad	1'028,480	20	0.019
CENTRO	Lima (Chancay); Lima, ciudad y Callao.	1'500,033	119	0.079

Los índices de prevalencia en el total de cada región son bastante bajos, pero resultan menos moderados si los referimos a las pequeñas zonas de mayor concentración de casos.

#### PELIGROSIDAD DE LA ENDEMIAS

Los focos del Norte tienen moderada tendencia expansiva: los del Centro se mantienen estacionarios.

El peligro principal consiste en la formación de nuevos focos en la capital por casos procedentes de otros lugares. En efecto, entre los 77 casos con eclosión del mal en la Costa, 57 casos (o sea el 74%) son importados: de ellos, 35 proceden de nuestra Amazonía, 11 de la Sierra y 11 del Extranjero.

### VIII

#### CASOS DEL EXTRANJERO

Se hallan registrados (al 31 Dic. 1959) 53 casos de lepra procedentes del extranjero, que allí contrajeron su infección.

##### 1º — Países de Procedencia

Observando el Cuadro N° 43, vemos las siguientes procedencias continentales: de Asia 27 casos, de Sur América 25 casos.

De los casos asiáticos, 2/3 proceden de China y casi 1/3 del Japón, naciones de las que hemos recibido hasta 1940 bastantes inmigrantes. Si bien en China la prevalencia alcanza sólo a 0.65 p. mil, en la provincia de Cantón, de la que son oriundos la casi totalidad de nuestros inmigrantes chinos, la prevalencia asciende a 6.5 por mil. En Japón la prevalencia es de 0.33%. Siendo casi iguales las migraciones china y japonesa, en estos casos influye el grado de prevalencia leprosa del país de origen.

C. N. A. L.

Cuadro Nº 43

### 52 Casos con "Probable Contagio" en el EXTRANJERO

Distribuidos por "Lugar de Probable Contagio" al 31 Dic. 1959

LUGAR DE PROBABLE CONTAGIO		Fallecidos leprosos referidos	Serie "A"	Serie "B"	Serie "C"	TOTAL
País	Casos Estm. por mil					
<b>Asia</b>						
China	0.65	—	13	2	3	18
Japón	0.33	—	3	1	3	7
India	3.00	—	—	—	1	1
Filipinas	1.00	—	—	—	1	1
<b>América</b>						
Brasil	2.02	—	—	1	7	8
Ecuador	0.43	1	5	—	1	7
Colombia	1.00	—	—	1	3	4
Bolivia	0.44	—	2	—	2	4
Argentina	0.87	—	—	—	1	1
Venezuela	2.60	—	1	—	—	1
<b>Suman</b>		<b>1</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	<b>52</b>

Tuvieron su Onset: 10 en el Extranjero, 42 en el Perú.

Respecto a los casos americanos, han procedido casi exclusivamente de las naciones de las que somos fronterizos; y 3/4 proceden de Brasil y Ecuador, que son las naciones cuyas regiones fronterizas con nosotros son leprógenas. El factor que influye en la importación de casos es el grado de relaciones migratorias y el hecho que son países

con lepra, influyendo poco el grado de prevalencia leprosa global de cada país.

## 2º — *Regiones de llegada*

No tenemos en cuenta la puerta de entrada al país, que es meramente ocasional y, si bien tiene gran importancia para el control profiláctico, no la tiene del punto de vista epidemiológico.

De los 52 casos, solamente 10 tuvieron la eclosión del mal en su país de origen; 42 casos llegaron al Perú infectados en estado de incubación o latencia y vinieron a presentar su primera manifestación ya en nuestro territorio.

De estos 42 casos, 34 (o sea el 81%) presentaron su "onset" en Lima, 4 en el Nor-Oriente, 2 en la Costa Sur, 1 en la Costa Norte, 1 en el Nor-Oriente.

Una vez enfermos clínicamente, han constituido otras tantas fuentes de contagio, que para algunos de ellos se produjo en efecto hacia un familiar. Lo que es más digno de relieve es la fijación de la gran mayoría de los extranjeros leprosos en nuestra capital.

## CAPITULO VIII

### NUESTROS FACTORES EPIDEMIOLOGICOS

Hemos tratado este tema (Cap. VI) desde el punto de vista de la metodología. Ahora nos cabe abordarlo en su aplicación a la realidad de nuestro país.

Para tal objeto abandonaremos la sistematización clásica de los factores epidemiológicos para considerarlos desde un punto de vista práctico y, hasta donde es posible pronunciarnos, en dos grandes grupos: aquellos que en nuestro medio no revelan de modo manifiesto un papel condicionante; y aquellos que evidencian un papel condicionante.

#### I — *FACTORES NO-CONDICIONANTES*

α) *Raza*.— Comparando los trabajos de R. LARA LIMO, quién en 1945 (242) estudió la epidemiología de la lepra entre la población

mestiza de Loreto, de C. MONTOYA quién en 1956 (268) la estudió entre la población indígena serrana de Apurímac, y de A. REY SANCHEZ quién en 1957 (276) la estudió entre un grupo de mestizos de la Costa, no se halla variaciones ligadas al factor racial.

H. PESCE y R. MONTOYA, quienes en 1953 (292) estudiaron un grupo de selvícolas leprosos, hallaron una importante variación que no atribuyen a la raza sino a la falta de inmunidad "gregaria", como se aclarará más adelante.

Queda sinembargo a la orden del día un censo inmunitario entre selvícolas supuestos sanos y sin contactos estables con los "civilizados", para determinar si el factor natural "N" de resistencia guarda o nó la misma proporción que entre los otros grupos étnicos ya explorados en el Perú.

b) *Sexo*.— Los estudios peruanos citados evidencian entre adultos la proporción aproximada y constante de 2 hombres / 1 mujer, y entre niños 3 varones / 2 niñas, al igual que en otras latitudes. KUCZYNSKI, al efectuar igual comprobación entre nuestros leprosos amazónicos, hace hincapié en análoga predominancia del sexo masculino, ya observada en beriberi, espundia y tripanosomiasis (284).

c) *Edad*.— Lauro SOUZA LIMA y Luis CHAVEZ PASTOR en 1951 (243) encontraron en Loreto, entre 862 leprosos registrados, un grupo de 144 menores o sea el 16.7% que se contagiaron en esa edad de la vida, proporción 4 veces superior a la del Brasil. Entre estos hallaron el 62% de lepromatosos, igual que en el grupo de adultos. Además encontraron otras particularidades: en el grupo de los niños de 1 a 5 años hubo 55% de lepromatosos; entre todos los menores hubo evolución rápida hacia los estados avanzados; fué anormalmente frecuente el compromiso neural y muy precoces las secuelas.

Estos hechos no sólo confirman la ya conocida mayor susceptibilidad de la niñez, sino que agregan un índice más a todos aquellos que revelan la severidad de la endemia en nuestro Nor-Oriente.

De modo que la edad, entre nosotros, no es más condicionante que allende en focos similares.

d) *Clima*.— Entre nosotros resaltan los siguientes hechos. La gran área endémica de la Selva corresponde a un clima cálido con abundantes precipitaciones pluviales e índices elevados de saturación atmosférica en vapor de agua. Sinembargo comparando el mapa cli-

mático del Perú de BROGGI (1951) con nuestro mapa de la endemia leprosa en el Perú, apreciamos que las áreas calificadas de "per-húmedas", con precipitación anual mayor de 3000 mm., como el medio Madre de Dios, el alto y medio Huallaga, el bajo Amazonas, son las que presentan menor incidencia de lepra; mientras que el medio y bajo Ucayali, zona muy leprógena, pertenece a las zonas calificadas simplemente de "húmedas", con precipitación anual entre 1000 y 3000 mm.

El área endémica de Apurímac pertenece a la zona "subhúmeda", pero los focos leprógenos según C. MONTOYA (268) ocupan de preferencia, dentro de la misma, los sectores con precipitación más alta, entre 800 y 1000 mm.

Respecto a nuestra Costa, cabe considerarla como parte integrante de la costa del Pacífico Sur que corre de Magallanes a Tumbes en una extensión de 6,300 Km. En ella distinguimos un sector meridional con muy apreciable precipitación pluvial, que va de Magallanes hasta cerca del paralelo 28º, y abarca una extensión de 3,100 Km. (49%); y el sector septentrional restante con 3,200 Km. (51%), de clima árido, en el cual está comprendida toda la Costa peruana.

Además dentro de nuestra Costa central, "seca" desde el punto de vista de la lluvia propiamente dicha, se destaca un área que excede litoralmente la extensión de la provincia de Lima, en la cual imperan condiciones con altos índices de vapor de agua en la atmósfera, que van del 80% hasta la saturación. Este sector de la Costa central alberga pequeños focos de lepra, posiblemente desde el tiempo de la Conquista, estacionarios en nivel mínimo y relativamente poco influenciados, en sí, por los aportes exteriores. El caso de la Costa central peruana es comparable con el del Estado de Bahía, por donde entró tempranamente la lepra al Brasil, con clima semejante al nuestro costero y con avaces mínimos de la endemia.

En la Costa norte tenemos igualmente escasa prevalencia leprosa, tanto en el área "seca" de Tumbes y Piura cuanto en la "subhúmeda" de Sullana y Huancabamba.

En esta aridez de gran parte de la Costa peruana se basa P. WEISS (294) para correlacionarla con su muy escasa prevalencia leprosa; sin embargo, cabe observar que la costa chilena carente de lepra está ubicada casi toda ella en el descrito sector meridional con apreciable precipitación pluvial. Parecería más bien, que si en toda la costa del Pacífico sur con escasa o nula prevalencia de lepra hay un factor climático común, éste no estaría ligado a la precipitación pluvial.

Vemos pues que, si bien la prevalencia de la lepra guarda cierta relación, en Apurímac, con las áreas de mayor precipitación pluvial y relativamente alta higrometría, en Loreto esa relación general es perturbada por inversión cuantitativa.

Por otra parte los modestísimos focos de la Costa central languidecen en un clima que, si bien carece de lluvia, propiamente dicha, ostenta un muy alto índice higrométrico durante todo el año. No encontramos, pues asidero para la aplicación de la llamada teoría de Rogers.

En nuestro concepto no estaría demostrado entre nosotros el papel condicionante del clima, respecto de la lepra, en sus aspectos relativos a la precipitación pluvial y a la humedad.

Si en el Perú existe algún factor climático que influye en la prevalencia de la lepra, no estamos en condición de determinarlo a la luz de los conocimientos actuales.

e) *Altitud*.— El análisis de 52 localidades serranas con lepra efectuado por C. MONTOYA (268) demuestra que todos sus 95 casos han contraído la lepra en altitudes comprendidas entre 2,250 m. y 3,650 m., predominando los casos algo por encima de los 3,000 m. sobre el nivel del mar. La altitud, en dichos niveles, no es obstáculo para la difusión de la lepra.

## II — FACTORES CONDICIONANTES

### 1 — Nivel de Vida

Las tres condiciones que más visiblemente caracterizan un bajo nivel de vida —desnutrición, vivienda y hábitos antihigiénicos— se dan en amplia escala entre los pobladores del Perú, colocándolo en el rango de los pueblos "semi-civilizados".

Como dato complementario podemos referir la estimación, entre nosotros, del uso del calzado. Habitualmente, 1/3 de los pobladores andan literalmente descalzos, 1/3 protegen su planta con sandalias u "ojotas", 1/3 usan calzado permanente.

En cuanto a la *alimentación*, hemos tratado de establecer en trabajos anteriores (288) su relación con la leprogénesis. Por una parte hemos excluido el papel determinante en la propagación atribuido a la sapotóxina contenida en la "pituca" y otros alimentos (289). Por otra parte cabe afirmar que la nutrición considerada como un "todo", deficiente en calorías, en proteínas, en vitaminas, mal balanceada, si bien actúa en casi todo el Perú, adquiere caracteres mucho más gra-

ves en nuestra amazonía, en donde a ella se suma el efecto del parasitismo intestinal, presentándose anemia de doble origen, con la que se cierra un círculo vicioso que indudablemente rebaja el nivel de la inmunidad fisiológica genérica, situación favorable, especialmente en nuestra Amazonía, para la propagación de la lepra (283).

La vivienda paupérrima, muy especialmente la del poblador de la selva, reúne las condiciones máximas de falta de higiene, hacinamiento y promiscuidad que indudablemente favorecen la trasmisión del mal.

Los hábitos antihigiénicos sumados a la ignorancia, algo menores en la costa y predominantes en la selva y la sierra, con factores concurrentes para la trasmisión.

Es evidente que en el Perú se dan condiciones ecológicas propicias para la existencia de zonas leprógenas.

## 2º — Nivel Inmunitario

Nos referimos aquí a la inmunidad específica determinada por el ataque del bacilo de Hansen y a la para-específica producida por el bacilo de Koch, según demostrara en nuestro medio José NEYRA (285), (286).

Cabe, aquí, referirnos a la grave crisis de falta de antígeno, lepromina "ex-vivo", de que han comenzado a padecer los Servicios Antileproso de todos los países por cuanto la fuente de abastecimiento, los lepromas cutáneos humanos, ha mermado rápidamente y se ha vuelto cada vez más efímera desde que en 1948 comenzó a extenderse el empleo de la terapéutica sulfónica. Y vale poner de relieve que el Perú, precisamente desde entonces, encontró la apropiada solución mediante la lepromina "ex-cadavere", creada por Jorge CAMPOS REY DE CASTRO (186), cuya validez ha sido confirmada primeramente en Rosario y Fontilles, luego por las demás Escuelas.

La inmunidad antileprosa se manifiesta en las regiones leprógenas antiguas, no así en las recientes. En nuestro país hay zonas, como la Costa y Apurímac, en donde se ha formado una apreciable inmunidad antituberculosa y en las que se verifica una probable formación lenta de inmunidad antileprosa que se traduce por la disminución de los casos lepromatosos y el incremento de los casos tuberculoides.

Es imprescindible referirse aquí a la existencia en el Perú de zonas de "virginidad inmunitaria" tanto respecto a la lepra como respecto a la tuberculosis, en desacuerdo con algunas opiniones oficiales. Los hechos lo demuestran.

En primer lugar pudimos demostrar este hecho entre los selvícolas peruanos en un trabajo de H. PESCE y R. MONTOYA (292). En ningún país de América se ha descrito hasta ahora lepra entre los selvícolas, excepto en el Perú. M. KUCZYNSKI, quien al principio negaba la lepra entre autóctonos (280), en 1941 encontró los primeros casos entre Cunibo (281) y en 1942 entre Cocama (282); en febrero de 1944 H. PESCE encontró 3 casos entre Piru. El análisis, efectuado en nuestro citado trabajo, de los 24 casos de selvícolas leprosos internados en la Colonia de San Pablo pertenecientes a 8 tribus (de las 92 existentes), demostró tratarse de casos no sólo lepromino-negativos sino de carácter lepromatoso de curso rápido y corta vivencia. La lepra es recentísima entre los selvícolas carentes de inmunidad y sólo ha comenzado a afectar a aquellos que tuvieron contacto suficiente con los colonos. Al intensificarse estos contactos, si cundiera la lepra entre las tribus alejadas progresaría rápidamente y esos focos incontrolados revertirían constantemente la epidemia sobre la población ribereña que la acción sanitaria hubiese logrado libertar de la enfermedad.

En segundo lugar podemos ya anunciar los resultados, todavía no publicados, de la tesis de bachiller de Germán URQUIZO (293) a quien aconsejamos la exploración inmunológica de determinados sectores de la puna andahuaylina. Encontró allí, según lo previsto, grupos humanos segregados de la civilización tuberculino-negativos y lepromino negativos absolutos. A medida que se alejaba del sector iba aumentando el número de tuberculino-positivos, a manera de verdaderos escalones inmunitarios, hasta llegar a las aldeas.

No podíamos dejar de señalar la comprobada falta de inmunidad de determinados grupos de aborígenes, tanto en la selva como en la serranía, ya que se conoce la grave importancia de este hecho frente al embate de la epidemia leprosa.

En el Cuadro N<sup>o</sup> 61 se evidencia el porcentaje de las tres formas de lepra en un total de 1848 casos fichados, región por región.

Notamos una gran diferencia en contra de la Selva, foco reciente, y en favor de la Sierra Sur y de la Costa, focos antiguos.

Notamos una pequeña diferencia ilustrativa en contra del foco amazense más antiguo.

Desde luego las conclusiones más probatorias se han hecho para cada región analizando las variaciones de los porcentajes de formas de lepra a través de los años.

Es en ese capítulo en que demostramos que el acentuado incremento inmunitario en la Costa y el reciente apreciable de la Sierra Sur



son atribuibles a la acción concurrente de la inmunidad para-específica inducida por el arraigo y el avance de la infección tuberculosa entre esas poblaciones.

El nivel inmunitario y su progresiva y lenta formación, variable según la antigüedad del foco y con el advenimiento de la tuberculosis, son factores muy dignos de tenerse en cuenta en nuestro país.

Desde luego la vacunación con B.C.G., que J. NEYRA (285) preconiza entre nosotros desde 1948 sería un elemento capaz de modificar favorablemente el nivel inmunitario antileproso.

### 3º — *Movimientos migratorios*

El origen de la lepra en la Costa obedeció a la importación de casos ibéricos, en menor grado africanos y más tarde chinos; y el origen de la lepra en la Selva indica la procedencia preponderante de casos desde el Brasil.

Pero hay más. El análisis que hemos efectuado de cada una de las regiones leprógenas ha demostrado la existencia y el papel de varias corrientes migratorias internas.

La selva hasta ayer estaba prácticamente aislada del resto del país. Desde la apertura de la ruta terrestre Huánuco-Pucallpa y desde el advenimiento e incremento del tráfico aéreo, se ha hecho evidente la exportación de casos de lepra a la Costa.

Una corriente menor, pero evidente, es la que ha traído y trae a Lima casos de procedencia apurimeña; y en análogo grado desde la Costa Norte.

Las corrientes intra-regionales también han sido evidenciadas en el curso del análisis efectuado.

La importancia de las corrientes migratorias para la difusión de la lepra en el Perú debe ser tenida muy en cuenta por las autoridades sanitarias.

### 4º — *Nivel Profiláctico y Asistencial*

Aunque este tema no forma parte del presente trabajo, su mención es obligatoria.

De la Campaña Antileprosa en nuestro país se ha dicho (290) que está muy bien organizada, pero que marca el paso y casi no adelanta.

Ello explicaría el satisfactorio grado de conocimiento de la endemia y, al mismo tiempo, los escasos éxitos en su contención activa.

5º — *Resumen*

Volviendo ahora a encuadrar nuestra realidad dentro de los cánones clásicos que abarcan todos los factores a la luz de la oposición polar entre exposición y resistencia, encontramos dos series de hechos.

- A) — En el Perú actúan concurriendo a aumentar la exposición al contagio, los factores siguientes:
- a) Presencia de la endemia entre 1/3 de nuestra población.
  - b) Densidad y actividad de determinados focos leprógenos.
  - c) Vivienda en la que imperan el hacinamiento y la promiscuidad.
  - d) Hábitos anhigiénicos e ignorancia sanitaria.
  - e) Migraciones que ponen casos de lepra en contacto con zonas no endémicas.
  - f) Importante déficit en el aislamiento de casos contagiosos.
  - g) Falta de carácter dinámico de la campaña en la procura de diagnósticos precoces.
- B) — En el Perú hay factores que actúan de diversa manera respecto a la resistencia:
- a) El déficit de resistencia inespecífica está condicionado principalmente por los bajos niveles nutricionales y el acentuado parasitismo intestinal, que junto con la anemia forman el "trípode patológico" de nuestro oriente.
  - b) El déficit de resistencia inmunitaria específica en el oriente procede del carácter reciente de la endemia en esa región; fenómeno particularmente acentuado entre los selvícolas autóctonos.
  - c) El incremento de la inmunidad para-específica en la Costa y en la Sierra Sur, relacionado con la prevalencia de la infección tu-

berculosa, actúa apreciablemente concurriendo a la inmunidad antileprosa.

- d) Este proceso todavía no es reforzado de manera suficiente por una calmetización extensa y sistematizada.

## CAPITULO IX

### EL PANORAMA ENDEMIICO NACIONAL

Nos queda por ofrecer una síntesis panorámica de la endemia leprosa en el país.

La efectuaremos considerando cuatro aspectos:

- a) Ritmo de hallazgos de casos durante medio siglo.
- b) Acumulación de casos conocidos en medio siglo y su distribución regional.
- c) Ritmo de saldos controlados en los tres lustros de la campaña.
- d) Estimación actual de la endemia y su distribución regional.

#### 1 — RITMO DE HALLAZGOS

En primer lugar consideraremos por separado las 4 series de acumulación que hemos construido, año por año, y región por región.

Luego estudiaremos la acumulación nacional, año por año, con indicación de las series que la integran.

#### 1 — Serie F.L.R. (Fallecidos Leprosos Referidos)

En el Cuadro Nº 44 aparecen los 110 Fallecidos Leprosos Referidos, hallados de 1924 a 1959.

Podemos observar que en algunas regiones hay concentración de hallazgos en determinados años: en Rodríguez de Mendoza en 1936 (C. Palacios Q.), en Apurímac en 1937-39 (H. Pesce), en Huallanca en 1951 (O. Sigall). Estas épocas coinciden con el inicio de actividades

Cuadro n° 44									
<b>"Fallecidos Leprosos Referidos"</b>									
por año de Diagnóstico									
Distribuidos según Registro regional de Inscripción									
1924 - 1959									
Años	Servicios Antileprosos					Totales			
	Nor Oriente	Rod. de Men doza	Sierra Centro (D.L.)	Apu- rimac	Costa	Anual		Quinquenio	
						Solo	Acum.	Solo	Acum.
1924	-	-	1	-	-	1	1	1	1
1925	-	-	-	-	-	-	1		
1926	1	-	-	-	-	1	2		
1927	-	-	-	-	-	-	2		
1928	-	-	-	-	-	-	2		
1929	-	-	-	-	-	-	2	1	2
1930	-	-	-	-	-	-	2		
1931	-	-	-	-	-	-	2		
1932	-	-	-	-	-	-	2		
1933	2	-	-	-	-	2	4		
1934	1	-	-	-	-	1	5	3	5
1935	1	-	-	-	-	1	6		
1936	1	9	-	-	-	10	16		
1937	-	-	-	20	-	20	36		
1938	5	-	-	3	-	8	44		
1939	2	-	-	12	-	14	58	53	58
1940	1	-	-	2	-	3	61		
1941	3	-	-	1	-	4	65		
1942	5	-	-	-	-	5	70		
1943	-	-	-	-	-	-	70		
1944	4	-	-	-	4	8	78	20	78
1945	1	1	-	-	-	2	80		
1946	2	-	-	-	-	2	82		
1947	2	-	-	-	1	3	85		
1948	2	-	-	-	-	2	87		
1949	4	-	-	-	-	4	91	13	91
1950	1	-	-	-	-	1	92		
1951	7	-	5	-	-	12	104		
1952	2	-	-	-	-	2	106		
1953	-	-	-	1	-	1	107		
1954	1	-	-	-	1	2	109	18	109
1955	1	-	-	-	-	1	110		
1956	-	-	-	-	-	-	-	1	110
33 años	49	10	6	39	6	110	110	110	110

antileprosas en la respectiva zona y representan, podemos decir, la primera "cosecha útil" de datos retrospectivos.

En el Nor-Oriente el ritmo de hallazgos es diluido y representa sólo el resultado paulatino del fichaje rutinario.

El quinquenio más nutrido es el de 1935-1939, con 53 casos, cuya consecuencia contagiante aparece en otros cuadros en los quinquenios sucesivos.

## 2 — Serie "A"

En el Cuadro N° 45 aparecen los 391 casos de esta serie, que va de 1901 a 1943, o sea la época anterior a la Campaña Nacional. Estos ca-

Cuadro n° 45								
Serie "A"								
Casos, por año de Diagnóstico								
Distribuidos según Registro regional de Inscripción								
1900-1944								
Años	Servicios Antileprosos				Totales			
	Nor Orien- ta	Rodr. de Mendoza	Sierra Centro (D.L.)	Costa	Parcial		Quinquenio	
					Solo	Acum.	Solo	Acum.
1900-1904	-	-	-	4	(4)	4	4	4
1905-1909	-	-	-	5	(5)	9	5	9
1910-1914	-	-	-	8	(8)	17	8	17
1915-1919	-	-	-	7	(7)	24	7	24
1920-1924	-	-	1	4	(5)	29	5	29
1925	-	-	-	1	1	30		
1926	22	-	1	3	26	56		
1927	4	-	-	2	6	62		
1928	15	-	-	4	19	81		
1929	25	-	-	-	25	106	77	106
1930	30	4	-	2	36	142		
1931	32	-	-	2	34	176		
1932	25	-	-	1	26	202		
1933	37	-	-	1	38	240		
1934	1	-	-	2	3	243	137	243
1935	2	-	-	-	2	245		
1936	10	-	-	-	10	255		
1937	2	-	-	-	2	257		
1938	12	-	-	2	14	271		
1939	5	-	-	-	5	276	33	276
1940	17	-	-	-	17	293		
1941	4	-	-	2	6	299		
1942	11	-	-	2	13	312		
1943	79	-	-	-	79	391		
1944	-	-	-	-	-	-	115	391
59 años	333	4	2	52	391	391	391	391

Nota : En 1944, inicio de la Campaña Nacional Antileprosa, la Serie "A" cesó por su propia definición.

sos, diagnosticados por médicos generales, no fueron vistos por leprólogos, quienes se limitaron a recopilar los datos.

Los más antiguos corresponden a Lima por existir nosocomios que los albergaban y registraban.

Los más numerosos corresponden a Loreto, desde la creación del Asilo de San Pablo en 1926 que también los albergó y en donde se supone que debían ser registrados. En realidad de los 333 casos que fueron consignados 80% proceden del meritorio esfuerzo de un internado, Aureliano Mori, quien se había constituido en datario del Asilo y llevaba su propio registro, cuyo análisis efectuó el Dr. Juan AGUILAR R.

En esta Serie con 391 casos, un fuerte grupo con 333 casos pesa estadísticamente revelando gran número de casos loretanos; además la Serie elaborada tiene la virtud de documentar los 52 casos habidos en Lima desde los primeros decenios del siglo.

### 3 — Serie "B"

En el Cuadro N<sup>o</sup> 46 aparecen los 380 casos de esta Serie que va de 1926 a 1945, siendo todos casos que los leprólogos de la Campaña han "heredado" de médicos generales y han convalidado.

En el Nor-Oriente y Centro-Oriente se destacan los aportes de 1942 (99 casos) y 1943 (70 casos) debidos a la actividad del Dr. KUCZYNSKI quien efectuó múltiples diagnósticos a lo largo de los ríos.

Se destaca también el aporte de 1937 en Rodríguez de Mendoza, debido al Dr. C. PALACIOS Q.

Es notable el hecho que Apurímac carece de casos en esta Serie, pues los diagnósticos fueron efectuados desde un principio directamente por el Servicio Antileproso, creado de inmediato sobre la base de los primeros hallazgos.

Los 380 casos de esta Serie son valiosos porque todos ellos llegaron a ser provistos de Ficha Epidemiológico-Clinica.

### 4 — Serie "C"

En el Cuadro N<sup>o</sup> 47 aparecen los 1468 casos de esta Serie que va de 1937 a 1959. La importante proporción que ella representa respecto a las demás series hace que su análisis se confunda con el que se hará del conjunto nacional.

Cuadro n° 46												
Serie "E"												
Casos Nuevos por año de Diagnóstico Distribuidos por Regiones de "Onset" 1915 - 1945												
Años	Servicios Antileproso										Extr.	TOTAL
	Nor Oriente		Madre de Dios	Rodr. de Mend.	(D.L.)	Apu- rimac	Costa					
	OC	ON	OS	SN	SC	SS	CS	CC	CN			
1915-19	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1920-24	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1925	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
1926	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1927	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
1928	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
1929	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7
1930	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1931	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
1932	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
1933	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
1934	-	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	7
1935	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
1936	-	9	-	1	-	-	1	1	-	-	-	12
1937	-	7	-	12	1	-	-	-	-	-	-	20
1938	2	19	-	1	-	-	-	3	-	-	-	25
1939	1	25	-	2	-	-	-	1	-	-	-	29
1940	1	20	-	2	-	-	-	1	1	-	-	25
1941	6	26	-	-	1	-	-	-	1	1	-	35
1942	6	93	-	1	-	-	1	-	-	-	-	101
1943	6	64	-	-	-	-	-	-	-	-	1	71
1944	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
1945	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Suma	27	314	0	24	2	0	2	6	2	3	380	
Totales	341		0	24	2	0	10			3	380	

## 5 — Total Nacional de Series

El Cuadro N° 48 es una recopilación de los 4 anteriores en el que se ha omitido la mención de las regiones y servicios, consignando, año por año, la totalidad nacional de hallazgos (4 Series) habidos de 1900 a 1959; que en conjunto ascienden a 2349 casos.

Para su mejor apreciación, y tomando como bases la columna de los años y la columna de los totales anuales, se ha confeccionado tres representaciones gráficas diferentes de los mismos datos del Cuadro.

Serie "C" Casos Nuevos por año de Diagnóstico Distribuidos por Regiones de "Onset" 1937 - 1959											Cuadro n° 47
Años	Servicios Antileproso										TOTAL
	Nor Oriente		Madre de Dios	Rodrig de Mendoz	(D.L.)	Apurí mac.	Costa			(DL)	
	OC	ON	OS	SN	SC	SS	CS	CC	CN	Ext.	
1937	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	7
1938	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3
1939	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	12
1940	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	8
1941	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	4
1942	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
1943	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	2
1944	6	113	-	-	-	1	-	2	3	1	126
1945	5	58	1	-	-	7	1	-	1	-	73
1946	3	71	-	-	-	6	-	4	-	-	84
1947	20	48	1	2	-	10	-	6	1	-	88
1948	13	87	3	5	-	3	-	-	-	-	111
1949	7	63	-	-	-	7	-	3	-	-	80
1950	5	66	1	3	-	6	-	3	-	-	84
1951	19	59	-	-	1	4	-	4	5	1	93
1952	6	60	-	6	-	12	-	3	1	1	89
1953	9	72	-	2	-	3	-	4	-	1	91
1954	14	68	2	2	-	5	-	4	1	1	97
1955	9	67	-	3	-	7	-	3	-	1	90
1956	3	66	-	1	-	8	-	7	-	-	85
1957	10	64	-	-	-	11	-	7	-	1	93
1958	12	51	-	3	-	11	-	2	1	2	82
1959	15	45	1	-	-	2	-	1	-	-	64
Suma	156	1058	10	27	1	139	1	54	13	9	1468
Totales	1,214		10	27	1	139	68			9	1468

OC : Oriente Centro

SN : Sierra Norte

CS : Costa Sur

OS : Oriente Sur

SC : Sierra Centro

CC : Costa Centro

ON : Oriente Norte

SS : Sierra Sur

CN : Costa Norte

La Gráfica N° A, que comprende todos los 60 años estudiados, representa en una curva el ritmo de hallazgos por quinquenios; la Gráfica N° B, circunscrita al período 1926-1959, representa con barras el número de hallazgos año por año; la Gráfica N° C, circunscrita al mismo período, representa los hallazgos anuales en forma acumulativa.



Cuadro n° 48  
 C.N.A.L.  
 Casos Nuevos Registrados en las 4 Series  
 Distribuidos por años de Diagnóstico y por Series  
 1900-1959

Años	F.L.R.	Serie "A"	Serie "B"	Serie "C"	TOTAL	
					Año	Quinq.
1900-1904	-	4	-	-	(4)	4
1905-1909	-	5	-	-	(5)	5
1910-1914	-	8	-	-	(8)	8
1915-1919	-	7	1	-	(8)	8
1920-1924	1	5	1	-	(7)	7
1925	-	1	2	-	3	
1926	1	26	-	-	27	
1927	-	6	2	-	8	
1928	-	19	2	-	21	
1929	-	25	7	-	32	91
1930	-	36	4	-	40	
1931	-	34	5	-	39	
1932	-	26	8	-	34	
1933	2	38	9	-	49	
1934	1	3	7	-	11	173
1935	1	2	10	-	13	
1936	10	10	12	-	32	
1937	20	2	20	7	49	
1938	8	14	25	3	50	
1939	14	5	29	12	60	204
1940	3	17	25	8	53	
1941	4	6	35	4	49	
1942	5	13	101	2	121	
1943	-	79	71	2	152	
1944	8	-	2	126	136	511
1945	2	-	2	73	77	
1946	2	-	-	84	86	
1947	3	-	-	88	91	
1948	2	-	-	111	113	
1949	4	-	-	80	84	451
1950	1	-	-	84	85	
1951	12	-	-	93	105	
1952	2	-	-	89	91	
1953	1	-	-	91	92	
1954	2	-	-	97	99	472
1955	1	-	-	90	91	
1956	-	-	-	85	85	
1957	-	-	-	93	93	
1958	-	-	-	82	82	
1959	-	-	-	64	64	415
Totales	110	391	380	1468	2,349	2,349
-Prom.Annual especifico	(33a) 3.3	(44a) 8.6	(31a) 12	(23a) 63.8	(60a)	39.1
-Prom.Annual desde 1926 (2318)	-	-	-	-	(34a)	68.2
-Prom.Annual desde 1944 (1474)	-	-	-	-	(16a)	92.1

La Gráfica N° A, quinquenal, indica tres hechos:

- a) Se observa el incremento muy rápido de hallazgos desde el quinquenio 1925-1929 al quinquenio 1940-1944; ello es producto casi exclusivo de la apertura del Asilo de San Pablo, que en los primeros 3 quinquenios fué absorbiendo de manera espontánea gran masa de leprosos de la hoya amazónica y en el 4º quinquenio fué llenado, con ritmo aún más intenso, debido a la actividad desplegada en los ríos por la Supervisión de Sanidad del Nor-Oriente (Dr. Kuczynski).
- b) Se observa en los siguientes 3 quinquenios un estancamiento en niveles elevados, coincidiendo con el estancamiento de la acción sanitaria cuyos organismos, por carencia de medios adecuados, suspendieron la búsqueda sistemática de casos en los ríos, a pesar de lo cual sigue un aflujo de casos prácticamente constante.
- c) La leve declinación durante los 3 últimos quinquenios puede atribuirse a una acción frenadora del crecimiento endémico como producto de la política de segregación de casos contagiosos llevada a cabo, aunque en forma incompleta, durante 7 quinquenios.

La Gráfica B permite precisar el mismo fenómeno año por año y ha de servir de base para los estudios del coeficiente de acumulación.

El análisis de la Gráfica N° C permite apreciar la tendencia general homogéneamente creciente de la acumulación de casos nuevos y ha de servir de base para el estudio de las variaciones de mermas y saldos.

## II — ACUMULACION DE CASOS CONOCIDOS

En el Cuadro N° 49 se consigna todos los casos conocidos acumulados de 1900 a 1959, serie por serie, distribuidos por "lugar de probable contagio".

Aquí no se aprecia el ritmo de la acumulación, sino sus resultados, destacando de inmediato la magnitud del total de 2349 casos.

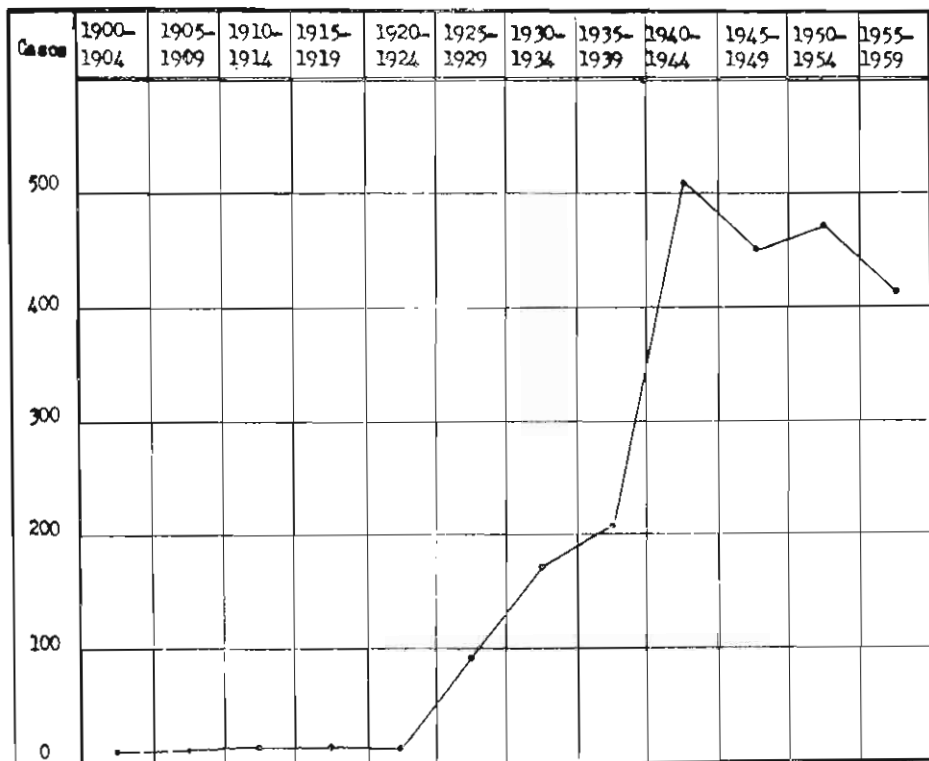
Dentro del total se nota, en primer lugar, la masa preponderante de casos autóctonos de Oriente (84%), con predominio absoluto del Nor-Oriente.

C. N. A. L.

## RITMO DE HALLAZGOS

Casos Nuevos en cada Quinquenio  
1900 - 1959

Gráfica A



En segundo lugar, queda establecida la realidad del autoctonismo de la lepra en Sierra (11%) y en la Costa (1.4%), aunque, respectivamente en modestas y escasas proporciones.

En el Cuadro Nº 50 se consigna idénticos datos de los 2349 casos, pero distribuidos por "lugar de eclosión del mal".

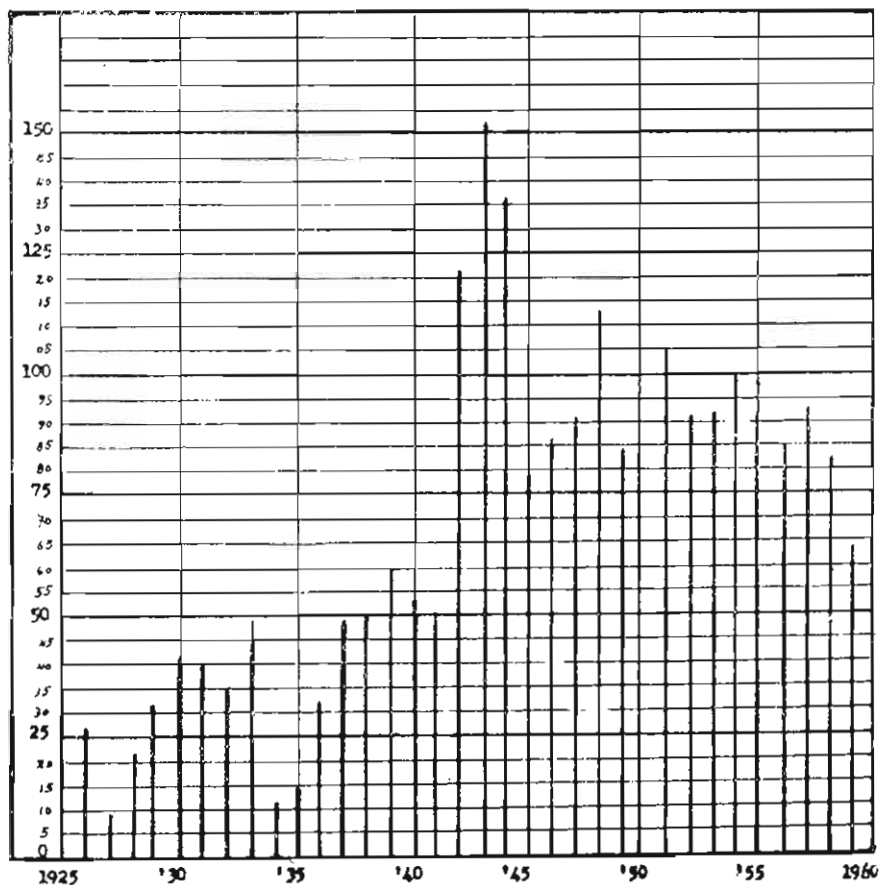
El aspecto general es similar, debiendo sin embargo observarse que la proporción de casos para la Costa sube de 1.4% a 8% comprobando que esta región incrementa sus casos con los que le llegan de otras regiones principalmente del Oriente, que a su vez baja de 84% a 83% y del Extranjero que baja de 2.2% a 0.8%.

C. N. A. L.

## Hallazgos anuales de Casos Nuevos

1926 - 1959

Gráfica B

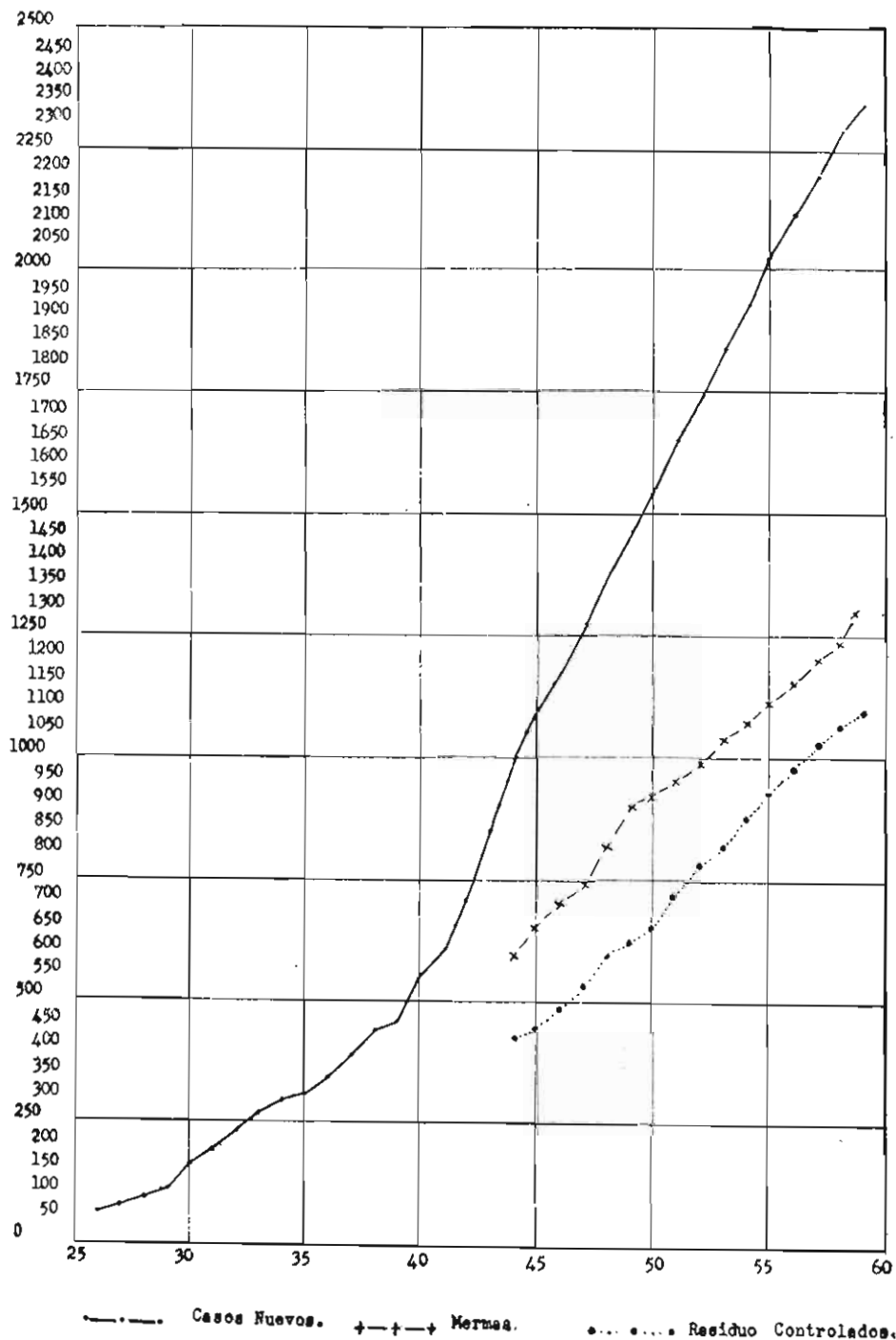


## III — RITMO DE LOS SALDOS CONTROLADOS

El Cuadro N° 51 reseña los enfermos controlados en cada fin de año, desde el comienzo de la Campaña, o sea en los 16 años que van de 1944 a 1959; y demuestra los diferentes factores que en el curso del año producen variación numérica de los enfermos.

C. N. A. L.  
 CASOS NUEVOS ANUALES  
 Curva acumulativa  
 1926 - 1959

Gráfica C



Cuadro n° 49

Campaña Nacional Antileprosa  
Casos de Lepra Registrados : 1900-1959  
Distribuidos por Lugares de "Probable Contagio"

Regiones	Registrados sin FEC			FICHADOS			TOTAL Casos REGISTRADOS		
	F.L.R.	Serie "A"	Total	Serie "B"	Serie "C"	Total	Parcia- les	Sub-Totales	
								Abs.	%
ORIENTE N	38	341	379	320	1062	1402	1781		
" C	8	9	17	23	140	163	180		
" S	0	1	1	1	8	9	10	1971	83.9
SIERRA N	13	5	18	22	31	53	71		
" C	6	2	8	2	1	3	11		
" S	38	0	38	2	143	145	183	265	11.3
COSTA N	5	5	10	1	9	10	20		
" C	0	2	2	3	7	10	12		
" S	0	0	0	0	0	0	0	32	1.4
EXTRAJERO	1	24	25	5	22	27	52	52	2.2
Datos Incompletos	1	2	3	1	25	26	29	29	1.2
TOTALES	110	391	501	380	1468	1848	2349	2349	100

N : Norte - C : Centro - S : Sur

El incremento se produce por los hallazgos de casos (vivientes) nuevos, o sea que aquí no se consideran los hallazgos de "Fallecidos leprosos referidos", puesto que no ingresan a ser controlados.

Las mermas se producen por fallecimiento, por sustracción al control y por baja definitiva debida a curación.

Del balance de incremento y mermas nace un incremento neto.

En la última línea del cuadro hemos establecido el promedio anual para cada uno de los factores.

Pasemos ahora a analizar el cuadro.

1 — Casos nuevos.— Su número, salvo el primer año, se mantiene en todos los años muy cerca del promedio; lo cual nos indica que, a pesar de la escasa actividad de búsqueda de la campaña, el aflujo casi espontáneo de casos se mantiene prácticamente invariado.

Cuadro n° 50										
Campaña Nacional Antileprosa										
Casos de Lepra REGISTRADOS : 1900 - 1959										
Distribuidos por Lugares de "Eclosión del Mal"										
REGIONES		Registrados sin F.EC.			Fichados			TOTAL Casos REGISTRADOS		
		Fallec. L.R.	Serie "A"	Total	Serie "B"	Serie "C"	Total	Parciales	Sub Totales	
									Abs.	%
ORIENTE	N	38	328	366	314	1058	1372	1738		
"	C	8	9	17	27	156	183	200		
"	S	0	0	0	0	10	10	10	1948	83.0
SIERRA	N	14	8	22	24	27	51	73		
"	C	6	2	8	2	1	3	11		
"	S	39	1	40	0	139	139	179	263	11.2
COSTA	N	5	3	8	2	13	15	23		
"	C	0	27	27	6	54	60	87		
"	S	0	1	1	2	1	3	4	114	4.8
EXTRANJERO		0	7	7	3	9	12	19	19	0.8
Datos Incompletos		0	5	5	-	-	-	5	5	0.2
TOTALES		110	391	501	380	1468	1848	2349	2349	100

N : Norte - C : Centro - S : Sur

2 — *Fallecidos.*— A partir de 1949 se nota una franca disminución respecto al promedio. Ello es debido a dos factores. Por una parte los fallecimientos habidos de 1926 a 1948 han hecho desaparecer la casi totalidad de los casos muy avanzados, quedando una población hospitalaria de casos menos graves. En segundo lugar, el hecho puede atribuirse en parte a la nueva medicación sulfónica que, además de varias curaciones, opera numerosas detenciones del avance del mal.

C.N.A.L. ENFERMOS CONTROLADOS Factores y Ritmo de incremento							Quadro nº 51
Años	Controlad. al 1º.Enero	Casos Nuevos	Falle- cidos	Sustraídos al Control	Bajas Defini- tivas	Incre- mento NETO	Controla- dos al 31.Dic.
1944	378	128	35	54	-	39	417
1945	417	75	10	41	-	24	441
1946	441	84	36	10	-	38	479
1947	479	88	31	16	-	41	520
1948	520	111	33	32	-	46	566
1949	566	80	18	25	-	37	603
1950	603	84	22	29	-	33	636
1951	636	93	17	-	-	76	712
1952	712	89	17	20	-	52	764
1953	764	91	25	25	-	41	805
1954	805	97	11	26	-	60	865
1955	865	90	18	26	-	46	911
1956	911	85	12	17	1	55	966
1957	966	93	13	34	-	45	1012
1958	1012	82	17	18	1	46	1058
1959	1058	64	22	17	5	20	1078
Suma	-	1,434	337	390	7	700	-
Prom. Anual	696.2	89.4	21.6	24.4	0.4	43.5	739.7

Nota.- El incremento neto anual de 43.5 enfermos representa el 6.2% respecto a 696 enfermos presentes al inicio del año.

3 — *Sustraídos al control.*— Este rubro comprende tanto los fugados de la Colonia como los sustraídos al control de Dispensarios.

Su número permanece oscilando al rededor del promedio, por cuanto las condiciones materiales de vida en la Colonia son poco satisfactorias, y en cuanto a los dispensarios su número es francamente insuficiente, por lo cual los atendidos se hallan muy lejos de su domicilio habitual y no pueden prolongar demasiado su ausencia.



- 4 — *Bajas definitivas.*— Corresponden a los curados, después de dos etapas que son: la baja nosocomial y la baja condicional.

A pesar del número crecido de estas últimas, todavía no han vencido los plazos para que alcance la curación definitiva un número apreciable de enfermos.

- 5 — *Incremento neto.*— Por lo dicho se comprende que el incremento neto es sostenido fundamentalmente por los casos nuevos siendo cada vez más escasa la mortalidad.

En resumen hay que prever que ha de continuar incrementándose anualmente el número de casos controlados, con un ritmo prácticamente constante.

Si referimos el incremento anual promedio de 43.5 enfermos a la cantidad anual inicial promedio de 696 enfermos, obtenemos 6.2% que viene a ser la tasa de incremento anual de la población de leprosos "controlados". Admitiendo que entre los leprosos "no controlados" la tasa incrementicia sea algo menor debido a las mayores mermas por fallecimientos, obtendríamos para "toda" la población leprosa del Perú un incremento anual promedio estimable de un 5%. Ahora bien, sabiendo que el incremento demográfico peruano se estima entre 2.% y 2.5%, podemos concluir que la epidemia leprosa ha estado creciendo con una velocidad doble del crecimiento de la población general del Perú.

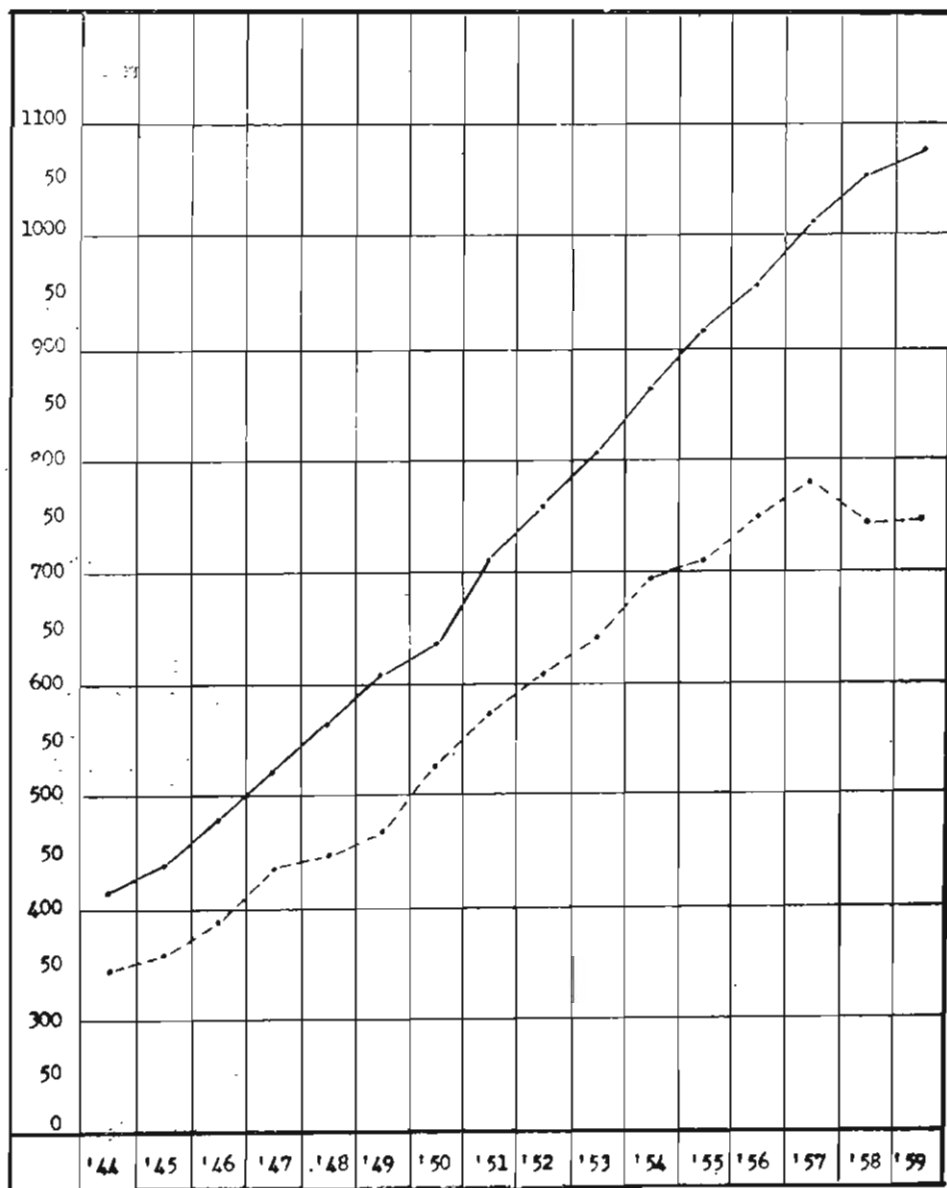
- 6 — *Saldos controlados.*— Con los datos de la última columna del cuadro comentado se ha construido la curva que figura (en trazos unidos) en la Gráfica "D" y que refleja el crecimiento de los casos controlados, año por año; a la cual se agregó una curva inferior que se refiere sólo a los que, por su contagiosidad, se encuentran en estado de aislamiento.

La curva total de controlados guarda relación de gran similitud con el crecimiento de los casos registrados.

La curva de los aislados hasta 1957 crece, pero menos rápidamente que la anterior. Atribuimos el hecho a la discreta disminución de la proporción de casos contagiosos como efecto de tres decenios de política de aislamiento, sistematizada en mejor medida en los últimos tres lustros, a la que puede agregarse la acción terapéutica de un dispensario, como el de Iquitos, con numerosos casos que, tratados en su fase no contagiante, no llegan a la fase contagiante.

C. N. A. L.  
 ENFERMOS BAJO CONTROL  
 al 31 de Diciembre de cada año.  
 1944 - 1959

Gráfica D



La apreciable baja de aislados en 1958 es debida a las "bajas nosocomiales" otorgadas como producto del tratamiento sulfónico.

Por último, en el Cuadro N° 52 se exhibe un "corte" que demuestra el número de 1078 controlados al 31 Dic. 1959, distribuidos por servicios y por grado y modo de control.

El Cuadro N° 53 se refiere al estado de control en la misma fecha, consignando las modificaciones ("bajas") del estado inicial alcanzadas mediante la terapéutica. Teniendo en cuenta que ya existía un fuerte grupo (cerca de 28%) de enfermos no contagiantes desde el inicio, se aprecia por el cuadro que aparece un nuevo grupo de enfermos que ha dejado de ser contagiante ("bajas nosocomiales") y cuyo volumen alcanza al 17% de todos los controlados.

El Cuadro N° 54 exhibe la evolución de este mismo fenómeno a través del último sexenio.

#### IV — ESTIMACION ACTUAL DE LA ENDEMIAS

En el proceso dinámico de la estimación en la escala nacional, que desde 1943 venimos computando periódicamente, hemos establecido jaones (295 a 308) cuya consulta nos ha servido de orientación.

Para los efectos de la exposición actual omitimos esas referencias, concretándonos a utilizar los datos presentados en los capítulos anteriores y resumidos en el presente.

La desigual prevalencia de la endemia en nuestro territorio se refleja netamente, como hemos visto, en dos conjuntos de zonas, que forman respectivamente las áreas endémicas y las áreas subendémicas.

La estimación por lo tanto, procede por separado.

##### 1 — *Áreas Endémicas*

En posesión de los datos anteriormente expuestos, estamos ahora en condición de efectuar su integración.

El Cuadro N° 55 realiza la aproximación de diversos datos conocidos. Es notable observar que la proporción anual de casos nuevos respecto a la totalidad de los casos acumulados en 34 años presenta cifras regionales bastante aproximadas a la media, lo cual parece indicar la espontaneidad de la presentación de casos con escasa dependencia de las actividades sanitarias destinadas a su hallazgo.

Cuadro Nº 52

C. N. A. L.

ENFERMOS EN CONTROL AL 31 DIC. 1959  
Distribuidos por modo de Control

SERVICIO ANTILEPROSO	A I S L A D O S			A M B U L A N T E S		T O T A L
	INTERNACION REGULAR (Colonias, Sanatorios y Asilos)	AISLAMIENTO PROVISIONAL (Casas de Tránsito y Aislamiento Domiciliar)	SUBTOTAL	EN DISPENSARIOS (Centros Antileproso ZONALES)		
NOR-ORIENTE	566	77	643	243	886	
ROD. MENDOZA	—	10	10	20	20	
APURIMAC	49	1	50	21	71	
COSTA	42	4	46	55	101	
Suman	657	92	749	329	1078	

C. N. A. L.

Cuadro Nº 53

ESTADO DE CONTROL AL 31 DIC. 1959  
por Regiones

SERVICIO ANTILEPROSO	Enfermos en Control	BAJAS NOSOCOMIALES		BAJAS CONDICIONALES		BAJAS DEFINITIVAS	
		Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
ORIENTE (SAL-NO)	886	130	14.6	66	7.4	1	0.1
SIERRA NORTE (R.M.)	20	—	—	—	—	—	—
SIERRA SUR (SAL-A)	71	9	12.6	1	1.4	2	2.8
COSTA (SAL-Ca)	101	45	45.5	31	30.7	6	5.9
Total PERU	1,078	184	17.1	98	9.1	9	0.8

ESTADO DE CONTROL  
Nacional, por Años (1954 - 1959)

Campaña NACIONAL Antileprosa	Enfermos en Control	BAJAS NOSOCOMIALES		BAJAS CONDICIONALES		BAJAS DEFINITIVAS	
		Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
31. Dic. 1954	865	23	2.7	2	0.2	2	0.2
31. Dic. 1955	911	45	4.9	2	0.2	2	0.2
31. Dic. 1956	966	46	4.8	18	2.1	3	0.3
31. Dic. 1957	1,012	86	8.5	30	3.0	3	0.3
31. Dic. 1958	1,058	130	12.3	38	3.6	3	0.3
31. Dic. 1959	1,078	184	17.1	98	9.1	9	0.8

Cuadro Nº 55

INTEGRACION DE DATOS CONOCIDOS  
1926 - 1959  
Areas Endémicas

Areas Endémicas	Casos Autóctonos ACUMULADOS			Casos Nuevos Promedio Anual		SALDO de Casos en CONTROL al 31 Dic. 1959	SALDO = ACUMULACION = Coeficiente de Conservación
	Periodo	Años	Casos	Abs.	% de la Acumul.		
ORIENTE Norte ORIENTE Centro ORIENTE Sur	1926-59	34	1618	47.6	2.9	753	0.46
	1926-59	34	151	4.4	2.9	75	0.50
	1948-59	12	10	0.8	8.0	5	0.50
SIERRA Norte SIERRA Sur	1936-59	24	43	1.8	4.2	20	0.46
	1930-59	30	137	4.6	3.5	62	0.45
Totales	—	34	1959	57.6	2.9	915	0.47

El coeficiente que llamamos "de conservación" de la endemia es producto del proceso a través del cual resulta el saldo actual de casos controlados, cuyos factores ya analizamos anteriormente. Lo que interesa es que evidentemente los nuevos aportes compensan en gran medida las pérdidas (fallecimientos y sustracciones al control) que deberían acumularse en medida muy crecida a lo largo de 34 años, de los cuales la mitad sin campaña nacional organizada. Un coeficiente de conservación promedio de 0.47 al cabo de un período tan dilatado nos habla de la pujanza de la endemia.

Si bien la estimación global de la endemia en el país recibe luz del cuadro de integración por la constancia de la acumulación de casos nuevos y por lo elevado del coeficiente de conservación, la estimación especial de la endemia para cada región no encuentra asidero en la homogeneidad regional de los datos, por lo cual debe buscarse otros factores que sean propios de las regiones mismas.

Esto es lo que hicimos en el capítulo dedicado al análisis regional, adoptando conclusiones especiales para cada región.

En el Cuadro Nº 56 resumimos los resultados alcanzados para las áreas endémicas. De acuerdo con las reglas de estimación enumeradas en el Cap. VI, hemos efectuado el cómputo del coeficiente aditivo región por región en el Cap. VII, los mismos que reproducimos en la sinopsis del presente cuadro. Los indicados coeficientes han variado desde 0.3 a 3.0, dando una resultante cercana a 1.01 para el conjunto

Cuadro Nº 56

## ESTIMACION DE LA ENDEMIA LEPROSA

(31 Diciembre 1959)

## A r e a s E n d é m i c a s

AREAS ENDEMICAS	Casos en Control	Coeficiente	Casos desconocidos supuestos	TOTAL Casos estimados	Población	Prevalencia por mil habitantes
ORIENTE Norte	753	x 1	753	1,506	194,748	7.73
ORIENTE Centro	75	x 1.4	105	180	24,595	7.32
ORIENTE Sur	5	x 3	15	20	7,330	2.73
SIERRA Norte	20	x 0.3	6	26	13,029	2.00
SIERRA Sur	62	x 0.75	46	108	66,044	1.63
Suman	915	—	925	1,840	305,746	6.02

de las áreas endémicas. Ello lleva a considerar que al lado de los 915 casos controlados existen 925 casos desconocidos, totalizando 1840 casos estimados en las áreas endémicas.

Las prevalencias son todas superiores al 1 p. mil que es el índice de peligrosidad, variando del 1.6 hasta el 7.7 p. mil. Además llegamos a evidenciar la prevalencia global de todas las áreas endémicas, que alcanza el elevado índice de 6.02 por mil.

## 2 — *Áreas Subendémicas*

El respectivo Cuadro N° 57 se ha confeccionado con fines de integración de los datos alcanzados en el Cap. VII.

Aquí también observamos la escasa variación de región a región que ostenta la proporción anual de casos nuevos respecto a la totalidad de los casos acumulados en 34 años, expresión de espontaneidad de la presentación de los casos.

El coeficiente de conservación, en cambio, ofrece variaciones apreciables. La cifra baja de las áreas subendémicas de la Sierra Sur es expresión de la gran limitación física para alcanzar el nivel de controles suficientes en zonas alejadas de las rutas principales. En la Costa Centro (Lima) existe una limitación aún mayor no sólo por la falta de personal auxiliar y de movilidad, sino por la mayor indisciplina de los enfermos de ambulatorio. Estas peculiaridades han sido tenidas muy en cuenta en el análisis efectuado de las regiones leprógenas.

En el Cuadro N° 58 resumimos los resultados alcanzados para las áreas subendémicas.

Aplicando procedimiento análogo al seguido por las Áreas endémicas, obtuvimos coeficientes que varían de 0.5 a 3.0 con una resultante global de 2.0. Por lo tanto al lado de los 146 casos controlados consideramos la existencia de 294 casos desconocidos, totalizando 440 casos estimados en las áreas subendémicas.

Las prevalencias son todas debajo del 1 por mil que es el índice de peligro, siendo relativamente elevadas para el Oriente, alrededor de 0.7 por mil, moderadas en la Sierra, entre 0.2 y 0.4 por mil y mucho más bajas en la Costa, de 0.02 a 0.08 por mil.

## 3. — *Conjunto Nacional*

El Cuadro N° 59 efectúa una sinopsis de los Cuadros N° 55 y N° 57 con el fin de hallar la situación para todo el territorio peruano. Las

Cuadro Nº 57

**INTEGRACION DE DATOS CONOCIDOS**  
1900 - 1959  
**Áreas Subendémicas**

Áreas Subendémicas	Casos Autóctonos ACUMULADOS			Casos Nuevos Promedio Anual		SALDO de Casos en CONTROL al 31 Dic. 1959	SALDO ACUMULACION = Coeficiente de Conservación
	Periodo	Años	Casos	Abs.	% de la Acumul.		
ORIENTE Norte	1926-59	34	163	4.8	2.9	88	0.53
ORIENTE Centro	1926-59	34	29	0.9	3.1	20	0.68
COSTA Norte	1936-59	24	28	1.2	4.3	14	0.50
SIERRA Centro	1924-59	36	11	0.3	2.7	0	—
SIERRA Sur	1930-59	30	46	1.5	3.3	17	0.37
COSTA Norte	1900-59	60	20	0.3	1.5	5	0.25
COSTA Centro	1900-59	60	12	0.2	1.7	2	0.16
Totales	—	60	309	5.15	1.7	148	0.47



Cuadro Nº 58

ESTIMACION DE LA ENDEMIAS LEPROSA  
(31 Diciembre 1959)  
Áreas Subendémicas

AREAS SUBENDEMICAS	Casos en Control	Coefficiente	Casos desconocidos supuestos	TOTAL Casos estimados	Población	Prevalencia por mil habitantes
ORIENTE Norte	28	x 0.5	44	132	172,666	0.76
ORIENTE Centro	20	x 3	60	80	114,961	0.69
SIERRA Norte	14	x 2	28	42	109,567	0.38
SIERRA Centro	—	—	5	5	28,584	0.17
SIERRA Sur	17	x 1.5	25	42	160,942	0.26
COSTA Norte	5	x 3	15	20	1'028,480	0.02
COSTA Centro	2	—	117	119	1'500,033	0.08
Suman	146	—	294	440	3'115,233	0.14

cifras absolutas son cotejadas, en nota, con las de cuadros anteriores, explicándose su variación. Respecto a los coeficientes, permanecen invariados por cuanto los aberrantes observados en los cuadros parciales son neutralizados por la masa de las constantes del Oriente.

En el Cuadro Nº 60 aparece la relación proporcional entre las áreas endémicas con 1840 casos estimados y prevalencia del 6.02 p. mil, y las subendémicas con 440 casos estimados y prevalencia de 0.14 p. mil; los enfermos de estas últimas representan 1/5 del total.

Pero la relación entre las poblaciones afectadas es inversa: las áreas endémicas abarcan 1/10 de la población respecto a las subendémicas.

El conjunto de las áreas afectadas por la endemia abarca el 32.3% o sea un tercio de la población del país, presenta un coeficiente aditivo de 1.15 que da 2280 casos estimados; y ostenta el considerable índice de prevalencia de 0.67 p. mil.

Si hubiéramos de referir todos los casos, ya no únicamente a las áreas afectadas, sino a la totalidad del país, la prevalencia bajaría al 0.21 por mil.

Son éstos los guarismos más ilustrativos sobre la situación, que dejamos representados en el MAPA anexo en el que, además, están discriminadas todas las zonas, con los guarismos correspondientes.

Sin embargo estos datos cuantitativos no son suficientes.

El Cuadro Nº 61 revela uno de los aspectos *cualitativos* como es el de la proporción que guardan entre sí *las formas* de lepra en cada

Cuadro N° 59

INTEGRACION DE DATOS CONOCIDOS 1900 - 1959  
Resumen del Perú

PERU Areas	CASOS AUTOCTONOS Acumulados			CASOS NUEVOS Promedio Anual		SALDO 31 Dic. 1959	SALDO Acumulación = Coef. de Con.
	Periodo	Años	Casos	Abs.	% de los Acum.		
	Endémicas	1926-59	34	1959	57.6	2.9	915
Subendémicas	1900-59	60	309	5.15	1.7	146	0.47
Totales	1900-59	60	(*) 2268	37.8	1.6	1061	0.47

(\*) No intervienen los 52 casos autóctonos del Extranjero, ni 29 con datos incompletos, es decir 81 casos sin conocimiento referible al territorio peruano, que sumados con los 2268 de este cuadro dan los 2349 casos registrados.

Cuadro N° 60

ESTIMACION DE LA ENDEMIAS LEPROSA  
(31 Diciembre 1959)  
Resumen del Perú

AREAS	Casos en Control	Casos desconocidos	TOTAL Casos estimados	Población		Prevalencia por mil habitantes
				Habitantes	%	
ENDEMICAS	915	925	1,840	305,746	2.9	6.02
SUBENDEMICAS	146	294	440	3,115,233	29.4	0.14
CONSIDERADAS	1061 (*)	1219	2,280	3'420,979	32.3	0.67
No Consideradas	—	—	—	7'164,521	67.7	—
Total PERU	—	—	2,280	10'585,500	100	0.21

(\*) No intervienen 13 casos autóctonos del extranjero, ni 4 casos sin datos de autoctonismo, es decir 17 casos no referibles al territorio, que sumados con los 1061 de este cuadro dan los 1078 casos en control actual.

Cuadro N° 61

PERU  
1848 Casos de Lepra fichados al 31 Dic. 1959  
(Registrados de 1926 a 1959)  
PORCENTAJES de las FORMAS CLINICAS

Lugar de "Probable Contagio"	L	I	T	En Estudio	Total
SELVA Norte	57.6	27.6	13.1	1.7	100
SELVA Centro	62.0	27.0	11.0	—	100
SIERRA Norte: Amazonas	57.7	27.1	16.2	—	100
SIERRA Norte: S. Martín	68.8	25.0	6.2	—	100
SIERRA Sur	59.3	18.6	20.0	2.1	100
COSTA	50.0	20.0	30.0	—	100
PERU promedio	59.1	27.8	12.3	0.8	100

L: Lepromatosos — I: Indiferenciados — T: Tuberculoides

región y en el país. En el Perú hay 59.1% de casos lepromatosos, 27.7% de indiferenciados y 12.3% de tuberculoides, fuera de 0.8% en estudio.

A este respecto cabe detenernos en una peculiaridad ligada a las formas clínicas, cual es la de la *contagiosidad*, factor de la mayor importancia epidemiológica. Vamos a revisarla tanto "en el momento del diagnóstico" habido, cuando "en la actualidad".

A — Desde el punto de vista de la *contagiosidad* podemos distinguir, entre los 1848 casos diagnosticados en el Perú, dos grandes grupos, considerados *en el momento del diagnóstico*: los "bacilóbolos" y los "no bacilóbolos".

- a) Los "bacilóbolos" estaban integrados por todos los lepromatosos o sea 59.1%, por un veinticinco por ciento de los indiferenciados (que eran 27.8%), o sea 7%, por un diez por ciento de los tuberculoides (que eran 12.3%) o sea aquellos que se encontraban en estado reaccionales, es decir 1.2%, y por la mitad de los casos en estudio (que eran 0.8%) o sea 0.4%; en total había 67.7% contagiantes.
- b) Los "no bacilóbolos" eran los restantes, o sea 32.3% no contagiantes.

B — Ahora bien, teniendo en cuenta esta estimación como punto de partida, procedamos a calcular la *proporción actual* de bacilóbolos y no bacilóbolos entre los enfermos existentes en control y entre los desconocidos estimados.

- a) Entre los 1078 casos en actual control la proporción básica de 67.7% de bacilóbolos encontrada en el momento del diagnóstico debe ser reducida por dos factores. El primero es la merma de casos contagiantes en los focos menores comprobada desde un 15% a un 50% y que, referida a la masa total de todas las regiones resulta ser de un 5%; esta merma, aplicada al 67.7% inicial resulta el 3.4%. El segundo factor es la proporción actual de 17% de bajas nosocomiales, es decir individuos que, por el tratamiento han dejado de ser contagiantes: esta merma, aplicada al 67.7% inicial resulta el 11.5%. Sumando las dos mermas de 3.4% y 11.5% obtenemos 14.9% que, restado de 67.7% da un residuo de 52.8% de contagiantes.
- b) Entre los 1219 casos desconocidos estimados, la proporción básica de 67.7% bacilóbolos que existía entre los casos diagnos-

ticados debe ser reducida, debido a que la experiencia internacional y la nuestra propia nos indican que las campañas intensivas permiten descubrir crecidos números de casos incipientes, lo cual reduce el número de bacilóbolos en cerca de 25%: esta merma, aplicada al valor básico de 67.7% da el 16.9%, restando el cual queda un residuo de 50.8% de bacilóbolos, cifra análoga a la anterior.

He aquí un factor cualitativo que debe pesar en la apreciación actual de la epidemia a nivel nacional.

#### 4º — *Concepto general*

Teniendo en cuenta esta característica cualitativa, al igual que los datos cuantitativos arriba enunciados, así como todos los que hemos analizado en cada región, podemos resumir un concepto general acerca del carácter de la epidemia en las varias regiones, cuya distribución damos en el Cuadro Nº 62.

La epidemia de nuestra AMAZONIA (integrada por las grandes loretana y sanmartinense oriental) es indudablemente la más importante del país, pues abarca el 84% de los casos estimados, es reciente, severa y en fase de crecimiento y expansión.

La epidemia de la SIERRA NORTE (zonas amazonesa y sanmartinense occidental) tiene tendencia al decrecimiento.

La epidemia de la SIERRA SUR (zonas apurimeña y cusqueña) ofrece un equilibrio inestable con alguna tendencia al estancamiento.

Todas las zonas mencionadas exportan lepra, en diversa medida, a la COSTA y principalmente a la capital de la República, cuyos pequeños focos de lepra autóctona son ampliamente superados por los importados, que así contribuyen a sostener a los primeros.

El Perú no es un país de lepra. Sin embargo 1/3 de su población vive en territorio que es asidero de lepra en estado subendémico con el apreciable índice de 0.67 casos por mil habitantes; y un 3% vive en territorio francamente endémico con el muy elevado índice de 6 casos por mil habitantes.

Esta área altamente endémica está constituida en su mayoría por los departamentos de nuestra selva y ocupa casi la mitad del territorio nacional. Son focos relativamente recientes y en pleno crecimiento, con elevada proporción de casos lepromatosos contagiantes. Su expansión se efectúa regionalmente y extraregionalmente, fenómeno éste

Cuadro Nº 62

C. N. A. L.

## Casos de Lepra en el Perú

## Distribuidos por REGIONES y por HITOS EVOLUTIVOS

Regiones	AUTOCTONISMO (Contagio) Registrados: 1900-1959		APARICION (Onset) Registrados: 1900-1959		PRESENCIA (En Control) 31 Dic. 1959		ESTIMACION (Conoc. + Desc.) 31 Dic. 1959	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
COSTA	32	1.4	114	4.8	101	9.4	139	6.1
SIERRA	265	11.3	263	11.2	91	8.4	223	9.8
AMAZONIA	1971	83.9	1948	83.0	886	82.2	1918	84.1
Extranjero	52	2.2	19	0.8	—	—	—	—
Datos Incomp.	29	1.2	5	0.2	—	—	—	—
Totales	2349	100.—	2349	100.—	1078	100.—	2280	100.—

# PERU

Casos de lepra  
estimados

2,280

0.21

Prevalencia p.1000 hbs.  
de todo el Perú

TUMES

PAURACAN

LA MERCEDES

LA LIBERTAD

ANCASH

CAMPAÑA

ANTI LEPROSA

1959

Casos de lepra  
estimados

2,280

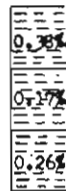
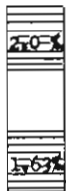
0.67

Prevalencia  
p.1000 hbs. de las  
ÁREAS CONSIDERADAS

Regiones  
ENDEMICAS  
6.02 %

Zonas  
SUB-ENDEMICAS  
0.14 %

NORTE



CENTRO

SUR

Sierra

Selva

Costa

Sierra

Selva

132

1,506

25

80

180

119

42

198

20

AREQUIPA

MADRE DE DIOS

PUNO

MOQUEGUA

TACNA

CHILE

COLOMBIA

EQUADOR

BRASIL

BOLIVIA

que se acrecienta en la misma medida en que se desarrollan las vías de comunicación.

El proceso de difusión de la lepra está en marcha. La capital de la república alberga a un 10% de los leprosos controlados.

La curva de crecimiento de la endemia, algo atenuada por las medidas profilácticas de los últimos dos decenios, continúa sin embargo elevándose.

Es evidente que esas medidas deben ser intensificadas, sobre todo considerando que para que surtan efectos epidemiológicos apreciables requieren ser continuadas sin retrocesos por varios decenios.

## BIBLIOGRAFIA

### Parte III

#### La Lepra en el Perú

#### RESULTADOS EPIDEMIOLOGICOS

#### CAPITULO VII — Análisis de las Regiones leprógenas (x)

##### A) Nor-Oriente y Centro-Oriente

- 240.—PESCE, H.; ARRUE, A. y SAAVEDRA J.— Estudio estadístico de 488 casos de lepra del Nor-Oriente. Informe, Iquitos, Mayo 1944.
- 241.—CHAVEZ PASTOR, L. y TREVES, G.— Docum. Ofic. del Serv. Antilep. del Nor-Oriente: 1944-46.
- 242.—LARA LIMO, R.— La lepra en Loreto. Tesis Br. Med., Lima, junio 1946.
- 243.—SOUZA LIMA, Lauro y CHAVEZ PASTOR, L.— Algunos aspectos epidemiológicos de la lepra infantil en el Nor-Oriente. Rev. Med., Iquitos, II (4-5-6), Abr.-Dic. 1951; pp. 59-63.
- 244.—BRESANI SILVA, F.— Estudio epidemiológico de 400 casos de lepra observados en Loreto. Comun. I Congr. San. Nor-Oriente, Iquitos, Set. 1953.
- 245.—PESCE, H. y MONTOYA, R.— La lepra entre selvícolas del Perú. Comun. VI Congr. Intern. Leprol., Madrid, Oct. 1953 — Resúmenes, pp. 96-97.
- 246.—BELTRAN, Ciro.— Censo extensivo de lepra en la prov. de Ucayali. Inf. a la Div. de Lepra; Iquitos, 27 Nov. 1956.
- 247.—OFICIALES.— Registros del Serv. Antilep. del Nor-Oriente, Series: "FLR" (1926-55), "A" (1926-43), "B" (1926-43), "C" (1944-59).

(x) Por regiones, en orden cronológico.



**B) Sur Oriente**

- 248.—CHANGANAQUI, F.— Inf. del Med. Tit. de Tambopata: 1947-1949.  
249.—DE LOS RIOS, J.— Inf. del Med. Tit. de Tambopata: 1950-1952.  
250.—VALENZUELA, V.— Inf. del Med. Tit. de Tambopata: 1958-1959  
251.—LURQUIN IBAZETA, M.— Inf. del Med. de Fundo Iberia: 1946-1949.  
252.—SALDAÑA, A.— Inf. del Med. de Fundo Iberia: 1950-1955.  
253.—OFICIALES.— Registros de la "Zona de Control Antileproso de Madre de Dios". Series: "FLR" (1923-44), "A" (1948-49), "B" (1937-47), "C" (1947-59).

**C) Sierra Norte**

- 254.—BURGA HURTADO, B.— Inf. del Méd. Dep. de Amazonas, 1930.  
255.—PALACIOS QUINTANA, C. D.— Inf del Méd. San. de Rodríguez de Mendoza; 1937-1944.  
256.—KUCZYNSKI, M.— Observ. médico-sociales en el Dpto. de Amazonas: I. El valle de Guayabamba, prov. de Rodríguez de Mendoza. 1 foll. 28 págs. anexo al Bol. Dir. Sal., Lima, 29 Dic. 1940.  
257.—PALACIOS QUINTANA, C. D.— Inf. del Méd. Encargado de la Campaña Antileprosa en Rodríguez de Mendoza: 1947-1959.  
258.—OYAGUE TORRES, J.— Inf. sobre Inspección de la Zona de Control Antileproso de Rodríguez de Mendoza: 1958.  
259.—OFICIALES.— Registros de la "Zona de Control Antileproso de Rodríguez de Mendoza". Serie "FLR" (1925-45), Serie "A" (1912-39), Serie "B" (1934-50), Serie "C" (1947-59).

**D) Sierra Centro**

- 260.—VEGAS, L.— Inf. del Méd. San. de Ancash, 1924.  
261.—SIGALL, O.— Encuesta de lepra en la prov. de Dos de Mayo, 1951.  
262.—OFICIALES.— Registros de la "Zona de Control de Sierra Centro". Serie "FLR" (1918-51), Serie "A" (1911-32), Serie "B" (1926-43), Serie "C" (1896-1953).

**E) Sierra Sur**

- 263.—PESCE, H.— Inf. N° 238 al Jefe San. Terr. sobre "El primer caso de lepra en Andahuaylas"; 16 Mar. 1937.  
264.—PESCE, H.— El hallazgo de la lepra en Andahuaylas y su importancia epidemiológica. Comun. Acad. Nac. Méd., Lima, 26 Nov. 1937.  
265.—PESCE, H.— Informe sintético sobre la Lucha antileprosa en Apurímac. Mem. del Ministro de Sal. Púb., 1941; pp. 167-168.  
266.—PESCE, H.— Otros 25 trabajos acerca de la lepra en Apurímac; citados por C. Montoya en la bibliografía de su tesis (268).  
267.—LARA, SIGAIL, HERMOZA, ALOSILLA.— Docum. ofic. del Serv. Antilepr. Apurímac: 1944-1959.

- 268.—MONTTOYA, César.— La lepra en Apurímac.  
Tesis Br. Med., Lima, Abr. 1956.
- 269.—OFICIALES.— Registros del "Serv. Antilepr. de Apurímac", Serie "FLR", (1884-1952), Serie "C" (1937-59).

#### F) Costa

- 270.—LLANOS, V. E.— La lepra desde su aspecto médico-social. (Estudio realizado en el Hosp. de Guía).  
Tesis Br. Med., Lima, 1927.
- 271.—CUERVO AGUILAR, C.— Contrib. a la historia de la lepra en el Perú. (Estudio realizado en el Hosp. de Guía).  
Tesis Br. Med., Lima, Dic. 1940.
- 272.—PESCE, H.— Inf. sobre los leprosos del Lazareto de Guía. Lima, Ene. 1940.
- 273.—AGUILAR, J. y CHUECAS, J.— Estudio estadístico de los registros de enfermos del Hospital de Guía de 1918 a 1943. Lima, 1950.
- 274.—PESCE, H.— Encuesta y análisis epidemiológico de los casos de lepra habidos en Lima de 1900 a 1949.  
"El Perú Médico", Lima, I (4) Jul.-Ago 1950; pp. 7-8.
- 275.—MOLINA, SIGALL, COTLEAR, ECHEGOYEN, VARGAS.— Docum. ofic. del "Serv. Antilepr. de la Costa": 1945-1959.
- 276.—REY SANCHEZ, A.— La lepra en la Costa peruana.  
Tesis Br. Med., Lima, Dic. 1957.
- 277.—OFICIALES.— Registro del "Serv. Antilepr. de la Costa", Serie "FLR" (1944-54), Serie "A" (1900-53), Serie "B" (1936-44), Serie "C" (1943-59).

#### G) Extranjero

- 278.—AGUILAR, J.— Estudio epidemiológico de los casos de lepra habidos en el Perú, procedentes del Extranjero. Lima, 1951.
- 279.—OFICIALES.— Registros de "Enfermos del Extranjero". Serie "C" (1929-59).

### CAPITULO VIII — Nuestros factores Epidemiológicos (x)

- 280.—KUCZYNSKI, M.— Ausencia de lepra entre selvícolas autóctonos.  
En: Actualidad y mejoramiento de las condiciones sanitarias en el Oriente; Confer. 5 Ago. 1940.  
Bol. Dir. Gener. Sal., Lima, 1941; pp. 153-171. Ver: nota.
- 281.—KUCZYNSKI, M.— Lepra entre los Cunibo. Ver: p. 184.  
En Observ. médico-sociales en el Ucayali; ago. 1941.— Bol. Dir. Gen. Sal., Lima, 1942; pp. 73-123.

---

(x) En orden alfabético.

- 282.—KUCZYNSKI, M.— Lepra entre los Cocama. Ver: p. 77, nota.  
En: Ensayo de Sociología médica de la lepra en el Oriente Amazónico; Nov. 1942.
- 283.—KUCZYNSKI, M.— Desnutrición y parasitismo como factores de prevalencia de la lepra.— Ver: pp. 148-149.  
En: La vida en la amazonía peruana. 1 vol. 184 págs., 80 láminas. Lima, Ene. 1944.
- 284.—KUCZYNSKI, M.— Incidencia en los sexos, de la lepra y de otras enfermedades parasitarias y carenciales.— Ibid. Ver.: p. 103, nota.
- 285.—NEYRA RAMIREZ, J.— Las correlaciones Inmunológicas de la Lepra con Tuberculosis.  
Tesis Br., Lima, 1950.
- 286.—NEYRA RAMIREZ, J.— Respuesta a la encuesta sobre Inmunología de lepra.  
Rev. Bras. Lepr., S. Paulo, 26 (1), Ene.-Mar. 1958; pp. 3-4.
- 287.—PESCE, H.— La cutirreacción lepromínica de Mitsuda en los leprosos de Apurímac, Perú; 30 Oct. 1940.  
En: La Ref. Méd., Lima, 15 Nov. 1941.
- 288.—PESCE, H.— Geografía de la lepra y geografía de la alimentación en el Perú; Abril 1941.  
Rev. Méd. Per., Lima, Nov. 1941.
- 289.—PESCE, H.— Sapotoxinas alimenticias y Lepra.  
Inf. al Inst. Nac. de Nutrición; Lima, 31 Dic. 1949.
- 290.—PESCE, R.— Lepra.  
En: "Curso de Medicina rTopical", Lima, 1954.
- 291.—PESCE, H.— Respuesta a la encuesta sobre Inmunología de la Lepra.  
Rev. Bras. Lepr., S. Paulo, 26 (1), Ene.-Mar. 1958; p. 2.
- 292.—PESCE, H. y MONTOYA, R.— La lepra entre selvícolas del Perú.  
VI Congr. Intern. Leprol., Madrid: Oct. 1953 — Resúmenes, pp. 96-97.
- 293.—URQUIZO, G.— La inmunología tuberculosa y leprosa en sectores remotos del ande andahuaylino.  
Tesis Br. Med., Lima, (en preparación).
- 294.—WEISS, P.— Clima y Lepra en el Perú.  
En: Geogr. de las Enferm. del Perú". Actas Confer. Ciencias Antropol. Lima, Ago. 1951, pp. 158-159.

#### CAPITULO IX — El Panorama Endémico Nacional (x)

- 295.—AGUILAR RAMIREZ, J.— Epidemiología de la lepra en el Perú; 27 Abril 1951.  
Rev. Vier. Méd., Lima, II (2-3) Jul. 1951.
- 296.—OFICIAL.— Servicio Nacional Antileproso: antecedentes, creación, organización.  
En: Mem. del Ministerio de Sal. Púb. 1941-1945; I vol., Lima, 1945; pp. 111-116.

(x) En orden alfabético.

- 297.—PESCE, H.— La lepra en el Perú. Inf. al Dr. G. M. Saunders, del S. C. I. S. P. del Brasil.  
1 Monografía, 20 págs., 4 mapas; Río, Abr. 1943.
- 298.—PESCE, H.— Inf. anual del Serv. Nac. Antileproso, de 1944.  
Bol. Dir. Gen. Sal. Pùb., Lima, 1944; pp. 11-28.
- 299.—PESCE, H.— Inf. de la Camp. Nac. Antileprosa en 1945.
- 300.—PESCE, H.— Inf. de la Camp. Nac. Antileprosa en 1946
- 301.—PESCE, H.— Curso de la Endemia leprosa en el Perú.  
Actas II Confer. Panam., Río, Oct. 1946; T. I. pp. 299-303.
- 302.—PESCE, H.— Inf. de la Camp. Nac. Antileprosa en 1947
- 303.—PESCE, H.— Somero estudio de la Endemia Leprosa en la Zona "Bolívia-Perú-Ecuador".  
Inf. a la III Reunión del Com. Dir. de la Of. Sanit. Panamer. Lima, Oct. 1949.
- 304.—PESCE, H.— El programa nacional de la lucha antileprosa: 1952.  
Rev. "Salud y Bien. Soc.". Lima, I (1) Ene.-Feb. 1953; pp. 89-92.
- 305.—PESCE, H.— Fundamentos para la Ley de la Campaña Antileprosa. 1956.  
(Proyecto N° 113 aprobado por el Senado el 10 Dic. 1956).
- 306.—PESCE, H.— Inf. de la Camp. Nac. Antileprosa en 1957.
- 307.—PESCE, H.— Inf. de la Camp. Nac. Antileprosa en 1958
- 308.—PESCE, H.— Inf. de la Camp. Nac. Antileprosa en 1959.

# A N E X O S

## ESTIMACION DE LA POBLACION DEL PERU

(para el estudio de la Prevalencia de la Lepra)

### R e s u m e n G e n e r a l

Cuadro Nº 63

P E R U	Población según CENSO: Junio 1940				Incremento en 19.5 años 1940 - 1959	Población ESTIMADA : Diciembre 1959		
	Censada	Coeficiente adicional calculado por omitidos	Población civilizada calculada	Población civilizada calculada		Población estimada	POBLACION TOTAL ESTIMADA	
							Absoluta	%
REGIONES ENDEMICAS	193,151	14,699	207,850	305,746	-	305,746	2.9	
ZONAS SUB-ENDEMICAS	1'704,661	83,706	1'788,367	3'115,233	-	3'115,233	29.4	
TOTAL AREAS CONSIDERADAS	1'897,812	98,405	1'996,217	3'420,979	-	3'420,979	32.3	
Areas no consideradas	4'310,155	366,739	4'676,894	(*)2'137,627	350,000	(*)7'164,521	67.7	
Total del PERU	6'207,967	465,144	6'673,111	(*)10'235,500	350,000	(*)10'585,500	100	

(\*) Cantidades obtenidas por diferencia.

(1) Según previsión del "Anuario Est. del Perú-1956-57" p.69, se ha tomado la cifra de 10'069,000 para el 30. Jun. 1959, a la que se agregó la interpolación semestral de 166,500, totalizando 10'235,500.

(X) Según previsión del "Anuario" a la cifra de 10'524,000 para el 30. Jun. 1959, se ha agregado la interpolación semestral de 166,500, obteniendo 10'690,500; y de esta suma se ha descontado, por no aceptarlo, el incremento de salvícolas estimado en 105,000.

ESTIMACION DE LA POBLACION DEL PERU  
(para el estudio de la Prevalencia de la Lepra)

ZONAS ENDEMICAS

Resumen

Cuadro N° 64

ZONAS ENDEMICAS	Población según Censo Junio de 1940				Incremento en 19.5 años 1940-1959 (2% anual compuesto)	POBLACION ESTIMADA Diciembre 1959
	CENSADOS	Coeficiente Adicional calculado p. omitidos.		TOTAL		
		%	Abs.			
ORIENTE NORTE	123,224	-	9,168	132,392	62,356	194,748
ORIENTE CENTRO	15,546	7.55	1,174	16,720	7,875	24,595
ORIENTE SUR	4,733	5.30	250	4,983	2,347	7,330
SIERRA NORTE	8,294	6.79	563	8,857	4,172	13,029
SIERRA SUR	41,354	8.57	3,544	44,898	21,146	66,044
	193,151	-	14,699	207,850	97,896	305,746

ESTIMACION DE LA POBLACION DEL PERU  
(para el estudio de la Prevalencia de la Lepra)

ZONAS ENDEMICAS  
A — ORIENTE

Cuadro Nº 65

ZONAS ENDEMICAS	Población según Censo Junio de 1940				Incremento en 19,5 años 1940 - 1959 (2% anual compuesto)	POBLACION ESTIMADA Diciembre 1959
	CENSADA	Coeficiente Adicional calculado p. omitidos		TOTAL		
		%	Abs.			
"NOR ORIENTE" LORETO : Maynas Loreto Requena Ucayali	62,094	7.55	4,688	66,782	31,454	98,236
	15,168	7.55	1,145	16,313	7,683	23,996
	10,998	7.55	830	11,828	5,571	17,399
	<u>23,126</u>	<u>7.55</u>	<u>1,752</u>	<u>24,878</u>	<u>11,751</u>	<u>36,629</u>
SAN MARTIN : Huallaga Total.	111,456	7.55	8,415	119,871	56,459	176,330
	<u>11,768</u>	<u>6.40</u>	<u>753</u>	<u>12,521</u>	<u>5,897</u>	<u>18,418</u>
	123,224	-	9,168	132,392	62,356	194,748
"CENTRO ORIENTE" LORETO : Coronel Portillo (exc. Furús y Yurúa)	15,546	7.55	1,174	16,720	7,875	24,595
"SUR ORIENTE" MADRE DE DIOS	4,733	5.30	250	4,983	2,247	7,230

ESTIMACION DE LA POBLACION DEL PERU  
(para el estudio de la Prevalencia de la Lepra)

ZONAS ENDEMICAS

B — SIERRA

Cuadro N° 66

ZONAS ENDEMICAS	Población según Censo Junio de 1940					Incremento en 19.5 años 1940-1959 (2% anual compuesto)	POBLACION ESTIMADA Diciembre 1959
	CENSADA	Coeficiente Adicional calculado p. omitidos		TOTAL			
		%	Abs.				
"SIERRA NORTE"	8,294						
AMAZONAS : Mendoza		6.79	563	8,857	4,172	13,029	
Total							
"SIERRA SUR"							
APURIMAC : Andahuaylas:							
Andarapa	7,500	(8.57)	(1,886)	(23,895)	(11,254)	(35,149)	
Pacobamba	4,500	8.57	643	8,152	3,840	11,992	
S. Jerónimo	10,000	8.57	386	4,886	2,301	7,187	
		8.57	857	10,857	5,113	15,970	
Abancay :		(8.57)	(1,658)	(21,003)	(9,892)	(30,895)	
Circa	11,938	8.57	1,023	12,961	6,104	19,065	
Lambrama	3,320	8.57	285	3,605	1,698	5,303	
	4,087	8.57	350	4,437	2,090	6,525	
Total							
	41,354	8.57	3,544	44,898	21,146	66,044	



ESTIMACION DE LA POBLACION DEL PERU  
(para el estudio de la Prevalencia de la Lepra)

ZONAS SUB-ENDEMICAS  
Resumen

Cuadro N° 67

ZONAS SUB-ENDEMICAS	Población según Censo de Junio 1940			Incremento en 19.5 años 1940 - 1959 (2% anual compuesto)	POBLACION ESTIMADA Diciembre 1959
	CENSADA	Coeficiente Adicional calculado p. omitidos			
		%	Abs.		
			TOTAL		
ORIENTE NORTE	109,857	-	7,523	55,286	172,666
ORIENTE CENTRO	72,712	-	5,440	36,809	114,961
SIERRA NORTE	69,811	-	4,674	35,082	109,567
SIERRA CENTRO	18,058	7.61	1,374	9,152	28,584
SIERRA SUR	100,686	-	8,724	51,532	160,942
COSTA NORTE	660,244	-	38,927	329,309	1'028,480
COSTA CENTRO	673,293	-	17,044	809,696(x)	1'500,033
	1'704,661	-	83,706	1'326,866	3'115,233

(x) El incremento para Lima y Callao ha sido muy superior al 2% anual (Ver)

ESTIMACION DE LA POBLACION DEL PERU  
(para el estudio de la Prevalencia de la Lepra)

ZONAS SUB-ENDEMICAS  
A — ORIENTE

Cuadro N° 68

ZONAS SUB - ENDEMICAS	Población según Censo de Junio 1940			Incremento en 19,5 años (2% anual compuesto)	POBLACION ESTIMADA Diciembre 1959
	CENSADA	Coeficiente Adicional calculado			
		%	P. omitidos Abs.		
"ORIENTE NORTE" LORETO : Maynas 20% Loreto 20% Alto Amazonas	16,275 2,540 22,294 41,109	7.55 7.55 7.55 7.55	1,229 191 1,683 3,103	17,504 2,731 23,977 44,212	25,748 4,017 25,271 65,036
AKAZONAS : Bagua SAN MARTIN : Lamas SAN MARTIN : San Martín Mar. Cáceres:otr.distr	5,154 27,488 29,901 6,205 63,594	6.72 6.40 6.40 6.40 6.40	350 1,759 1,914 397 4,070	5,504 29,247 31,815 6,602 67,664	8,096 43,022 46,801 9,711 99,534
Total	109,857	-	7,523	117,380	172,666
"ORIENTE CENTRO" SAN MARTIN : M.Cáceres : Uchiza Tocache HUANUCO : Huánuco : Chinchao Leoncio Prado Pachitea Huamalíes : Nonzón Marañón : Sn.Pedro	1,372 1,305 13,096 10,096 21,233 4,482 835	6.40 7.61 7.61 7.61 7.61 7.61 7.61	171 997 819 1,615 341 64 3,836	2,848 14,093 11,581 22,848 4,823 899 54,244	4,189 20,731 17,035 33,609 7,096 1,322 79,793
PASCO : Oxapampa : Huancabamba Oxapampa Villarica JUNIN : Jauja : Satipo Tarma : Sn.Ramón Guanchamayo	1,000 1,541 1,000 2,253 3,576 9,757 500	7.30	258	3,799	5,588
LORETO :C.Portillo:Purus y Yurúa Total	15,586 500 72,712	7.30 7.55 -	1,137 38 5,440	16,723 538 78,152	24,600 791 114,961

ESTIMACION DE LA POBLACION DEL PERU  
(para el estudio de la Prevalencia de la Lepra)

ZONAS SUB-ENDEMICAS  
B - SIERRA

Cuadro Nº 69

ZONAS SUB - ENDEMICAS	Población según Censo de Junio 1940				Incremento en 19.5 años 1940-1959 (2% anual compuesto)	POBLACION ESTIMADA Diciembre 1959
	CENSADA	Coeficiente Adicional calculado p. omitidos.		TOTAL		
		%	Abs.			
"SIERRA NORTE"						
AMAZONAS : Chachapoyas	22,162					
Luya	25,846					
Bongará	4,999	6.72	3,599	56,606	26,661	83,267
SAN MARTIN : Moyobamba	12,064	6.40	772	12,836	6,046	18,882
Rioja	4,740	6.40	302	5,042	2,375	7,418
	16,804	6.40	1,075	17,879	8,421	26,300
Total	69,811	-	4,674	74,485	35,082	109,567
"SIERRA CENTRO"						
HUANUCO : Dos de Mayo	3,492	7.61	265	3,757	1,769	5,526
La Unión	7,013	7.61	534	7,547	3,555	11,102
Ambo	7,553	7.61	575	8,128	3,828	11,956
Total	18,058	7.61	1,374	19,432	9,152	28,584
"SIERRA SUR"						
APURIMAC : Andahuaylas	13,344	8.57	1,144	14,488	6,824	21,312
Huancarama	5,500	8.57	471	5,971	2,813	8,784
Kishuará	3,618	8.57	310	3,928	1,850	5,778
Ocobamba	8,728	8.57	748	9,476	4,463	13,939
Talavera	15,615	8.57	1,338	16,953	7,984	24,937
Abancay	4,060	8.57	348	4,408	2,076	6,484
Almaraz (exc. dist. Cotaruse)	32,713	8.57	2,803	35,516	16,728	52,244
Antabamba	2,126	8.57	182	2,308	1,087	3,395
Gran	11,125	8.57	953	12,078	5,689	17,767
Chaquibambilla	96,829	8.57	8,297	105,126	49,514	154,640
Anta	3,857	11.07	427	4,284	2,018	6,302
Total	100,686	-	8,724	109,410	51,532	160,942

ESTIMACION DE LA POBLACION DEL PERU  
(para el estudio de la Prevalencia de la Lepra)

ZONAS SUB-ENDEMICAS  
C -- COSTA

Cuadro N° 70

ZONAS SUB - ENDEMICAS	Población según Censo Junio de 1940				Incremento en 19,5 años 1940-1959 (2% anual compuesto)	POBLACION ESTIMADA Diciembre 1959
	CENSADA		Coeficiente Adicional calculado p. omitidos	TOTAL		
		%				
"COSTA NORTE"	25,709	25,709*	2.97	764	12,469	38,942
TUMBES :	52,743					
PIURA :	71,087					
Huancabamba	48,876	172,706	5.60	9,672	85,900	268,278
LAMBAYEQUE :	105,646					
Chiclayo	24,067	129,713	3.51	4,553	63,239	197,505
CAJAMARCA :	123,070					
Cajamarca	27,868	173,601	8.84	15,346	88,994	277,941
Contumazá	22,663					
Jáén	116,682	158,515	5.42	8,592	78,707	245,814
LIBERTAD :	41,833	660,244	-	38,927	329,309	1'028,480
Trujillo						
Pacasmayo						
Total						
"COSTA CENTRO"	70,478	70%	2.52	1,776	34,032	106,286
LIMA : Chancay (litoral)	520,528		2.52	13,117	(7)705,947	1'239,592(1)
Lima i Ciudad	82,287		2.614	2,151	(*) 69,717	154,155(2)
CALLAO		673,293	-	17,044	809,696	1'500,033
Total						

(\*) Cantidades obtenidas por diferencia

- (1) Se ha tomado de "Anuario Estadístico del Perú : 1956-57", cuadro n° 7 (pag.80), la cifra de 1'186,212 dada para el 31.Dic.'58, a la que se agregó el incremento anual de 53,380 (4.5%), totalizando 1'239,592.
- (2) Se ha tomado del mismo "Anuario", cuadro n° 4 (p.73), la cifra de 147,878 dada para el 30.Jun.'58, a la que se agregó 6,277 que es el incremento de 3 semestres a razón de 2.83% anual, totalizando 154,155.

## SUMARIO

## PARTE PRIMERA. — CURSO HISTORICO

*Introducción*

Históricamente los escasos focos de lepra de la Costa y de la Sierra, por un lado, y los recientes de la Amazonía, por otro lado, se han desenvuelto de manera independiente. Tan sólo en los últimos decenios el aislamiento de las tres esferas se ha quebrado, tanto por el gran incremento explosivo de los focos amazónicos, cuanto por el desarrollo creciente de las vías de comunicación.

El examen de las fuentes históricas y el estudio del curso histórico de la endemia proceden, por lo tanto, separadamente para las tres regiones.

*Cap. I — Historia de la Lepra en la Costa*

Hay suficiente evidencia de la temprana existencia, en Lima, de lepra importada desde España con la Conquista.

En toda la Epoca Colonial los enfermos han sido escasos y la endemia ha tenido tendencia estacionaria dentro de un volumen exiguo.

A mediados del siglo XIX, coincidiendo con la inmigración de braceros chinos, se observa un repunte endémico integrado en su mayor parte por asiáticos.

A principios del siglo XX se observa la formación de focos de lepra en la costa norte, engendrados por casos ecuatorianos y en esos focos aparecen los primeros casos autóctonos peruanos.

Poco más tarde se destaca en Lima la presencia de casos de nuestra amazonía.

Entre los 52 casos de lepra observados en Lima de 1900 a 1943, se observa, de acuerdo con su autoctonismo, los siguientes grupos principales: Oriente peruano 35.5%, China y Japón 30.2%, Ecuador 9.6%, Costa norte 9.6%, Lima, 7.5%.

### *Cap. II — Historia de la Lepra en la Sierra*

En la Sierra Norte se observa a fines del siglo XIX la formación de focos de lepra de probable origen ecuatoriano.

Estos focos, engendrados en el departamento de Amazonas, con 55 casos observados, se extienden a las provincias orientales del departamento de San Martín, provocando 16 casos.

Los primeros tienen tendencia al agotamiento y los segundos al estancamiento.

En la Sierra del Centro, a fines del siglo XIX, se desarrollan modestos focos que llegan a dar 11 casos y que actualmente parecen muy próximos a la extinción.

En la Sierra del Sur, hace unos tres decenios, fue revelada la existencia de numerosos pequeños focos, principalmente en el departamento de Apurímac.

Su existencia puede remontar a la época Colonial; pero hay evidencia de un importante aporte acaecido a fines del siglo XIX, de procedencia ucayalina.

Hasta el 31 Dic. 1959 han sido registrados 183 casos.

Estos focos siguen en evolución.

### *Cap. III — Historia de la Lepra en la Amazonía*

El lento ascenso de la endemia leprosa brasilera, remontando el curso del río Amazonas, culminó en 1890 en un estallido endémico en Manaos, coincidente con el auge de la explotación del caucho y determinó entre 1890 y 1908, época de gran migración entre Perú y Brasil, el ingreso masivo de la endemia a nuestro departamento de Loreto.

Desde entonces la endemia leprosa ha invadido con ritmo violento casi toda nuestra Amazonía, en la que, hasta el 31 Dic. 1959 han sido registrados 1,961 casos.

La endemia, en fase de crecimiento, ha exportado casos a varias otras regiones y principalmente a nuestra costa.

## PARTE SEGUNDA -- MATERIALES Y METODOS

*Cap. IV -- La Epidemiología de la Lepra según la Metodología Clásica*

Los organismos peruanos de la lucha antileprosa han efectuado el estudio de la endemia, en cada región y en la escala nacional, a través de: base organizativa previa, encuestas y censo permanente, captación de datos, registro de los mismos, tabulación e interpretación.

En este proceso se ha tratado de perfeccionar algunos de estos momentos conducentes a una integración apreciativa.

*Cap. V -- La Epidemiología de la Lepra según la Metodología Peruana*

Entre los métodos que configuran de manera original las investigaciones epidemiológicas peruanas en el campo de la leprología, pueden señalarse algunos principales: el análisis de los contactos remotos, el estudio de los hitos epidemiológicos comparados, la numeración nacional-regional y los registros regionales por épocas de valor diagnóstico distinto.

*Cap. VI -- Proceso de Integración Apreciativa de la Endemia*

Se ha efectuado una revisión de los factores epidemiológicos de orden biológico, geográfico y sociológico.

Se ha revisado, de manera particular los grupos de factores leprógenos y su influencia.

Se ha revisado los criterios de estimación de los casos desconocidos.

## PARTE TERCERA -- RESULTADOS EPIDEMIOLOGICOS

*Cap. VII -- Análisis de las Regiones Leprógenas del Perú*

Se ha establecido los criterios para la delimitación de 9 grandes regiones desde el punto de vista de la epidemiología de la lepra.

Se ha definido los criterios para distinguir las zonas endémicas propiamente dichas de las zonas subendémicas.

Se indica la utilización de datos de un período de 60 años.

1<sup>o</sup>— Se considera en la región del "Nor-Oriente" todas las provincias del departamento de Loreto, excepto la de Coronel Portillo; la provincia de Bagua del Departamento de Amazonas; y las provincias orientales del departamento de San Martín.

Se ha analizado los 1781 casos conocidos hasta el 31 de Dic. de 1959, que comprenden 1402 fichas epidemiológico-clínicas redactadas por leprólogos.

Se ha estudiado la distribución provincial de estos casos, así como su aparición según autoctonismos por quinquenios.

Se ha analizado los caracteres cualitativos de la endemia, así como los relativos a su magnitud y crecimiento.

Se ha sopesado los factores de estimación y se ha llegado a la siguiente integración estimativa actual.

- a) Zonas endémicas: 1,506 casos, con una prevalencia de 7.73 por mil.
- b) Zonas subendémicas: 132 casos, con una prevalencia de 0.76 por mil.

Se ha puesto de relieve la penetración de la lepra entre selvícolas y se ha establecido el grado de peligrosidad de la endemia, tanto intrínseca como extrínseca; esta última revelada por la exportación de 79 casos a la capital de la República.

2<sup>o</sup>— Se considera en la región del "Centro-Oriente" la provincia de Coronel Portillo, del departamento de Loreto; algunos distritos de la provincia de Mariscal Cáceres del Departamento de San Martín; así como algunos distritos de los departamentos de Huánuco, Pasco y Junín.

Se ha analizado los 180 casos conocidos hasta el 31 Dic. 1959, que comprenden 163 fichas epidemiológico-clínicas redactadas por leprólogos.

Se ha estudiado todos los aspectos y características de la endemia mencionados a propósito de la región del "Nor-Oriente", llegando a la siguiente integración estimativa actual.

- a) Zonas endémicas: 180 casos, con una prevalencia de 7.32 por mil.
- b) Zonas subendémicas: 80 casos, con una prevalencia de 0.69 por mil.



Se ha establecido el grado de peligrosidad intrínseca y extrínseca, siendo índice de esta última la exportación a Lima de 51 casos.

3º— Se considera en la región del "Sur-Oriente" el 95% de la población del departamento de Madre de Dios.

Sus escasos focos arrojan una estimación actual de 20 casos que, dado el reducido número de población de esta región, le dan el carácter de zona endémica con una prevalencia de 2.73 por mil.

Han sido exportados a Lima 5 casos.

4º— Se considera en la región denominada "Sierra-Norte" todas las provincias del departamento de Amazonas excepto la de Bagua; las dos provincias de Rioja y Moyobamba que son las más occidentales del departamento de San Martín.

En toda la región, hasta el 31 Dic. 1959, han sido registrados 71 casos, comprendiendo 53 fichas epidemiológico-clínicas.

- a) Como zona endémica se considera únicamente la provincia de Rodríguez de Mendoza, en la cual se estima la existencia actual de 26 casos con una prevalencia de 2 por mil.
- b) En las zonas sub-endémicas se estima actualmente 42 casos con una prevalencia de 0.38 por mil.

La epidemia tiene tendencia al agotamiento.

Han sido exportados a Lima 8 casos.

5º— Se considera en la región denominada "Sierra-Centro", ubicada en el departamento de Huánuco, dos distritos de la provincia de Dos de Mayo y uno de la provincia de Ambo.

Entre los 11 casos conocidos, sólo 3 tienen ficha epidemiológico-clínica.

Se estima la existencia de 5 casos con una prevalencia de 0.17 por mil.

Esta región subendémica, a pesar de haber proporcionado 5 casos a Lima, se halla próxima a la extinción.

6º— Se considera en la región de la "Sierra-Sur" 8 distritos de la provincia de Andahuaylas, 4 de la de Abancay y algunos de las provincias de Aymaraes, Antabamba y Grau del Departamento de Apurímac; y un distrito de la provincia de Ánta en el departamento del Cuzco.

En esta región, hasta el 31 Dic. 1959, han sido registrados 183 casos autóctonos, de los que 145 fichados.

Se ha efectuado la estimación actual de la siguiente forma.

- a) Zonas endémicas: 108 casos con una prevalencia de 1.63 por mil.
- b) Zonas subendémicas: 42 casos, con una prevalencia de 0.26 por mil.

La evolución de esos focos ha sido últimamente frenada por 5 lustros de cumplido aislamiento de todo caso contagioso y por una inicial tendencia inmunitaria para-específica coincidente con la elevación de la inmunidad anti-tuberculosa.

La región ha exportado a Lima 23 casos, o sea el 12.5% de sus casos conocidos.

7º—Se considera en la "Costa-Norte" el departamento de Tumbes y algunas provincias de los departamentos de Piura, Lambayeque, Cajamarca y La Libertad.

8º— Se considera en la "Costa-Centro" la zona costera de la provincia de Chancay y la ciudad de Lima, en el departamento de Lima; y la provincia del Callao.

De 1900 a 1959 han sido registrados 247 casos, de los que 189 fichados.

Estos últimos presentan los siguientes grupos de autoctonismo principales: Amazonía 65.8%, Sierra 16.8% y Costa 10.6%.

De los casos autóctonos de la Costa, 50% pertenecen a la costa norte y 50% a Lima y Callao.

El ritmo de crecimiento de la endemia se ha acentuado notablemente en los últimos 3 quinquenios.

Los focos del norte tienen moderada tendencia expansiva y los propios de Lima, estacionarios en sí, son constantemente incrementados por casos importados de las regiones indicadas.

9º— Se considera, a parte, los 52 casos existentes en el Perú y que son autóctonos del extranjero.

Se observa que 48% proceden de China y Japón y 48% de diferentes países de Sudamérica, predominando el Brasil y el Ecuador.

### Cap. VIII -- Nuestros Factores Epidemiológicos

Entre los factores no condicionantes se considera la raza y la altitud. Al clima se concede un papel dudoso y no determinado.

Entre los factores condicionantes se registra los que atañen al nivel de vida, y los de orden inmunitario demostrando, por un lado, la existencia de zonas carentes de inmunidad y, por otro lado, el papel de la inmunidad tuberculosa natural o inducida, como engendrador de inmunidad para-específica antileprosa.

Se pone de relieve el importante papel de los movimientos migratorios.

Se concluye que en el Perú existen varios factores que concurren a aumentar la exposición al contagio y, por otra parte existen condiciones inmunitarias diversas, desfavorables algunas y favorables otras.

### Cap. IX -- El Panorama Endémico Nacional

El ritmo de hailazgos de casos nuevos seguidos desde 1900, ha continuado incrementándose constantemente, conduciendo a registrar 2,349 casos.

La acumulación de casos conocidos se ha verificado más intensamente en la Amazonía a base de casos autóctonos y en la Costa principalmente a base de casos importados.

El ritmo de los saldos controlados explica el crecimiento constante del incremento neto con un ritmo, durante 60 años, del 6.2% anual, que corresponde aproximadamente al triple del promedio anual del incremento demográfico peruano.

Entre los 1,848 csos de lepra fichados de 1926 a 1959, hubo 59.1% lepromatosos, 27.8% indiferenciados, 12.3% tuberculoides, 0.8% en estudio.

De los 1,078 casos que se hallaban bajo control al 31 Dic. 1959, 60.8% estaban aislados en forma satisfactoria, 8.5% en forma deficiente y 30.7% eran atendidos en los dispensarios.

La estimación de casos existentes ha dado los siguientes resultados:

- a) Las zonas endémicas, con una población de 305,746 habitantes, tienen 1,840 casos, lo cual da una prevalencia de 6.02 por mil.

- b) Las zonas subendémicas, que comprenden 3'115,233 habitantes tienen 440 casos, lo cual da una prevalencia de 0.14 por mil.
- c) El conjunto de las zonas consideradas, que comprende el 32.3% de los habitantes del Perú y que contiene 2,280 casos estimados, implica una prevalencia de 0.67 por mil.

Si estos mismos casos los referimos a todo el territorio peruano con 10'585,500 habitantes, obtendremos una prevalencia de 0.21 por mil.

Los hechos saltantes en la epidemiología nacional de la lepra son los siguientes.

La endemia leprosa en la Amazonía abarca el 84% de los casos y, de acuerdo a su carácter reciente, se encuentra en fase de crecimiento y expansión.

Los modestos focos de la Sierra, con 10% de los casos tienen tendencia incipiente a la limitación.

Los focos de la Costa, con 6% de los casos, siguen siendo alimentados por importación de casos de otras regiones.

La curva de crecimiento de la endemia, algo atenuada por las medidas profilácticas de los últimos decenios, continúa sin embargo elevándose; y la difusión interna sigue verificándose a partir de las zonas endémicas hacia las zonas subendémicas y las indemnes.

---

## CONCLUSIONES

1 — La investigación del curso histórico de la endemia leprosa en el Perú proporciona información atendible acerca de su evolución regional. La lepra cobra cabal importancia en nuestro país durante el presente siglo con la formación de los extensos focos amazónicos de procedencia brasilera.

2 — La aplicación de la metodología peruana, vinculada a la base clásica, conduce la epidemiología de la lepra a desarrollos de positivo rendimiento.

3 — El estudio analítico de los datos epidemiológicos de la lepra en el Perú durante los últimos 60 años permite valorar la actual ubicación, magnitud y tendencia de la endemia en las diversas regiones y en la escala nacional.

El conjunto de las áreas leprógenas afecta a cerca de 3'420,000 habitantes, con 2,280 casos estimados y una prevalencia de 0.67 por mil.

La principal zona leprógena radica en nuestra Amazonía, con 84% de los casos; su volumen endémico sigue incrementándose a la par que continúa su difusión a otras regiones del país.

4 — En la esfera de nuestros factores leprógenos de carácter social, cabe destacar.

a) Entre los que concurren a incrementar la exposición al contagio: el hacinamiento y la promiscuidad en la vivienda; y los hábitos antihigiénicos ligados a la ignorancia sanitaria.

b) Entre los que concurren a disminuir la resistencia inespecífica: los bajos niveles nutricionales, frecuentemente acompañados por parasitismo y anemia.

Estas condiciones epidemiológicas señalan, de por sí, los correspondientes rumbos profilácticos.