# EL INFORME DEL ESTUDIO DE ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS EN EL PARAGUAY

ENERO DE 1986

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON (JICA)

医 協 J R 86-02

708 98 MCF

## 1034751[6]

| 国          | 際協力事      | 图業          |
|------------|-----------|-------------|
| 受入<br>月日   | 86. 7. 30 | 80 <i>P</i> |
| <b>全</b> 録 | 30 30     | 93.8        |
| No.        | 12982     | MCF         |

### CONTENIDO

|   | Página  |
|---|---------|
| 1. Prefacio   | 1       |
| 2. Agradecimiento   | 2       |
| 3. Introducción   | 17      |
| 4. Resumen de la Situación de Salubridad y Seguridad Socia<br>en el Paraguay  | l<br>18 |
| 4-1. Generalidades  | 18      |
| 4-2. Estadísticas Demográficas y de Salubridad  | 18      |
| 4-3. Tendencias de las Principales Enfermedades   | 20      |
| 4-4. Aspectos Actuales de los Servcicios Nacionales de Salud  | 21      |
| 4-5. Puntos Problemáticos sobre Salud e Higine  | 21      |
| <ol> <li>Fortalecimiento de la Educación Sanitaria</li> <li>Capacitación de Rucursos Humanos Dedicados a la<br/>Labor Médica</li> <li>Establecimiento de Sistemas de Vigilancia e<br/>Información</li> <li>Situación Actual y Rol de los Establecimientos<br/>Médicos Independientes del Ministerio de Salud<br/>Pública</li> </ol> |         |
| 5. Situación Actual y Puntos Problématicos de las<br>Enfermedades Infecto-contagiosas   | 23      |
| 5-1. Enfermedades Prevenibles con Vacunas   | 23      |
| 5-2. Diarreas y otras Enfermedades Gastrointestinales   | 24      |
| <ol> <li>Situación Actual y Puntos Problemáticos</li> <li>Causas y Sistemas de Análisis</li> <li>Mejoramiento de los Métodos Terapéuticos</li> </ol>  |         |
| 5-3. Infecciones Agudas de la Vias Respiratorias  | 24      |
| <ul><li>5-4. Tuberculosis y Lepra</li><li>1) Generalidades</li><li>2) Puntos Problemáticos</li></ul>  | 25      |
| 5-5. Enfermedades Venéreas v de Transmisión Sexual(STD) -   | 26      |

|          |   | Página<br>    | _  |
|----------|---|---------------|----|
| 5-6.     | Hidrofobia (Rabia Canina)   |               |    |
| 5-7.     | Otras Enfermedades  |               | 27 |
|          | tos Problemáticos de las Enfermedades Parasitarias  |               | 27 |
| 6-1.     | Paludismo   |               | 27 |
| 2)<br>3) | Medidas de Exterminio del Intermediario Examen Sanguíneo Resistencia del Protozoario de Malaria ante los Medicamentos   |               |    |
| 5)<br>6) | Análisis de las Causas de Propagación<br>Medidas Preventivas contra la Propagación Provocada<br>por el Desarrollo de Medio<br>Complementación y Conservación de Equipos e<br>Instrumentales |               |    |
| 6-2.     | Mal de Chagas   |               | 29 |
| •        | Establecimiento de Métodos de Tratamiento Inmunólogico  |               |    |
| 3)<br>4) | Implementación de Estudios Epidemiológicos<br>Formación de Expertos<br>Complementación de Maquinarias y Recursos Humanos<br>Síntomas Clínicos, Tratamientos Médicos                         |               |    |
| 6-3. I   | eishmaniasis  |               | 30 |
|          | Comprehensión de Personas Infectadas  |               |    |
| 21       | Abastecimiento de Medicamentos<br>Estudios e Investigación de Métodos Nacionales<br>de Tratamiento  |               |    |
| 4)       | Estudios sobre Flebótomos   |               |    |
| 5)<br>6) | Investigación del Huésped<br>Formación de Voluntarios   |               |    |
| 6-4.     | Puntos Problemáticos Globales Referentes a<br>Enfermedades Parasitarias, Bacteriológicas y  |               |    |
|          | Protozoáricas   |               | 32 |
| 6-5.     | Bilharziosis (Esquitosomiasis)  |               | 32 |
| 6-6.     | Enfermedades Parasitarias de la Via Intestinal  | <del></del>   | 33 |
| 6-7.     | Infecciones Parasitarias Externas   | <del></del>   | 33 |
| 7. Sál   | lubridad Ambiental  | <del></del> - | 33 |
| 7-1.     | Abastecimiento de Agua Potable  | ~-~-          | 33 |
| 7-2.     | Servicios de Alcantarillado Sanatorio y<br>Desagüe Cloacal  |               | 33 |
|          |   |               |    |
|          |   |               |    |
|          |   |               |    |

|   | 1.                 |                         |
|---|--------------------|-------------------------|
|   |                    |                         |
|   |                    |                         |
|   |                    |                         |
| 9 Patablogimiontos do Investia  | naján u Evaminaciá | Página<br>P             |
| 8. Establecimientos de Investig   | · ·                |                         |
| 8-1. Generalidades  |                    | 34                      |
| 8-2. Laboratorio Central e Ins<br>Tropical  |                    |                         |
| 9. Recomendaciones (Temas Funda<br>Técnica Japonesa en lo refer<br>Enfermedades Infecto-contagi | ente a la Prevenci | peración<br>ón de<br>36 |
| 10. Miembros de la Misión   |                    | 38                      |
| 11. Areas de Investigación  |                    | 39                      |
|   |                    |                         |
| TABLAS Y GRÁFICOS:  |                    | 41                      |
| 1. Estadísticas de Población y  | Enfermedades Infe  | cciosas 43              |
| 2. Sistema Nacional de Salud y  | Estadísticas Médi  | cas 59                  |
| 3. Enfermedades Infecciosas   |                    | 71                      |
| 4. Enfermedades Parasitarias -  |                    | 105                     |
|   |                    |                         |
|   |                    |                         |
|   |                    |                         |
|   |                    |                         |
|   | •                  |                         |
|   | -                  |                         |
|   |                    |                         |
|   |                    |                         |
|   |                    |                         |
|   |                    |                         |
|   |                    |                         |
|   |                    |                         |
|   |                    |                         |
|   | ·                  |                         |
|   | •                  |                         |
|   |                    |                         |
|   |                    |                         |
|   |                    |                         |
|   |                    | •                       |
|   |                    |                         |
|   |                    |                         |

#### 1. PREFACIO

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) ha observado que las medidas contra las enfermedades infectocontagiosas son de primordial importancia, en el campo de la
salud y seguridad pública, en los países en vía de desarrollo.
Por lo tanto, en el año 1985 ha decidido llevar a cabo los
estudios básicos de las enfermedades infecto-contagiosas en el
Paraguay.

Consecuentemente, JICA ha enviado al Paraguay una Misión de Estudio compuesta de 4 (cuatro) miembros de La Fundación Médica Internacional del Japón, dirigida por el Dr. Kenji SODA, por un lapso de 36 días, a partir del 5 de agosto de 1985 hasta el 9 de septiembre del mismo año.

La Misión de Estudio ha intercambiado opiniones con las autoridades gubernamentales competentes, y ha realizado investigaciones en el campo tanto en Asunción como en las demás regiones del país.

Esta Misión de Estudio ha finalizado las investigaciones en este país, ha analizado y estudiado cada documento obtenido durante esas investigaciones y así, ha llegado a su culminación, con la elaboración del presente informe.

Sería una satisfacción que el presente informe contribuya en adelante, al desarrollo de las cooperaciones para la salud y seguridad social en el Paraguay, y para el avance de los proyectos prioritarios del propio país.

Finalmente, La Misión de Estudio les agradece profundamente al gobierno de la República del Paraguay, a la Embajada del Japón en el Paraguay, y a todas las instituciones nacionales competentes, de quienes ha recibido su apoyo y cooperación, y de esta manera, han hecho posible la realización de estos estudios básicos.

Enero de 1986

Shousuke SUENAGA

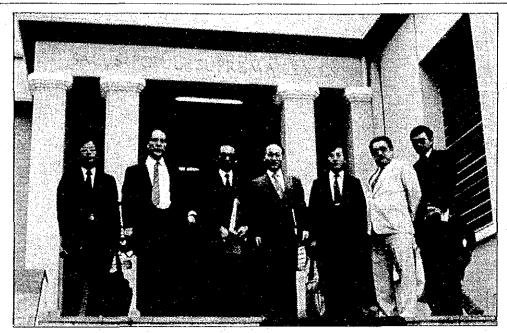
Director Ejecutivo

Agencia de Cooperación Internacional del Japón

#### 2. Agradecimiento

La Misión de JICA/IMFJ les agradece profundamente al Señor Director General del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, y a todas las personas pertinentes a la actividad médica, tanto funcionarios del Ministerio como de otras instituciones médicas por las facilidades y colaboración que nos han brindado para la realización de nuestros estudios. Sin su gentil e inestimado apoyo y cooperación, no habría sido posible elaborar este informe.

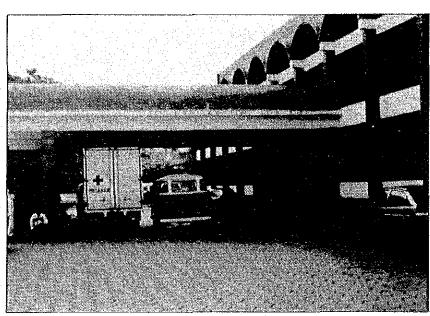
Junto a la culminación del presente informe quiero reiterar nuevamente nuestro sentido de agradecimiento al Excelentísimo Señor Ministro de Salud Pública y Bienestar Social y a cada una de las autoridades y personas pertinentes a la actividad médicasanitaria del Paraguay.



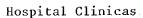
Miembros de la Mision

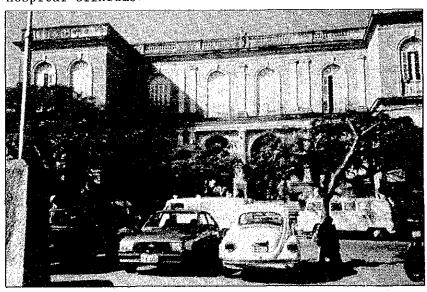


Director General de M.S.P. y B.S.



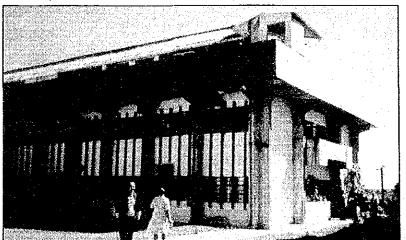
LACIMET



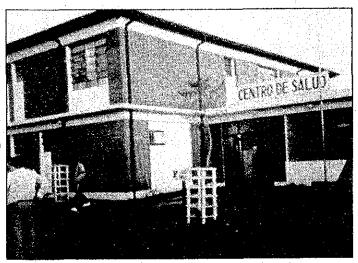




Hospital de Central del IPS



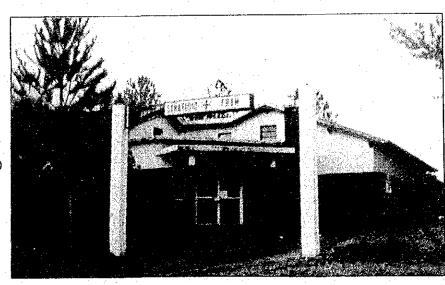
IICS (Universidad de Nacional Asunción)



Centro de Salud (Hernandrías)



Puesto de Salud (Pozo Colorado)



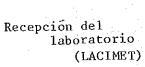
Sanatorio de Fram (Colonia japonesa)



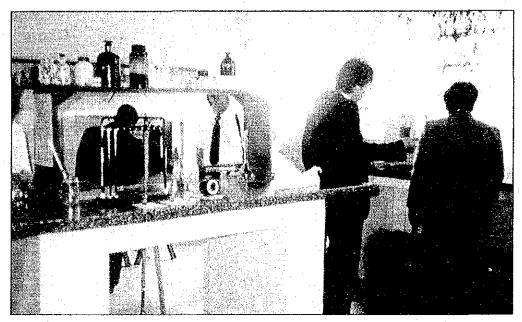
Consulta de enfermedad de Chagas (La Colmena)



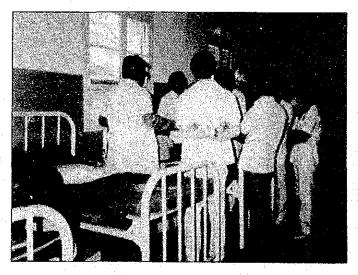
Laboratorio (LACIMET)







Laboratorio (Centro de Salud, San Juan Bautista)



Pediatría del Hospital Clinicas



Mercado de yerba



Cartel en Centro de Salud (Pte. Franco)

#### LAS PERSONAS QUE VIMOS DURANTE LA VISITA:

Dr. José Efrain Alderete Arias Director General Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Lic. Pilar Estela Gaona de Benitez Directora Departamento de Bioestadística Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Plinio Duarte Departamento de Bioestadística Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dra. Carmen Frutos de Almada Departamento de Materno Infantil Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Lic. Gladys Rios de Recaldo Departamento de Enfermería (TBC) Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Fidel Moreno González Director Dirección Nacional de Epidemiología Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Lic. Lydia Matens de Moreno Dirección Nacional de Epidemiología Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Porfirio Rivas Departamento de Rabia Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Nelson Aguirre Dirección Nacional de Epidemiología Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Floriano E. Calderoli V. Jefe de Sección Tuberculosis Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Olegario Ortiz Villalba Director Sanatorio Juan Max Boettner

Dr. Lidio Florentín Bael Jefe de Servicio Médicos Sanatorio Juan Max Boettner

Dr. Arnaldo Alvarenga Director Departamento de Lepra Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Oscar René Leguizamon Departamento de Lepra Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Cándido Núñez León Director Laboratorio Central e Instituto de Medicina Tropical

Dr. Andrés Amarilla Supervisor de LACIMET y Mayor de Laboratorio de Hosiptal Militar Central

Dr. Francisco Romelo LACIMET

Dra. Pavon Balbina LACIMET y Laboratorio de Hospital de Clínicas

Dr. Luis A. Servin Blaires Director SENEPA Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Leonardo López SENEPA Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Bruno Rumich SENEPA Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Gorgonio Céspedes SENEPA Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Patricinio Núñez SENEPA Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Olga Beatriz Woroniecki Q. SENEPA Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Reinaldo Barreto Medina Director Departamento de Salud Rural Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Jorge Roberto Alonso Villar Departamento de Salud Rural Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Lic. Blanca Mancuello Departamento de Salud Rural Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Roberto Kriskovich Director Servicios Médicos - 5 Región Sanitaria Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Augusto Vera Martínez Servicios Médicos - 5 Región Sanitaria Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Amado Yinde Servicios Médicos - 5 Región Sanitaria Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Geladio I. Zelada V. Director Unidad Ejecutora Proyecto de Extensión de los Servicios de Salud Pública Rural Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Raul Villalba Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Trigidio Guido Paez SENEPA Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Merinz Aguero SENEPA Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Prof. Dr. Martín Chiola Director Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud Universidad Nacional de Asunción

Dr. Jorge M. Rosner Coordinador Científico I.I.C.S. Universidad Nacional de Asunción

Prof. Dr. Eduardo Mingo Director Cátedra de Tisiología y Neumonología Universidad Nacional de Asunción

Dr. Elpidio Pereira Pineda Director Centro de Salud Praguarí

Dr. Herminio Ibarra Caballero Director Centro de Salud No.5 Barrio Stroessner Asunción Dr. Dulio Benitez Vargas Director Centro de Salud No.2 y Hospital Barrio Obrero Asunción

Dr. Domingo Almada Centro de Salud No.2 y Hospital Barrio Obrero Asunción

Dr. Arnaldo Fratta Bello Director Hospital Central del Instituto de Previsión Social Asunción

Dr. Carlos Boettner Vice-Director Hospital Central del I.P.S.

Dr. Alberto Echeverría Vice-Director Hospital Central del I.P.S.

Prof. Dr. Ruben Da Silva M. Jefe de Policlinica Hospital Central del I.P.S.

Dr. Luis A. Martinez Director Centro de Salud Pozo Colorado Chaco

Dr. Luis Ligier Director Centro de Salud Irala Fernandez Chaco

Dr. Miliciades Chirife Director Centro de Salud 3ª CPO EJ Mscal Estigarrías Chaco

Dra. Sertrude Hiebert Director Puesto Sanatorio Yalve Sanga Chaco

Dr. Francisco T. Guiñonaz Director Centro de Salud Regional Villa Hayes Chaco

Dra. Teresa de Duarte

Director interino Centro de Salud Caaguazú

Dr. Juliano Aranda Director Instituto de Previsión Social Caaguazú

Dr. Bernardino Riquelne Director Centro de Salud San Pedro

Dr. Luis Santiago Codas Director Primeros Auxilios (Servicio de Trauma y Centro Urgencia) Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Nicodemus Rodríguez Director interino Centro de Salud San Juan Bautista

Dr. Rufino Costa Vivero Director Centro de Salud San Ignacio

Dr. Federico Guillermo Villasboa Director Centro de Salud Encarnación

Sr. Jorge de la Rosa Sanatorio Adventista de Hohenau Hohenau

Dr. Benjamín Cabrera Director interino Centro de Salud Pte. Stroessner

Dr. Francisco Duarte Director Centro de Salud Hernandarías

Lic. Gladia Barbosa de Sosa Jede de Enfermería Centro de Salud Hernandarías

Dr. Alcides Toppi Director Oficina de SENEPA Pte. Franco Dr. Akira Arakawa Director Centro de Salud Juan León Mallorquín

Dr. Juan Adolfo Gattoni Director Facultad de Ciencias Médicas Universidad Nacional de Asunción

Prof.Dr. Isaías Fretes Martinez Director Hospital de Clínicas Universidad Nacional de Asunción

Prof. Manuel Angel Fresco Catedra de Clinica Radiológica Universidad Nacional de Asunción

Dr. Ruben Dario Ávila Prof. Asistante de Histología y Embriología Universidad Nacional de Asunción

Dr. Arquimedes Canese Ex-profesor Catedara de Bacteriología y Parasitología Universidad Nacional de Asunción

Prof. Dr. Carlos Alberto Fretes Marín Catedra de Clínica Pediatrica Universidad Nacional de Asunción

Prof. Dr. Juan Bestard Catedra de Clínica Pediatrica Universidad Nacional de Asunción

Dra. Saeki Sección de Pediatría Hospital de Clínicas

Lic. Omer Robles M. Representante interino Oficina de OPS/OMS Asunción

Dr. Claudio Di Martino Cruz Roja Paraguaya

Dr. Gustavo Adolfo Riart Cruz Roja Paraguaya

#### 3. Introducción

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) llevado a cabo hasta ahora, diversos tipos de ayudas técnicas el Paraguay. Sin embargo, teniendo en cuenta que las medidas para la prevención de enfermedades infecto-contagiosas es uno de Salud Pública los temas fundamentales en el campo de la Seguridad Social, la mencionada Agencia ha decidido la ejecución de los Estudios Básicos de las Enfermedades Infecto-contagiosas, en el año 1985. El presente Estudio tiene por objetivo comprensión de la situación actual y las variaciones de generación de las enfermedades infecto-contagiosas Paraguay, y en base a ello, analizar los puntos problemáticos las medidas preventivas y terapéuticas, y formular las recomendaciones pertinentes para que en el futuro, éstas sirvan de documentaciones básicas para el establecimiento e implementación de políticas administrativas más eficientes.

Consecuentemente, la JICA ha enviado al Paraguay una Misión de Estudio dirigida por el Dr. Kenji SODA, experto de La Funcación Médica Internacional del Japón y otros 4 miembros, por un período de 36 días a partir del 5 de Agosto de 1985 hasta el 9 de Septiembre del mismo año.

Durante ese período, la Misión de Estudio ha visitado el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social y sus diversas dependencias, organizaciones administrativas relacionadas a ese ministerio, instituciones de investigaciones médicas, la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional y los hospitales dependientes de la misma, el Instituto de Previsión Social, hospitales de la Cruz Roja y otros hospitales privados, consultorios médicos de las colonias japonesas e instituciones relacionadas a la salubridad e higiene ambiental, entre otros. En dichas instituciones, la Misión de Estudio ha recabado informaciones e intercambiado opiniones con diversas personas vinculadas al tema. Las principales áreas tomadas como zonas de Estudio fueron el Area Metropolitana de Asunción y sus alrededores, la región del Chaco y San Pedro en el Nor-Oeste, la Ciudad de Encarnación en el Sur y la Ciudad Pte. Stroessner.

Finalizada la investigación de campo, dicha Misión ha analizado y estudiado las documentaciones adquiridas durante el período mencionado apriori, llegando en este punto, a la presentación de informe pertinente.

Sería una satisfacción que en adelante, el presente informe constituya un primer eslabón para incentivar la cooperación en Salubridad y Seguridad Social, y el desarrollo de excelentes proyectos en el Paraguay. Finalmente, la Misión de Estudio expresa sus profundos agradecimientos al Gobierno de la República del Paraguay, a la Embajada del Japón en el Paraguay, y a todas las Instituciones y Personas que hicieron posible la ejecución del presente Estudio.

- 4. Resumen de la Situación de Salubridad y Seguridad Social en el Paraguay
- 4-1. Generalidades Aspectos Socio-Económico Nacional

En una superficie prácticamente igual a la del Japón, habitan aproximadamente 3 Millones de personas y su densidad demográfica es sumamente baja, con un promedio de 7,4 personas /km². El 98% de la población habita en la mitad inferior del territorio nacional, en la región situada el Este del Río Paraguay. Las principales actividades son las producciones agropecuarias y forestales. El promedio anual de ingresos per cápita es de aproximadamente US\$ 900 (1982).

De acuerdo a los principales indicadores de Salud, se observa que el Indice de Natalidad es de 36/1000 personas (año 1983), el Indice de Mortalidad es de 7,2/1000 personas (año 1982), Expectativa de vida al Nacimiento es de 65,21 años 1980-1985), el Indice de Mortalidad Infantil es de 51,2 personas por cada 1000 nacimientos (año 1982), el Indice de Mortalidad Materna es de 2,9 personas por cada 1000 nacimientos (año 1981), el Indice de Mortalidad de Niño de 1-4 años es de 3,9 personas por cada 1000 niños del mismo grupo de edades (año 1981), el Indice de Nutrición es de 2,839 Calorías por personas/día (año 1979-1981), Porcentaje de Muertes por Enfermedades el Parasitarias e Infecto-contagiosas del 12,5% (año 1981), entre otros. Además, el abastecimiento de agua corriente está limitada a las principales ciudades y los sistemas modernos de desagüe cloacal y tratamiento de desechos se encuentra un estado marcado atraso. Si se compara este aspecto de la Salud Pública del Paraguay con los demás países de Latinoamérica, se que éste se encuentra más atrasado que en la Argentina, en donde los medios de salubridad están adelantados, pero éstos mejores en aquél que en Bolivia y Perú, y son prácticamente similares al Brasil, Colombia y Ecuador, como a lo de los países en via de desarrollo del Asia.

4-2. Estadísticas Demográficas y de Salubridad

Las estadísticas referentes a la salubridad son sumamente importantes como documentaciones básicas para la formación del juicio sobre los aspectos de la Salud Pública y la promoción de políticas de salubridad e higiene. Las informaciones estadísticas sobre la salubridad en el Paraguay son obtenidas de la siguiente manera:

- 1) Los certificados de nacimiento y defunciones son enviados por los centros médicos y las oficinas zonales del Registro Civil a la Dirección General de Estadististica y Censos.
- 2) Las informaciones sobre el número de pacientes internados son enviadas desde los Centros de Salud Regional, Centros de Salud y Puestos de Salud al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Sin embargo, los centros médicos asistenciales no dependientes de ese Ministerio, tales como el Instituto de Previsión Social y los hospitales policiales y de las Fuerzas Armadas, las envían a las instituciones a las cuales pertenecen. Con respecto a los centros médicos privados, ellos mismos conservan esas informaciones en su poder, pero no prestan servicios terapéuticos ni preventivos a los pacientes con síntomas infecciosos, y los mismos son remitidos a los centros asistenciales dependientes del Ministerio de Salud Pública. Consecuentemente, esos centros son los que registran tales informaciones. Es decir, cada uno elabora las estadísticas en forma independiente y el Ministerio de Salud Pública no precisamente tiene el conocimiento preciso de las cifras.

Con respecto a la confiabilidad de las informaciones, se observan numerosos problemas porque en la mayoría de los casos, el personal encargado de la elaboración de tales informes no está suficientemente capacitado en las ramas de la medicina y estadísticas, y por otra parte, a pesar de llevarse los registros de pacientes externos, no son claros los fundamentos del diagnóstico que se les ha atribuido, deduciendose que aquéllos no han sido suficientemente examinados. Además, existen grandes diferencias entre los informes elaborados en uno y otro centro asistencial, por lo tanto, las informaciones del Ministerio de Salud Pública no expresan por sí solas, las cifras estadísticas totales del país. A más de ello, se tropieza con el problema de la escasez de medios de comunicación, a raíz de la cual aumentan los errores y los retrasos en las informaciones, porque el estado de la red vial no es buena y no udiendo contar con el ferrocarril como medio de comunicación eficaz, se debe confiar solamente en los ómnibus de transporte colectivo y los automóviles privados.

De ésta manera, se tienen numerosos problemas desde el punto de vista estadística, sin embargo, el Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública considera la importancia que deben ser puestos en la diarrea, enfermedades parasitarias, afecciones de las vías respiratorias, principalmente, además de otras como el tétano, la leishmaniasis y el paludismo.

El registro de nacimiento lo raliza el padre/madre, en el Juzgado de Paz de cada pueblo, distrito o municipio, ante el encargado de esa oficina administrativa.

El registro de defunciones también se efectúa y la misma oficina administrativa que la precedente. En este caso, la certificación del fallecimiento deberá ser realizado por un médico registrado en el Ministerio de Salud Pública. En los pequeños poblados, la certificación la realiza el médico del Puesto de Salud y posteriormente el mismo hace entrega del certificado de defunción. Consecuentemente, las comunicaciones de defunción de los Puestos y Centros de Salud son acumuladas, tabuladas y comunicadas a las instituciones administrativas superiores.

#### 4-3. Tendencias de la Principales Enfermedades

Actualmente al año 1985, las diez (10) enfermedades más importantes causantes de muertes, declaradas por el Ministerio de Salud Pública son las siguientes y en ese orden:

- 1) Enfermedades cardíacas (22,4%) 2) Infecciones de las vías respiratorias (18,6%) 3) Diarreas (15,8%) 4) Tumores Malignos (13,6%) 5) Accidentes (11,9%) 6) Muertes al nacimiento (9,2%) 7) Tuberculosis (2,8%) 8) Dificultades en el Embarazo y/o Nacimiento (2,4%) 9) Enfermedades Preventivas con Vacunas (1,9%) 10) Nutrición Insuficiente (1,4%). Además, según los informes del Ministerio de Salud Pública, la cantidad de nuevos enfermos producidos en el año 1984 son, en orden de mayoría, como se expone a continuación:
- 1) Enfermedades relacionadas a las vías respiratorias (26,6%)
  2) Anemias (16,7%) 3) Infecciones gastrointestinales (15,4%) 4)
  Daños e Intoxicaciones (11,0%) 5) Hermentiasis (10,6%) 6)
  Enfermedades micósicas (6,3%) 7) Inanición (6,3%) 8) Afecciones
  del aparato circulatorio (4,2%) 9) Abortos (1,1%) 10) Sífilis y
  otras enfermedades venéreas (0,7%) 11) Tuberculosis (0,7%) 12)
  Tumores Malignos (0,3%).

A partir de los aspectos mencionados, se observa una gran proporción de enfermedades infecto-contagiosas, parasitarias, enfermedades infantiles y de lactantes. La estructura de enfermedades de adultos es diferente a la de los países europeos, Estados Unidos y Japón. Además, como característica regional, los pacientes con enfermedades causadas por protozoarios

parásitos, tales como el Paludismo, Mal de Chagas y la Leishmaniasis, son infaltables, de la misma manera que en los demás países de Latinoamérica. De ahí, es grande la importancia de la Salud Pública en lo referente a las medidas preventivas y terapéuticas y de las enfermedades infecto-contagiosas.

#### 4-4. Aspectos Actuales de los Servicios Nacionales de Salud

El organismo nacional administrativo de la Salud Pública está establecida sistemáticamente. Con respecto a los servicios de la Salud, el Gobierno tiene un sistema de servicio médico social centralizado, distribuido en dependencias sucesivas y ofrece servicios efectivos mediante la implementación del sistema de primeros auxilios, basado en tratamientos terapéuticos y preventivos. Es decir, el Ministerio de Salud Pública Bienestar Social como organismo central, divide el país en zonas administrativas y en cada una de ellas se encuentra establecido un Centro de Salud Regional, en un nivel inferior se encuentran distribuidos 108 Centros de Salud y posteriormente, en el siguiente nivel se localizan 258 Puestos de Salud. A más de con alugunos establecimientos centrales Este sistema nacional de servicios médicos cuenta con especializados. proporciona aproximadamente el 35% de camas hospitalarias y 40% del total de profesionales médicos. El número profesionales médicos per cápita es casi suficiente, 6,0 profesionales por cada 10 Mil habitantes, pero escasean los para-médicos y especialmente, los asistentes sociales.

Los Centros de Salud no solamente ofrecen servicios de atención médica a los pacientes, sino también proporcionan la educación sanitaria a la población, procurando elevar los conocimientos sobre prevención de enfermedades infectocontagiosas, salud materno-infantil y mejorar la alimentación y nutrición; observándose así que las personas encargadas de la Salud Pública son entusiastas consagrados a la labor médica. Sin embargo, frecuentemente la población confía en los medicamentos naturales conocidos por la población, acudiendo a los centros asistenciales una vez agravada la enfermedad. De esta manera, obstaculizan la efectividad de los tratamientos médicos y los esfuerzos para la reducción de la mortalidad. Por otra parte, a raíz de la situación económica, la carencia de equipos médicos y recursos humanos, se observan grandes diferencias entre una y otra región. De tal manera, existen numerosos puntos que deben ser considerados en adelante, a fin de mejorar la situación actual.

#### 4-5. Puntos Problemáticos sobre Salud e Higiene

#### 1) Fortalecimiento de la Educación Sanitaria

El tratamiento terapéutico de las enfermedades es importante, pero en adelante, es necesario fortalecer la educación sanitaria en la población, conjuntamente a la consolidación de las medidas de prevención de enfermedades.

2) Capacitación de Recursos Humanos Dedicados a la Labor Médica

Para el establecimiento de políticas de salubridad y prevención de enfermedades, es necesaria la formación de expertos en las diversas especialidades. Para ello, es imprescindible que se efectúe una capacitación de los recursos humanos. Por otra parte, sería interesante fijar una región representativa que opere dinámicamente en esta actividad, en donde se centralizarían los equipamientos y recursos para efecto.

3) Establecimiento de Sistemas de Vigilancia e Información

Es necesario que en adelante se consideren los sistemas de ordenamiento de estadísticos, promoviendo la introducción de métodos computarizados y mecanizados, porque las estadísticas sobre salubridad, número de pacientes, etc. son de fundamental importancia para el establecimiento de políticas de Salud Pública nacional. Las informaciones sobre análisis de organismos patógenos son especialmente imprescindibles para el mejoramiento cualitativo de las informaciones sobre la situación de las enfermedades infecto-contagiosas.

4) Situación Actual y Rol de los Establecimientos Médicos Independientes del Ministerio de Salud Pública

El Instituto de Previsión Social, las Fuerzas Armadas, Policiales y la Cruz Roja cuentan con sus propios hospitales asisten a sus miembros y asociados. También prestan servicios a la ciudadanía en general, pero por razones económicas y cognoscitivas, el usufructo de tales servicios por parte de aquellos es un tanto dificil. Estos establecimientos cuentan con equipamientos y recursos humanos considerables, suficientes para el reconocimiento de las técnicas médicas existentes en Paraguay, pero ellos ofrecen solamente los tratamientos terapéuticos y no realizan ninguna actividad de Salud Publica. Es conveniente que éstos cooperen con el Sistema Nacional de Salud Pública en los puntos de que se mencionan sequidamente, empleando efectivamente la capacidad y tecnología que poseen.

#### (1) Actividades de Salud Pública

Vacunaciones, planificación familiar, medidas de salubridad materno-infantil y consultas médicas periódicas para la prevención de enfermedades en los adultos.

- (2) Capacitación de recursos humanos dedicados a la labor médica.
- (3) Cooperación y coordinación con el Ministerio de Salud Pública para el ejecución del sistema de Información.
- 5. Situación Actual y Puntos Problemáticos de las enfermedades infecto-contagiosas

### 5-1. Enfermedades Prevenibles con Vacunas

Las vacunaciones preventivas se realizan conforme al EPI(Programa de Ir unización Expandida) recomendado por el WHO/PAHO. Se aplican cuatro (4) clases de vacunas que son la DPT (Triple), OPV (Sabín), antisarampionosa y BCG (antituberculosa). El índice de vacunaciones, exceptuando la BCG, era muy bajo y no alcanzaba el 50% en el año 1983. Pero en el año 1984 ha crecido aceleradamente, lográndose un índice superior al 60% en todas las clases. El objetivo del programa de vacunaciones del año 1985 es el lograr un índice del 80% en todas las clases de vacunas, en las áreas urbanas.

La tos ferina, difteria, tétano, poliomielitis, sarampión y tuberculosis presentan tendencias decrecientes, sin embargo deberá ser observada la relación existente entre esta tendencia y los programas de vacunación implementados. La poliomielitis está siendo erradicada casi totalmente, pero las demás enfermedades continúan generándose constantemente, especialmente el tétano causa infecciones en numerosos lactantes. La tuberculosis ha disminuído globalmente, pero no se observa esa reducción en los niños, por lo tanto, se requiere un gran esfuerzo para lograr ese objetivo.

Como contramedidas, es necesario fomentar las vacunaciones que se realizan actualmente, y lograr un índice de vacunaciones más elevado. Para ello, es conveniente asegurar el abastecimiento de vacunas, y el mejoramiento de los equipamientos tales como los sistemas de refrigeración para la administración, distribución y conservación de las mismas. Además, se cree necesario que en adelante se lleven a cabo las investigaciones

epidemiológicas, a fin de descubrir y evaluar nuevos métodos preventivos.

# 5-2. Diarreas y Otras Enfermedades Gastrointestinales

## 1) Situación Actual y Puntos Problemáticos

El indice de pacientes afectados por la diarrea es sumamente elevado. Como causas de la misma pueden ser citadas entre otras, la deficiencia de las condiciones higiénicas del medio ambiental, especialmente en lo referente a los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, la falta de conciencia sobre higiene dentro de las costumbres diarias y la insuficiencia de la leche Salud realiza grandes materna. A este respecto, el Centro de esfuerzos para la orientación y la difusión de la Educación Sanitaria. En adelante, será conveniente У necesaria adquisición de unidades móviles de asistencia consultiva para corresponder a las necesidades regionales, el fortalecimiento de la difusión de la educación sanitaria en las instituciones enseñanza y en los hogares, y la expansión de los sistemas abastecimiento de agua potable y alacantarillado sanitario.

### 2) Causas y Sistemas de Análisis

La búsqueda de las causas de la diarrea son prácticamente nulas. El análisis etiológico es casi imposible de efectuarlo con los equipamientos actuales de los Centros de Salud. No pasan de ser unos pocos los establecimientos en donde es posible el cultivo microbiano de materia fecal. En el país no existen establecimientos capaces de realizar los análisis virológicos, por lo tanto, será conveniente que en adelante, los centros, hospitales y laboratorios médicos más importantes fueren equipados idóneamente para que puedan llevar a cabo tales análisis.

### 3) Mejoramiento de los Métodos Terapéuticos

El índice de muertes causadas por la diarrea es notoriamente elevado. Con respecto a este punto, es posible mejorar el sistema terapéutico mediante el perfeccionamiento del proceso de hidratación.

### 5-3. Infecciones Agudas de las Vias Respiratorias

Entre los pacientes infecciosos, la proporción de pacientes

con afecciones broncopulmonares, tal como el Influenza, es sumamente elevada. La pulmonía, después de las infecciones gastrointestinales, es la enfermedad infecto-contagiosa causante de numerosas muertes. Sin embargo, prácticamente no se efectúan los análisis sobre los organismos patógenos causantes de tales enfermedades.

Con respecto a las enfermedades tales como bronquitis, gripe, influenza, laringitis, amigdalitis entre otros, no hay expectativas de hallar los métodos de prevención eficaces, pero es conveniente que los centros de asistencia médica cuentan con equipamientos de Rayos X, conjuntamente con los laboratorios de análisis etiológicos como virológicos.

### 5-4. Tuberculosis y Lepra

### 1) Generalidades

Con respecto a estas enfermedades que son infecciones crónicas, se está realizando el tratamiento y la comprensión número de personas afectadas, mediante programas cooperativos de países extranjeros y la implementación de programas del propio país.

El número de nuevos pacientes afectados por la Tuberculosis fue de 1.309 personas en el año 1984. La proporción con respecto al total de la población fue de 61,6 pacientes por cada 100 Mil habitantes, y el 89% de éstos eran personas mayores de 15 años.

El número de pacientes afectados por la Lepra fue de 4.963 personas en el año 1984. La proporción con respecto a la población fue de 1,5 pacientes por cada 1 Mil personas. De ellos, 104 pacientes están internados en el Leprocomio.

Por otra parte, la tendencia que se observa en estas enfermedades es que, los pacientes no reciben el tratamiento médico hasta que no se agraven los síntomas. Consecuentemente, cada la situación económica, sumada a ella la deficiencia del sistema de red vial, el reconocimiento y la comprehensión de la cantidad de pacientes existentes en cada región se torna difícil.

### 2) Puntos Problemáticos

## (1) Medidas contra la Tuberculosis

El único centro de recuperación es el Sanatorio JUAN MAX BOETTNER, pero se ha confirmado que los centros asistenciales existentes en cada región realizan los tratamientos terapéuticos y las vacunaciones preventivas. Sin embargo, es imprescindible que tales centros sean equipados de instrumentales médicos como Rayos X, laboratorios de análisis y cultivo microbiológicos, y de unidades móviles. Así como también requieren el suministro suficiente de medicamentos, tuberculinas y BCG.

### (2) Medidas contra la Lepra

Se cuenta con el Leprocomio Santa Isabel que opera efectivamente como centro de asistencia al paciente, pero debe ser considerada la necesidad de provisión de unidades móviles y medicamentos, a fin de posibilitar el reconocimiento, tratamiento y comprehensión de afectados existentes en las diferentes regiones.

## 5-5. Enfermedades venéreas y de Transmisión Sexual (STD)

La Sifilis es la enfermedad cuyo número de pacientes registrados es el más cuantioso, a la cual le sigue la Gonorrea (Blenorragia). La situación real sobre las demás enfermedades de transmisión sexual es desconocida, pero se cree que existen numerosos casos de Uretritis no Gonocóccica causada por la Chlamydia. Es conveniente que se investigue sobre la situación real de estos enfermos, y se fortalezcan los métodos de prevención a través de la difusión de la educación sanitaria.

### 5-6. Hidrofobia (Rabia Canina)

La Hidrofobia es la enfermedad, común tanto en el hombre como en los animales, con mayores problemas. La cantidad anual de personas afectadas no pasan de ser unos pocos, pero son numerosos los casos de mordeduras de perros, registrándose unos 2000 casos anualas. En el LACIMET se efectúan análisis de Hidrofobia en los animales, y se detectan aproximadamente 200 casos positivos al año y el 90% de los mismos son dados en los perros. El empleo de sueros y vacunas para el ser humano es posible en todo el país, aplicandose 20.000 dosis anuales, siendo aún así escasos. Los pacientes atacados por mordeduras de perros son vacunados en una proporción del 60%. La medida más importante es el control de perros callejeros y la vacunación preventiva en los perros domésticos, pero éstos no están desarrollados por motivos económicos.

#### 5-7. Otras Enfermedades

La cantidad de pacientes registrados que padecen de hepatitis es elevada, pero la clasificación etiológica de la misma es completamente desconocida. Desde el punto de vista de la estructura de edades, la época de brotamiento y las condiciones de salubridad, se cree que la Hepatitis más numerosa es la Hepatitis virósica del tipo A. Según los análisis serológicos de sangre de adultos traídos por la Misión de Estudio, la proporción de personas con antigeno y anticuerpo HBs es del 16%, de lo que se deduce que el grado de difusión de la Hepatitis del tipo B es prácticamente similar que en el Japón.

Se estima que en el Paraguay no existen personas afectadas por la Fiebre Amarilla y el Dengue, pero la Fiebre Amarilla existen en el Brasil y en Bolivia. La posibilidad de que dicha enfermedad se propague también en el Paraguay es elevada, porque en este país se han detectado una gran cantidad de mosquitos denominados AEDES EGYPTI, que son los intermediarios de la Fiebre Amarilla y el Dengue. Es necesario que se lleven a cabo las investigaciones epidemiológicas, previamente a la implantación de las medidas preventivas de dichas enfermedades.

Se producen anualmente considerables casos de envenenamiento por mordeduras de serpientes, y en el año 1984 fueron registrados 320 casos. Los Centros de Salud de las regiones en donde se generan numerosos casos, están provistos de antitoxinas para el efecto, pero generalmente son escasos.

### 6. Puntos Problemáticos de las Enfermedades Parasitarias

#### 6-1. Paludismo

En el Paraguay el SENEPA inició una enérgica política de exterminación del Paludismo. La cantidad de personas que padecían esta enfermedad ascendía a más de 50 Mil, pero en el año 1983, la misma disminuyó a 50 personas. Sin embargo, la misma aumentó aceleradamente en el año 1984, y a mediados del año 1985 fueron detectados más de 3.500 casos.

Existen numerosas teorías acerca de las causas de este rebrote, pero la reproducción del la fuente de infección no podrá ser impedida aunque el Paraguay lleve a cabo políticas de exterminio definitivo en forma independiente, porque el país vecino de Paraguay, el Brasil, cuenta con una vasta región de propagación de ese mal, y bajo esas condiciones, las fuentes de

transmisión fluirán desde el país vecino.

Es deseable que se mantenga periódicamente un acuerdo con el país vecino con brotes de malaria, y se implementen políticas de erradicación en forma conjunta.

## 1) Medidas de Exterminación del insecto intermediario

Se están realizando fumigaciones de viviendas con DDT. Sin embargo, desde el punto de vista de la contaminación ambiental, su uso no es conveniente, por lo tanto, es deseable que la fumigación se realice con insecticidas con bajo grado tóxico, como el SUMITHION y el MALATHION.

### 2) Examen Sanguineo

Las muestras sanguíneas extraídas de los pacientes infecciosos son examinados en los laboratorios adjuntos de las agencias de SENEPA. Sin embargo, a raíz de la escasez de los laboratorios, en la mayoría de los casos se requiere mucho tiempo (más de una semana) desde el momento de la recepción de la muestra hasta que los resultados lleguen hasta la región de origen. El tratamiento podría ser tardío en los casos de detectarse personas que padecieren de PALUDISMO.

Es deseable el fortalecimiento de los equipamientos de investigación, aumento del número de laboratorios y de unidades móviles para el envío y comunicación de los resultados de los exámenes.

### 3) Resistencia del Protozoario de Malaria ante los Medicamentos

En el año 1985 han fallecido cuatro (4) personas a raíz de la MALARIA resistente a la cloroquinina, en la región del Alto Paraná, en donde la fiebre fue transportada por inmigrantes brasileños. Es necesario que se estudien medidas para evitar la invasión de la MALARIA resistente a la cloroquinina al Paraguay.

### 4) Análisis de las Causas de Propagación

Se requiere la urgente investigación sobre las causas del incremento acelerado de pacientes con Paludismo a partir de Otoño del año 1984.

5) Medidas Preventivas contra la Propagación Provocada por el Desarrollo de Medio

Se dice que la propagación del PALUDISMO fue causado por las mutaciones de las zonas pantanosas de reproducción de mosquitos de pantano, a raíz de las obras que acompañaron a la construcción de la Represa de Itaipú. Es conveniente que se tomen medidas preventivas idóneas durante las obras que se construyen para el desarrollo del territorio nacional, a fin de evitar brotes y focos de enfermedades.

### 6) Complementación y Conservación de Equipos e Instrumentales

Tal parece que se cuenta con suficiente recurso humano y organizaciones para el cuidado y vigilancia de pacientes infecto-contagiosos, sin embargo se observa que escasean enormemente las maquinarias y los equipos para las actividades de fumigación, tales como las unidades móviles, las fumigadoreas e instrumentales como microscopios, para el análisis de las muestras sanguíneas.

#### 6-2. Mal de Chagas

Los puntos problemáticos que deben ser solucionados con suma urgencia son los siguientes:

### 1) Establecimiento de Métodos de Tratamiento Inmunológico

La detección del protozoario causante en el organismo muestra es sumamente difultoso. Actualmente se están realizando experimentos con métodos de inmunofluorescencia y reacción de hemaglutinación indirecta, sin embargo, deben desarrollarse las investigaciones sobre la confiabilidad del método y los análisis de los antígenos empleados.

### 2) Implementación de Estudios Epidemiológicos

No se observan muchas personas afectadas por el Mal de Chagas que presenten agudos síntomas, por lo tanto la situación real de esta enfermedad no está muy clarificada. En adelante, es conveniente que se realicen investigaciones epidemiológicas planificadas a nivel nacional, sobre la ciudadanía en general, en base a métodos de diagnósticos confiables, y se lleven a cabo los estudios e investigaciones ecológicos de la vinchuca y se consideren las medidas de exterminación del mismo.

También los perros, gatos, armadillos y animales mamíferos en todas sus especies son huéspedes importantes del Trypranosoma. Por lo tanto es conveniente que se estudien e investiguen la ecología de los mismos.

### 3) Formación de Expertos

Actualmente, un departamento de SENEPA trabaja activamente en el programa de prevención contra el Mal de Chagas, pero en comparación a las políticas de exterminación del Paludismo, las orientadas a la prevención del Mal de Chagas están desarrolladas en menor medida. Es conveniente que sean fortalecidos los organismo administrativos y laboratorios especializados en la prevención del Mal de Chagas, en base a programas planificados a largo plazo, y se cuenten con expertos el tema.

## 4) Complementación de Maquinarias y Recursos Humanos

Los equipamientos, instrumentales y recursos humanos destinados a la prevención del Mal de Chagas son prácticamente nulos. Por lo tanto, es conveniente que los mismos sean provistos con suma urgencia.

### 5) Síntomas Clinicos, Tratamientos Médicos

Existen diversas variedades de TRYPANOSOMAS y varían también su acción patológica. Además, los tratamientos médicos para pacientes con infecciones agudas no están determinados. Es imprescindible la realización de estudios e investigaciones orientados a la solución de dichos problemas.

#### 6-3. LEISHMANIASIS

La variedad propagada en este país es el LEISHMANIA BRASILIENSIS, causante de la LEISHMANIASIS de la membrana epitelial, que produce llagas características en la piel y membranas. Su punto de observación fundamental son las cicatrices que deja.

### 1) Comprensión de Personas Infectadas

Es posible su autodiagnóstico, pero no se conoce el número de pacientes afectados por esta enfermedad. Desde 1984, se están planteando y ejecutando planes de investigación a nivel nacional, por lo tanto, es deseable que sus resultados puedan empleados como información para la implementación de las medidas terapéuticas.

#### 2) Abastecimiento de Medicamentos

Se requiere un tratamiento adecuado, para que la enfermedad no deje sus secuelas.

En el tratamiento se emplea principalmente el ANTIMONIO PENTAVALENTE, pero se requiere una considerable cantidad durante un largo período. De tal forma, este tratamiento se torna económicamente costoso, no pudiendo ser adquirido por personas con bajo nivel de ingresos. El Ministerio de Salud Pública distribuye los medicamentos en forma gratuita, pero los mismo provienen de ayudas extranjeras. En adelante, será conveniente una política de aprovisionamiento seguro de medicamentos, para que todos los pacientes infectados puedan recibir un tratamiento gratuito.

### 3) Estudio e Investigación de Métodos Nacionales de Tratamiento

Aún en la actualidad, la ciudadanía en general hace uso de esencias animales y vegetales con fines médicos, como una forma de medicina nacional. Sin embargo, no se cuentan con suficientes estudios y análisis sobre la efectividad de tales medicinas, de tal manera es necesario que se implemente su investigación y análisis.

#### 4) Investigación de FLEBOTOMOS

Existen diversas clases FLEBOTOMOS conocidos como insectos intermediarios, pero el más propagado en el Paraguay es el LUTZOMYIA WHITANANI. Se requiere la investigación ecológica del mismo, sobre su habitat, su forma de reproducción y su actividad hematófaga.

### 5) Investigación del Huésped

Los perros, gatos y armadillos entre otros, son conocidos como huéspedes de la LEISHMANIA. Es imprescindible que sean investigados u estudiados los principales huéspedes y cuál es la relación existente entre éstos y las personas.

### 6) Formación de Voluntarios

A pesar de contarse con los medicamentos, éstos son inyectables. Por lo tanto, el tratamiento debe realizarse en los centros asistenciales y como ello requiere un largo período, dificultan su continuidad. Es conveniente que se provean de voluntarios encargados en cada poblado, a fin de realizar los tratamientos requeridos.

6-4. Puntos Problemáticos Globales Referentes a Enfermedades Parasitarias, Bacteriológicas y Protozoáricas

Las investigaciones y políticas de prevención de estas tres protozoarios están (3) enfermedades causadas por causadas por independiente. Estas son realizadas en forma protozoarios histozoicos y su característica común es que se transmiten a través de insectos intermediarios. Por lo tanto, el método de prevención, estudio e investigación, desde el punto de vista de la solución de los son semejantes. problemas, Consecuentemente, si estos organismos administrativos llevaran a cabo las investigaciones y los estudios en forma conjunta, podría esperarse de ellos una gran efectividad con menor cantidad de recursos humanos.

Es conveniente que SENEPA (Dirección de Prevención del Paludismo), el Dpto. de Salud Rural, LACIMET e IICS se unieran y establecieran un organismo administrativo de prevención e investigación integral, en donde se invertirían los recursos humanos, instrumentales y fondos presupuestarios.

### 6-5. BILHARZIOSIS (Esquitosomiasis)

La propagación de la BILHARZIOSIS (Esquitosomiasis) es actualmente inexistente en el Paraguay. Sin embargo, fueron reconocidas numerosas personas infectadas por esta enfermedad entre los inmigrantes provenientes del Brasil y si se creara el habitat del huésped intermediario, la enfermedad podrá propagarse extensamente. Es conveniente que se investigaran las medidas que prevengan la creación del habitat del huésped intermediario BIOMPHALARIA, a través de observaciones ecológicas y estudio de los síntomas infecciosos en los inmigrantes, conjuntamente con el tratamiento de pacientes infectados.

### 6-6. Enfermedades Parasitarias de la Via Intestinal

El parásito intestinal más numeroso es el Anquilostomas en una proporción del 85%, y además, se distribuye en extensas áreas. Por otra parte, se deduce un 15% de Ascaris.

Estos parásitos intestinales no causan enfermedades mortales, sin embargo son causas potenciales de diversas enfermedades. De tal manera, es necesaria la implementación de contramedidas vermífugas, conjuntamente a la aparehensión de información sobre la situación real al respecto.

#### 6-7. Infecciones Parasitarias Externas

Entre las causantes pueden ser observadas la Sarna (Scabiosis), mosquitos, simúlidos, flebótomos, pulgas, vinchucas, niguas o piques (Tungan Penetram), Dermatobia Hominis, entre otros. A excepción de los flebótomos y los simúlidos, los demás se relacionan intimamente con la higiene ambiental. Por lo tanto, las afecciones podrán ser alivianadas a través del fortalecimiento de la Educación Sanitaria de la población.

### 7. Salubridad Ambiental

#### 7-1. Abastecimiento de Agua Potable

Están bajo el control directo de CORPOSANA y SENASA. El índice de equipamientos sanitarios difiere de una a otra región, siendo del 10,5% al 75% en las 13 principales ciudades, y a nivel nacional es del 15,3%. Actualmente, el desarrollo de las mismas se está realizando con la cooperación de Alemania, UNICEF y BIRF, entre otros. El objetivo es alcanzar el 70% de equipamientos a nivel nacional para el año 1988.

Los responsables son conscientes de la importancia que revisten los equipamentos para el abastecimiento de agua potable, y en adelante, es necesario que esos se desarrollen aceleradamente.

### 7-2. Servicios de Alcantarillado Sanitario y Desagüe Cloacal

Se esta llevando a cabo a través del SENASA. En el año 1981

fueron mejorados 19.205 servicios sanitarios. Las zonas urbanas cuentan con servicios sanitarios modernos, con agua corriente y alcantarillados, pero no tienen establecimientos para filtrado y tratamiento final. En las zonas rurales, los servicios sanitarios están constituidos por pozos comunes, en la generalidad de los casos. Es necesaria la orientación y difusión conocimientos sobre higiene y salubridad ambiental en tales regiones.

### 8. Establecimientos de Investigación y Examinación

#### 8-1. Generalidades

Puede decirse que en el Paraguay son prácticamente inexistentes los establecimientos que pueden ser observados en los países desarrollados, es decir, instituciones y sistemas de redes a nivel nacional que operen como centros tecnológicos de administración de la Salud Pública, organizados y equipados de laboratorios de análisis e investigación, en donde se reciben solicitudes y se realizan los estudios (incluyendo test de sueros y vacunas, provisión de informaciones, etc.), recolección de datos e informaciones epidemiológicas y análisis de los mismos, formación y capacitación de expertos y otros recursos humanos y exámenes e inspecciones de la salubridad pública.

Sin embargo, algunas de las funciones mencionadas se realizan en ciertas instituciones existentes. Actualmente, el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social cuenta con el (Laboratorio Central e Instituto de Medicina Tropical) exámenes médicos alto nivel tecnológico de investigaciones específicas. sobre enfermedades tropicales Además de ello, el IICS (Instituto de Investigaciones de Ciencias de la Salud) dependiente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción trabaja enfáticamente en investigación las principales enfermedades infectocontagiosas.

En las regiones rurales, los principales Centros de Salud tienen sus laboratorios de análisis, pero sus equipamentos son extremadamente elementales, como también carecen de recursos humanos. Por lo tanto, no prestan servicios laboratoriales de Salud Pública en las ramas de la salubridad ambiental y enfermedades infecto-contagiosas.

## 8-2. Laboratorio Central e Instituto de Medicina Tropical

A partir del año 1980, se inició el equipamiento interior de su edificio y la provisión de investigadores y técnicos, mediante el programa de Cooperación Técnica de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA). El objetivo inicial de su establecimiento fue aparentemente, la ejecución de estudios clínicos de alta precisión y la investigación de las enfermedades parasitarias, bacteriológicas e infecto-contagiosas. Considerando la situación nacional de este país, lo conveniente es el fortalecimiento y la utilización de los establecimientos existentes, por lo tanto, será convenientes ampliar y mejorar los equipamientos actuales y desarrollarlo de tal manera a otorgarle la funcionalidad propia de una organización de investigación de la Salud Pública Integral.

Los problemas que deben ser considerados en adelante, son como se mencionan seguidamente, pero entre ellos, podría considerarse la implementación conjunta a la distribución de ciertas funciones administrativas entre esta organización y otras, tales como los hospitales universitarios y el IICS.

- (1) Establecimiento de departamentos de investigación e inspección de enfermedades virósicas.
- (2) Establecimiento de departamentos de investigación e inspección patológica de enfermedades infecto-contagiosas.
- (3) Establecimiento del departamento información de epidemiológica. Fortalecer la funcionalidad centro como informaciones de microbiológicos patológicos, estudios У enfermedades consecuente a la vigilancia y control de las infecto-contagiosas.
- (4) Establecimiento del departamento de la salubridad e higiene ambiental. Fortalecimiento de las investigaciones y análisis sobre la higiene de los productos alimenticios, agua y líquidos de consumo, tratamiento de desechos y agua servida.
- (5) Fortalecimiento del departamento de investigaciones clinicas.
- (6) Fortalecimiento del departamento de Zoonosis
- (7) Adquisición de la capacidad realizar el control de precisión de los análisis clínicos a nivel nacional y capacidad normática

sobre estudios microbiológicos y patológicos (muestras de medicamentos experimentales, control y abastecimiento de organismos microbiológicos, reconocimiento y control de la reproducción y partición microbiana, etc.)

- (8) Aprehensión de técnicas de elaboración experimental de compuestos biológicos (vacunas, sueros, experimentación serológica, etc.)
- 9. Recomendaciones (Temas Fundamentales de la Cooperación Técnica Japonesa en lo referente a la Prevención de Enfermedades Infecto-contagiosas)

Como se pudo apreciar por lo expuesto precedentemente, el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de la República del Paraguay tiene sus expectativas puestas en las cooperaciones, tanto de las Naciones Unidas como de cada país extranjero, para solución de los problemas observados en los diferentes aspectos. Además, la Misión de Estudio ha recibido varias solicitudes de cooperación de las autoridades institucionales, en ocasión a las visitas realizadas durante su estadía en ese país. Entre ellas pueden citarse las cooperaciones para el Proyecto del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Medio para Ambiente; para el equipamiento de instrumentales prevencion de la Tuberculosis (equipos de Rayos X, consultorios móviles, etc.); para el equipamiento de instrumentales prevención de la Lepra; para la provisión y equipamiento de laboratorios de Zoonosis; para la prevención de la Hidrofobia; la prevención del para el equipamiento de instrumentales para Paludismo; para el establecimiento del Centro Nacional Prematuros; para la construcción de buques de primeros auxilios; envio de expertos en Administración de la Salud Transferencia de tecnología básica para la elaboración de vacunas en el Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud; y reoperación para el equipamiento de la Cátedra de Tisiología y Neumonología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional.

Con respecto a ello, los siguientes puntos pueden ser considerados dentro de la orientación de la cooperación técnica del Japón. Sin embargo, es conveniente que los mismos sean estudiados, una vez consideradas suficientemente, la situación de las cooperaciones de la WHO (OMS) y de otros países.

(1) Fortalecer y proveer los equipamientos del LACIMET especialmente y de las instituciones relacionadas a la investigación de la Salud Pública. Acelerar el fortalecimiento

de las cooperaciones integradas de los laboratorios.

- (2) Equipamiento de las instituciones regionales de investigación experimental. Consolidación y mejoramiento de los laboratorios de los Centros de Salud principales ciudades, elevando el nivel de equipamientos como laboratorios de Salud Pública y fortalecimiento de las comunicaciones entre éstos y los núcleos centrales.
- (3) Auxiliar el mejoramiento de la capacidad asistencial y terapéutica de los hospitales universitarios e instituciones de enseñanza relacionadas especialmente, con miras a la implantación de los sistemas preventivos y terapéuticos de las enfermedades infecto-contagiosas, incluyendo la salubridad materno-infantil.
- (4) Realizar cursos de capacitación de recursos humanos, tales como asistentes sociales y para-médicos, y elevar los aspectos cualitativos de los instrumentales y equipos de los centros de atención médica terapéutica y consultiva (Centro de Salud y otros), en la rama de los Primeros Auxilios (Primary Health Care).
- (5) Cooperación para la implantación de políticas específicas contra las enfermedades infecto-contagiosas y parasitarias. Es decir, dinamizar las vacunaciones preventivas, realizar tratamientos con medicamentos específicos, políticas de control de huéspedes específicos y acelerar las investigaciones epidemiológicas para el efecto.
- (6) Establecimiento de una situación de abastecimiento seguro de medicamentos (incluyendo vacunas, sueros y medicamentos para análisis específicos), necesarios para la implementación de medidas contra las enfermedades infecto-contagiosas.
- (7) Fijar una región modelo conveniente e implementar en ella una política integral contra las enfermedades infecto-contagiosas, de manera experimental, como una primera etapa del programa de salubridad, para luego elaborar los programas regionales de salubridad.

## 10. Miembros de la Misión

Jefe : SODA Kenji, M.D., D.MSc.

Fundación Médica

Internacional del Japón

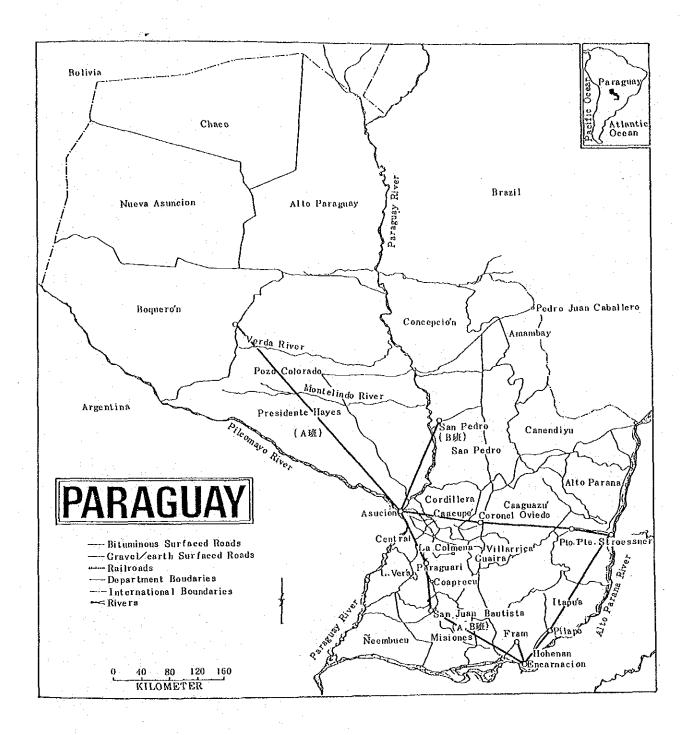
Miembro : OTANI Atsushi, M.D., D.MSc.

: ITO Youichi, Ph.D., D.MSc.

: KIMURA Seiji, M.D.

Coordinador: SOKAWA Kenji

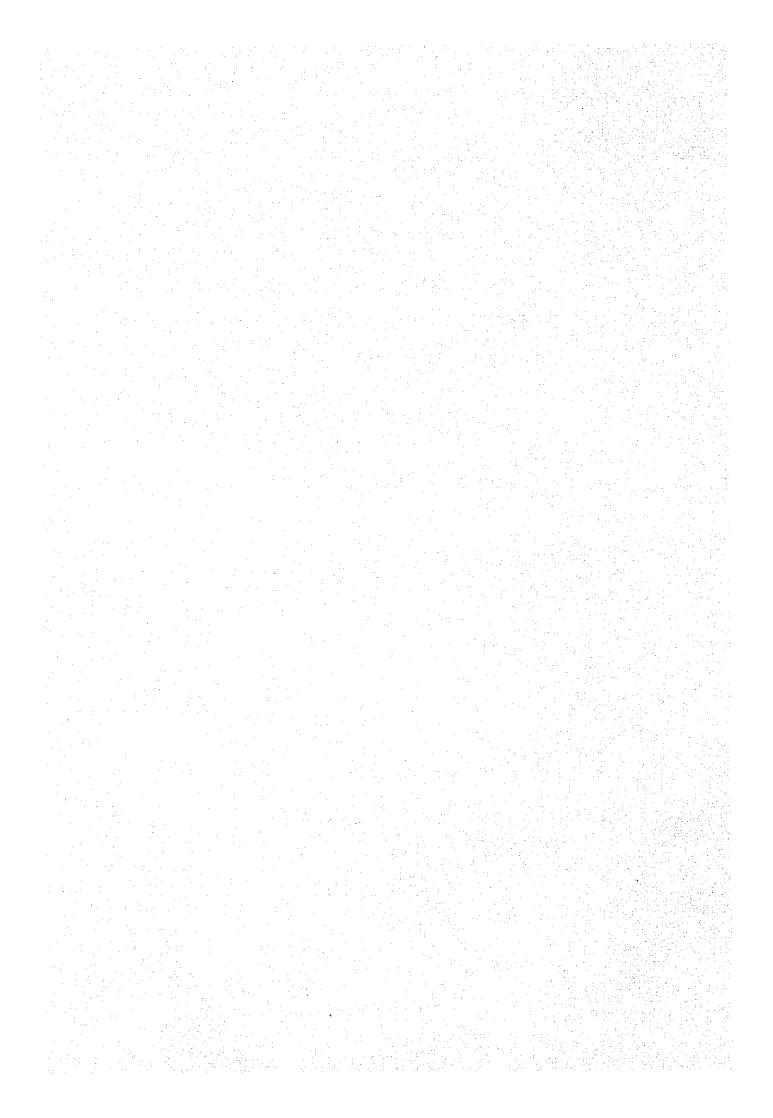
### 11. Areas de Investigación



T A B L A S

Y

GRAFICOS



1. Estadísticas de Población y Enfermedades Principales

Tabla 1-1 Población por grupos de edades (1982)

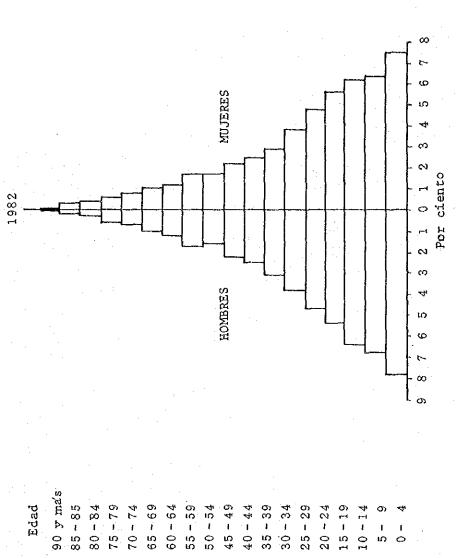
| 1 7,3   | 3.0,     |     | 4 4,14 | 9.7,          | 55,34 | 8 2, 4 4 | 3 6,1 7 | 14,99 | 6,83 | 7,75 | 9,6 | 7.49 | 9,3 | 3,026 | 3,026,165 |
|---------|----------|-----|--------|---------------|-------|----------|---------|-------|------|------|-----|------|-----|-------|-----------|
|         |          |     |        |               |       | :        |         |       |      |      |     |      |     |       |           |
| 4 año   | <u>o</u> | 1.4 |        | 24            |       |          |         |       |      |      |     | 64   | 6 9 |       |           |
| ~<br>.0 | 22       |     | വ      | $2.0^{\circ}$ | ιςi   | 0        | ഗ       | 0     | ιΩ   | 0    | ىن  |      |     |       | Total     |

Fuente : Departamento de Planificación, Ministerio de Salud Pública y Bienester Social.

Tabla 1-2 Población por Departamentos

| Departamentos | año         | 1977        | 1978                | 1979    | 1980      | 1981      | 1982      | 1983      | 1984      | Porcentaje |
|---------------|-------------|-------------|---------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| I Conce       | Concepción  | 121,909     | 123,986             | 125,917 | 127,698   | 132,374   | 135,204   | 138,651   | 142,118   | (%7.4)     |
| II San I      | San Pedro   | 168,365     | 174,030             | 179,678 | 185,222   | 195,456   | 184,421   | 190,655   | 191,572   | ( 0.9 )    |
| III Cord      | Cordillers  | 198,566     | 198,024             | 197,268 | 196,269   | 209,510   | 194,668   | 199,447   | 204,433   | ( 6.4 )    |
| IV Guairá     | , sq.       | 130,739     | 131,076             | 131,218 | 131,188   | 139,891   | 143,452   | 147,026   | 150,702   | ( 4.7 )    |
| V Caguazú     | azú         | 262,279     | 274,023             | 285,889 | 297,893   | 326,522   | 299,227   | 306,770   | 314,439   | (8.6)      |
| VI Caazapa    | apa         | 108,364     | 108,684             | 108,878 | 108,935   | 116,358   | 109,530   | 112,286   | 115,093   | (3.6)      |
| VII Itapuá    | ra,         | 234,196     | 243,288             | 249,238 | 254,964   | 310,506   | 263,021   | 269,548   | 276,284   | (8.6)      |
| VIII Misiones | ones        | 77,682      | 78,233              | 78,682  | 000,67    | 102,956   | 79,278    | 81,268    | 83,299    | (2.6)      |
| IX Para       | Paraguari   | 214,951     | 213,692             | 211,716 | 208,116   | 215,768   | 195,160   | 209,256   | 205,561   | ( 9.9 )    |
| X Alto        | Alto Parana | 168,566     | 195,633             | 226,763 | 262,486   | 224,872   | 192,518   | 197,276   | 202,207   | (6.3)      |
| XI . Central  |             | 363,070     | 368,008             | 375,104 | 380,538   | 399,783   | 394,265   | 400,384   | 409,190   | (12.0)     |
| XII Neembucú  | bucú        | 19,368      | 81,021              | 82,444  | 83,794    | 83,020    | 70,689    | 79,232    | 74,394    | (2.3)      |
| XIII Amambay  | bay         | 94,291      | 100,891             | 108,962 | 119,858   | 134,241   | 185,925   | 195,095   | 210,501   | ( 6.4)     |
| XIV Canendiyú | ndiyú       | 52,175      | 54,753              | 57,405  | 60,109    | 64,717    | 66,296    | 67,930    | 69,628    | (2.2)      |
| Chaco         |             | 73,151      | 73,699              | 74,147  | 74,496    | 83,020    | 56,994    | 58,314    | 59,772    | (1.9)      |
| Asunción      |             | 457,031     | 468,719             | 480,184 | 491,258   | 529,495   | 455,514   | 494,884   | 503,494   | (15.7)     |
| Total         |             | 2,804,703 2 | 2,887,760 2,973,493 |         | 3,061,824 | 3,268,489 | 3,026,165 | 3,148,032 | 3,212,693 |            |

Fuente : Direccion General de estadistica y censos, 1984.



Fuente:Direccion Gral. de Estadistica y Censos. Censos de Poblacion. Anos:1982

Cráfico 1-2 Densidad Poblacional por Departamentos (1982)

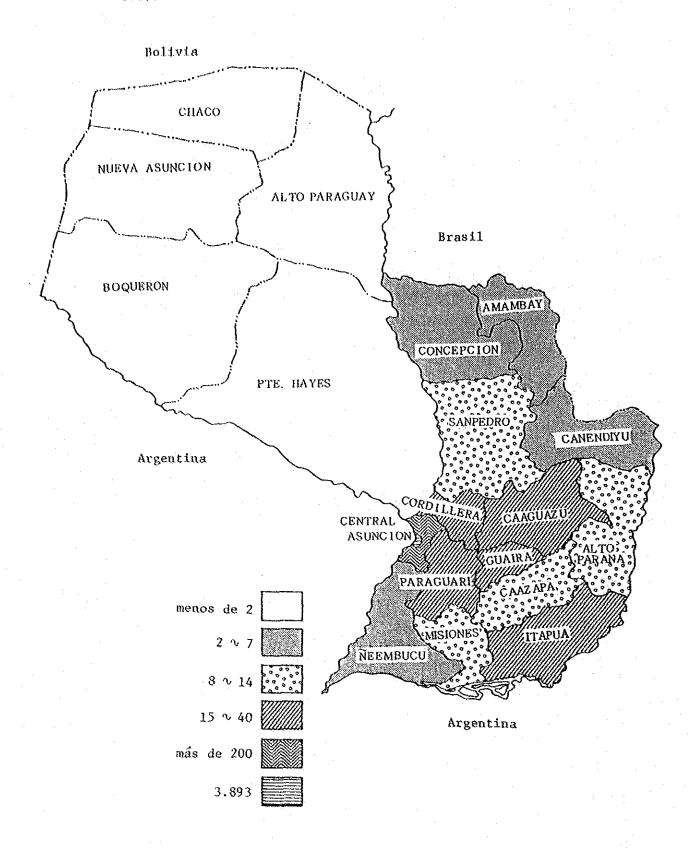


Tabla 1-3 Datos Básicos de Salud en los países latinoamericanos

|                   | •       |  |  |  |   |   |  |                                     |  |  |  |   |  |   | ٠  |         |
|-------------------|---------|--|--|--|---|---|--|-------------------------------------|--|--|--|---|--|---|--|---------|
| Colombia          | NUMBER. | 28,065,000   | 31.0   | 40.00 % 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4  | 2,494<br>55.3   | 2007  |  | 0.09                                | 60.0<br>52.0<br>79.4                                     | 64.6   | 47.7   | 50.0  | V 4 00   | \$0.0<br>\$.4   | 7.7  |         |
| გ                 | YEAR    | 1984   | 1983<br>1983   | 1981<br>1983<br>1979<br>1977   | 1979-81   | 1977<br>1977<br>1971  |  | 1984                                | 1984<br>1984<br>1983                                     | 1983   | 1983   | 1983<br>1983<br>1982  | 1983<br>1983<br>1982   | 1982  | 1980   |         |
| Ch i Je           | NUMBER  | 11,682,000   | 6.4  | 67.1<br>21.8<br>0.4<br>0.4   | 2,759<br>75.7   | 3.6<br>16.1<br>27.6<br>12.4   |  | 92.3                                | 90.08  | 0.66   | 0.08   | 25.0  | 10.0   | 0.8<br>0.8  | 12.4   |         |
| ර්<br>            | YEAR    | 1983<br>1983   | 1983   | 19883<br>19883<br>19883<br>19883   | 1979-81<br>1979-81  | 1 1 9 9 8 3 3 4 9 8 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3   |  | 1984                                | 1984<br>1984<br>1984                                     | 1985   | 1985   | 1983  | 1982<br>1983<br>1980   | 1981<br>1983  | 1982   | * .<br> |
| Brazil            | NUMBER  | 135,488,000<br>67.6  | 29.6   | 00<br>46 → 44 ÷<br>10 ± 44 ÷<br>10 ± 44 ÷  | 5.578   | 1 0 0<br>4 0 0 0<br>8 0 4 4   |  | 0.59                                | 95.0<br>87.5<br>59.4                                     | 93.7   | 60.4   | 2 : 4<br>2 : 4  | 80 4 12<br>80 64   |   | •  |         |
| Õ                 | YEAR    | 1985<br>1980   | 1980<br>1980   | 1980-85<br>1980<br>1980<br>1980  | 1979-81<br>1979-81  | 1980<br>1980<br>1980  |  | 1984                                | 1984<br>1984<br>1980                                     | 1983   | 1983   | 1980  | 1980<br>1980<br>1980   |   |  |         |
| Bolivia           | NUMBER  | 6,253,000  | 44.0<br>0.44.0   | 50.7<br>129.0<br>48.0  | 2,082<br>54.6   | 16.5  |  | 16.6                                | 80.0<br>62.0<br>46.4                                     | 36.0   | 18.0   |   | 5.1  | 2.0<br>6.0  | e.   |         |
| 8                 | YEAR,   | 1984 6<br>1984   | 1980-85<br>1980-85   | 1980-85<br>1980-85<br>1980-85<br>1981  | 1979-81<br>1979-81  | 0861  |  | 1983                                | 1984<br>1984<br>1983                                     | 1980   | 1980   |   | 1982<br>1980<br>1980   | 1982<br>1981  | 1980   |         |
| Argentina         | NUMBER  | 30,097,000   | 23.4   | 869.7<br>7.00.1<br>7.1.1   | 3,380   | 4.0<br>16.7<br>45.1   |  | 62.0                                | 91.0   | 0.69   | 79.2   | 000<br>004  | 2,2<br>8,28<br>9,9   |   | 3.0  |         |
| Arg               | YEAR    | 1984<br>1980   | 1982   | 1980-85<br>1982<br>1982<br>1981  | 1979-81<br>1979-81  | 1980<br>1980<br>1980<br>1980  |  | 1983                                | 1983<br>1983<br>1983                                     | 1980   | 1990   | 1980<br>1980<br>1980  | 1980<br>1980<br>1980   | 1983  | 1984   |         |
| Paraguay          | NUMBER  | 3,274,300  | 36.0   | 86<br>8.44<br>8.44<br>8.44<br>8.44<br>8.44<br>8.44<br>8.44<br>8.   | 2,839   | 12.5  |  | 67.0                                | 68.0<br>62.0<br>80.0                                     | 25.0   | 87.8   | 70.0  | 9 2.0<br>0.0<br>0.0  | 12.0  | 5.5  |         |
| Par               | YEAR    | 1985<br>1982   | 1983<br>1982   | 1980-85<br>1982<br>1981<br>1981<br>1981  | 1979-81<br>1979-81  | 1981<br>1981<br>1981<br>1981  | · ·  | 1984                                | 1984<br>1984   | 1983   | 1983   | 1982<br>1982<br>1982  | 1980<br>1980<br>1980   | 1983  | 1985   |         |
| Health Indicators |         | Denographic Indicators<br>Estimated population (in thousand)<br>Percentage of urban population | (as nationally defined)  Birth rate/1,000 inhabitants  Motality rate/1,000 inhabitants | Life expeciancy at birth inficators.  Life expeciancy at birth infant mortality/1,000 live births Maternal deaths/1,000 live births Death rate 1-4 years/1,000 children Percentage of newborn with a weight of | less than 2,500 grams Availability of calories per capita/day Availability of proteins (grams) per cepita/day | Percentage of Deaths due to: infectious and parasitic deseases tumors hear diseases motor vehicle traffic accidents | Coverage Indicators<br>Percentage of children under 1 year immunized<br>against: | - Diphtheria-whooping cough tetanus | (Tille vactine) - policipulatis - neasies - tuberculosis | Percentage of population served with potable | water<br>Percentage of population served by sanitary | vasue disposal. Consultations per inhabitant per year Number of discharges per 100 inhibitants Number of beds per 1,000 inhabitants | Human Resource Indicators<br>Physicians per 10,000 inhabitants<br>Nurses per 10,000 inhabitants.<br>Nursing auxiliaries per 10,000 inhabitants | Bealth Expenditure<br>Bealth Expenditure per capita (in US\$)<br>Total health expenditure as a percentage | or the var<br>Percentage of the National Budget<br>dedicated to health |         |
|                   |         | ă  |  | ia   |   | P4  |  |                                     | · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·                    |  |  |   |  |   | 49   |         |

| Health Indicators   | ъ.                           | cuador   | Gual                                    | Guatemala                 | α.                                   | Peru                                     | ٥٦                              | Uruguay                             | Ven                          | Venezue!a            |
|---|------------------------------|--|---|---------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| 3   | YEAR                         | NUMBER   | YEAR                                    | NUMBER                    | YEAR                                 | NUMBER                                   | YEAR                            | NUMBER                              | YEAR                         | NUMBER               |
| Demographic Indicators<br>Estimated population (in thousand)<br>Percentage of urban population  | 1984                         | 8,823,000  | 1984<br>1983                            | 8,164,400                 | 1983<br>1981                         | 18,707,000                               | 1982<br>1984                    | 2,949,000<br>84.8                   | 1985<br>1981                 | 17,316,000           |
| (as nationally defined) Birth rate/1,000 inhabitants Motality rate/1,000 inhabitants  | 1980                         | 28.0   | 1984                                    | 35.9                      | 1980-85<br>1980-85                   | 37.0                                     | : :                             |                                     | 1983                         | 29.5                 |
| State of Realth Indicators  Life expeciancy at birth  Infant mortality/, JobO live births  Maternal deaths/1,000 live births  Death rate 1-4 years/1,000 children  Percentage of newborn with a weight of | 1984<br>1980<br>1980         | 88.80<br>8.60<br>9.00<br>9.00<br>9.00<br>9.00<br>9.00<br>9.00<br>9.00<br>9 | 1980-85<br>1984<br>1983<br>1983<br>1980 | 67.7.7<br>67.7.7<br>1.0.0 | 1982<br>1982<br>1979<br>1982<br>1982 | 0.00<br>0.00<br>0.00<br>0.00             | 1975-80<br>1981<br>1980<br>1980 | 0 8 0 4 8<br>0 8 0 4 8<br>0 8 5 4 5 | 1982<br>1983<br>1983<br>1983 | 6 6 5 H 6            |
| less than Albu grams per capita/day Availability of calcures per capita/day Availability of proteins (grams) per capita/day   | 1979-81                      | 2,114 50.1   | 1979-81<br>1979-81                      | 2,138                     | 1979-81                              | 2,195                                    | 1979-81<br>1979-81              | 2,686<br>86.6                       | 1979-81<br>1979-81           | 2.646                |
| Percentage of Deaths due to: infectious and parasitic deseases tumors heart diseases motor vehicle traffic accidents  | 1980<br>1980<br>1980<br>1980 | 17.6<br>1.22.1<br>2.3.7  | 1983<br>1983<br>1983<br>1983            | 9.0<br>9.0<br>9.1.40      | 1980<br>1980<br>1980<br>1980         | 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2 | 1981<br>1981<br>1981<br>1980    | 221.4                               | 1983<br>1983<br>1983         | 10.3                 |
| Coverage Indicators   | .·<br>                       | :  |   |                           |                                      |  |                                 |                                     |                              |                      |
| Percentage of children under 1 year immunized against:  |                              |  |   |                           |                                      |  |                                 |                                     |                              |                      |
| - Diphtheria-whooping cough tetanus (rible vaccine)   | 1983                         | 31.5   | 1983                                    | 55.0                      | 1984                                 | 27.8                                     | 1981                            | 55.0                                | 1983                         | 71.8                 |
| - politamyelitis<br>- measles<br>- tuberculosis   | 1983<br>1983<br>1983         | 32.5<br>35.1<br>87.1   | 1983<br>1983<br>1983                    | 55.0<br>38.0<br>40.0      | 1984<br>1984<br>1984                 | 27.8<br>34.7<br>62.7                     | 1981<br>1981<br>1981            | 58.0<br>90.0<br>74.0                | 1983<br>1983<br>1982         | 91.6<br>45.0<br>73.5 |
| Percentage of population served with potable water  | 1983                         | 38.2   | 1982                                    | 49.8                      | 1983                                 | 49.0                                     | 1981                            | 75.0                                | 1982                         | 90.3                 |
| Percentage of population served by sanitary waste disposal  | 1983                         | 42.9   | 1982                                    | 33.6                      | 1983                                 | 36.0                                     | 1981                            | 40.0                                | 1982                         | 78.2                 |
| Consultations per inhabitant per year<br>Number of discharges per 100 inhibitants<br>Number of beds per 1,000 inhabitants   | 1983<br>1983<br>1982         | 80.0<br>2.5<br>1.9   | 1982<br>1983<br>1982                    | 40.0<br>2.5<br>1.7        | 1982                                 | 60.0                                     | 1981<br>1981<br>1981            | 350.0                               | 1981<br>1981<br>1982         | 180.0                |
| Human Resource Indicators Physicians per 10,000 inhabitants Nurses per 10,000 inhabitants. Nursing auxiliaries per 10,000 inhabitants   | 1984<br>1984<br>1983         | 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6                                   | 1983<br>1983                            | 6.0<br>10.8               | 1982<br>1982<br>1979                 | ⊕ 40 च<br>• च च                          | 1982<br>1982<br>1981            | 20.1<br>4.4<br>51.8                 | 1982<br>1982<br>1982         | 12.1<br>8.1<br>23.4  |
| Bealth Expenditure Health Expenditure per capita (in US\$) Total health expenditure as a percentage of the GDP  | 1982                         | 34.0   | 1984                                    | 21.8                      | 1982<br>1983                         | 15.0                                     | : :                             |                                     | 1982<br>1984                 | 130.0<br>3.0         |
| Percentage of the National Budget dedicated to health   | 1983                         | 6.9  | 1984                                    | 13.5                      | 1983                                 | 4  | 1979                            | 7.8                                 | 1982                         | 9.7                  |
|   |                              |  | -                                       |                           |                                      |  | .                               |                                     |                              |                      |
|   |                              |  |   |                           | !                                    |  |                                 |                                     | 1                            |                      |

Fuence : Anual Report of the Director, 1984, PAHO

Tabla 1-4 Numero de Pacientes por Enfermedades (1984)

|             | <del></del>                                  |                 |   |              |                 |                                   |                                   |                   |                                  |  | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |                                 |
|-------------|--|-----------------|---|--------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|----------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| por 10 mil  | 945.0  | 4 0.3           | 41.5  | 391.9        | 651.8           | 2 0.6                             | 383.7                             | 10242             | 259.1                            | 1633.3                                       | 65.2                                  | 676.5                           |
| Total       | 30,360                                       | 1,296           | 1,334                                       | 12,589       | 20,941 (100)    | (100)                             | 12,326 (100)                      | 32,904 (100)      | 8,324                            | 52,473 (100)                                 | 2,095                                 | 21,733 (100)                    |
| ~02         | 2,953  | 1,167           | 1,266                                       | 2,747        | 4,914<br>(23.4) | :                                 | 248                               | 12,606 (38.3)     | 8,155                            | 9,023  | 2,079 (99.2)                          | 15,139 (69.7)                   |
| 15-19       |  |                 |   |              |                 | (93.2)                            |                                   |                   |                                  |  |                                       |                                 |
| 5-14        | 2,5 6 6 (8.5)                                | ( 5.5)          | 23 ( 1.7 )                                  | 2,712 (21.5) | 6,820 (32.6)    |                                   | 1,413                             | 1 0,0 7 1 (3 0.6) | 124                              | 8,007  |                                       |                                 |
| 1-4         | 11,271 (37.1)                                | ( 3.1 )         | ( 0.5)                                      | 30           | 0.7             | 45                                | 6,275 (50.9)                      | 27                | 5 )                              | 8. (c)                                       | 1 6                                   | 3)                              |
| \<br>\<br>\ | 13,570                                       | 1.8             | 38  | 7,1 (56.     | 9,2             | 9                                 | 4,390<br>(356)                    | 10,2              |                                  | 35,4   | 0                                     | 9,0<br>0,0<br>0,0               |
| ICD         | 001-008                                      | 010-018         | 660-060                                     | 110-118      | 120-129         | 140-239                           | 260-269                           | 280-289           | 401-405                          | 480-487                                      | 630-639                               | 800-008                         |
|             | . Enfermedades Infecc-<br>iosas Intestinales | 2. Tuberculosis | 3. Sifilis y otras<br>Enfermedades Venereas | 4. Micosis   | 5. Helmintiasis | 6. Tumores Malignos y<br>Benignos | 7. Deficiencia de la<br>Nutricion | 8. Anemias        | 9. Enfermedades<br>Hipertensivas | 10. Enfermedades del<br>Aparato Respiratorio | 11. Aborto                            | 12. Accidente y<br>Envenamiento |

Tabla 1-5 Porcentaje de las causas principales de muerte (1981)

|    | Causas Principales de Muerte            | Porcentaje |
|----|---|------------|
| 1  | Enfermedades del Sparato circulatorio   | 23.0 %     |
| 2  | Enfermedades infecciosas y parasitarias | 13.0 %     |
| 3  | Tumores malignos                        | 8.0 %      |
| 4  | Enfermedades del Aparatos respiratorios | 7.4 %      |
| 5  | Accidente y toxicosis                   | 6.9 %      |
| 6  | Afecciones Congenitas                   | 6.6 %      |
| 7  | Deficiencia de la Nutriccion            | 4.4 %      |
| 8  | Enfermedades del Aparatos Digestivos    | 3.3 %      |
| 9  | Enfermedades del Aparato Urinario       | 2.2 %      |
| 10 | Enfermedades del Sistema Nervioso       | 1.8 %      |
| 11 | Otras                                   | 23.4 %     |
|    | Total                                   | 100.0 %    |

Fuente: Plan National de Salud 1983 - 1988.

Tabla 1-6 Nacimientos y Defunciones por Regiones (1982 - 1984)

| 1983 | n Nacimi Defunción Nacimi Defunción | 1-4 ento $-1$ $-1$ $1-4$ ento $-1$ $1-4$ anos anos | 190 10,444 2,678 501 200 2,096 485 222 | 58 3,227 1,125 227 80 782 249 74 | 85   4,300   1,022   253   64   759   289   106 | 40 1,897 515 85 61 361 109 87 | 293 20,729 4,863 846 300 No 3,735 861 287 | 91 3,359 975 214 96 749 240 113 | 44 2,624 105 137 29 537 156 36 | 10 355 85 21 7 45 14 10 | 45 3,431 584 199 57 288 214 77 | 37 1,097 491 147 50 339 98 68 | 44 1,165 448 57 41 402 74 27 | 65 18 12 | 0 43 16 1 0 20 1 1 | 52.671 13             |
|------|-------------------------------------|--|--|----------------------------------|---|-------------------------------|---|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|--------------------|-----------------------|
| )T   |                                     | ento   | 10,444 2,                              | 3,227                            | 4,300   | 1,897                         | 20,729 4                                  | 3,359                           | 2,624                          | 355                     | 3,431                          | 1,097                         | 1,165                        |          | 43                 | 937   52.671   13.507 |
| 1982 | Nacimi Defunción                    | ento Total 1 año                                   | 9,592 2,424 411                        | 2,847 999 240                    | 3,928 994 250                                   | 1,555 410 76                  | 21,360 4,510 890                          | 3,095 958 201                   | 2,418 661 149                  | 425 69 14               | 2,853 435 136                  | 1,111 412 96                  | 1,000 417 64                 |          | 76 19 3            | 50 230 12 308 2.670   |
|      | <b>!</b>                            | Region   | Region I                               | II                               | TII   | ΔΙ                            | <b>&gt;</b>                               | ·                               | IIA                            | VIII                    | XI                             | ×                             | X                            | XII      | Extranjeros        |                       |

Fuente : (Dpto. Bioestadistica, Estadisticos Vitales en el Paraguay, 1982 - 84)

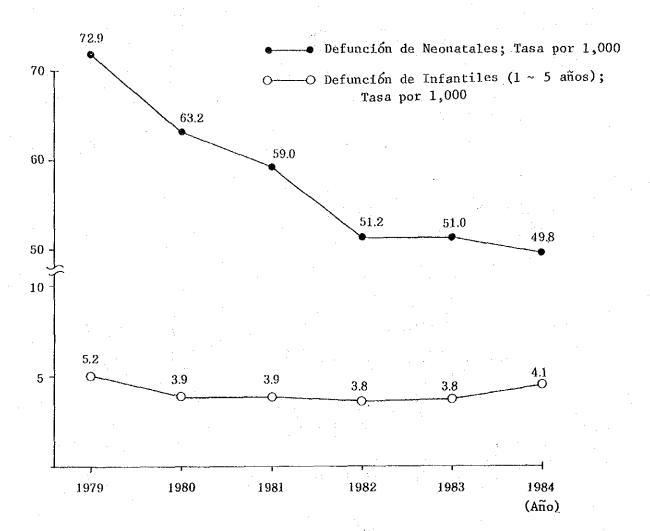
Table 1-7 Causas Principales de Muerte de Neonatal

| 300110  | 1.9                                   | 2.0      | 19               | 7 5          | 1 9            | 83        |
|---|---------------------------------------|----------|------------------|--------------|----------------|-----------|
| Causas  | -7 dias                               | 7-28dias | -7 dias          | 7-28 dias    | -7 dias        | 7-28 dias |
| Total   | 795                                   | 468      | 624              | 356          | 789            | 98'8      |
| Afecciones por complicaciones maternas del enbarazo                                     | 80 1.4                                | 0        | 3                | 0            | 7              |           |
| Afeccioues por complicaciones de la placenta del cordon umbilical o de las membranas    | . 2                                   | H        | φ<br>ια          | 6.3          |                |           |
| Complicaciones obstetricas  | 17                                    | 81       | 14               | 1 2          | <i>ත</i><br>ເດ | 2         |
| Afecciones respiratorias (Sindrome de dificultad respiratoria, hipoxia, asfixia, otres) | 1 5 0                                 | w        | 176              | မ            | 80<br>10<br>80 | 70        |
| Crecimiento fetal linto, desnutricion e inmadurea fet                                   | tal 181                               | 9 4      | 106              | 0 %          | 06             | 71        |
| Hemorragia fetal y neootal  | 4,                                    | 1.4      | 2 3              | in           | <i>L</i> -     | 7         |
| Anomalias congenitas  | т<br>п                                | 20       | 6 2              | 17           |                | 2         |
|   |                                       |          |                  | <del>.</del> |                |           |
| Diarrea   | ∞                                     | 4 &      | 6                | 2 8          | ·              | 2.7       |
| Tétano  | 4 6                                   | 139      | 0                | 74           | 2              | φ<br>ια   |
| Septicemia  | 2 3                                   | 17       | H 3              | 7            |                | 3 2       |
| Sifills congenita   | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | က<br>·   | <del>, - 1</del> | 23           | 4              | 9         |
| Neumonía  | 7 4                                   | 6 2      | 3 6              | 0 9          | 0              | 47        |
| Desconocidas  | 164                                   | 100      | 145              | in<br>00     | 231            | 127       |
| otras   | 31                                    | 13       | 15               | 1.2          | 1 1            | 34        |
|   |                                       |          |                  |              |                |           |

Fuento: Departamento de Bioestadistica

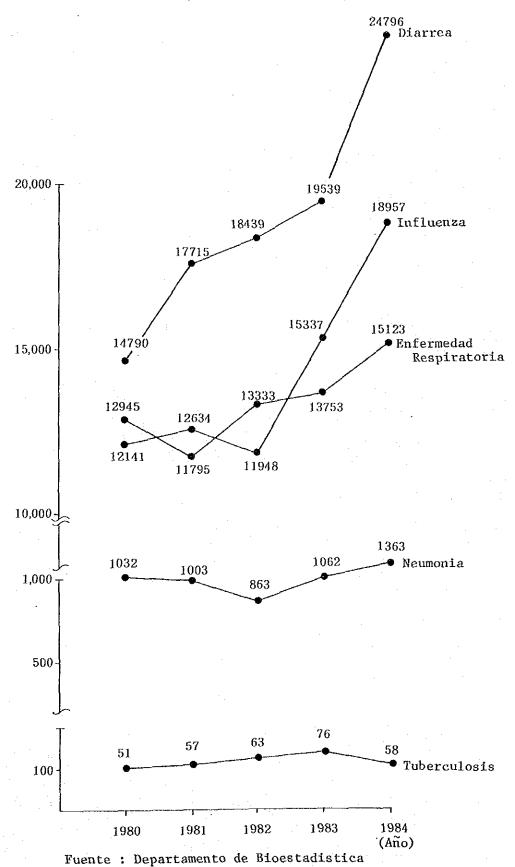
Tabla 1-8 Causas principales de muerte de niño de menos de un año

|     |  | 1980 | 1983 |
|-----|--|------|------|
| 1   | Enfermedades Infecciosas                                 | 1341 | 1180 |
| -   | Gastroentitis (diarrea)                                  | 568  | 422  |
|     | Neumonía   | 389  | 285  |
|     | Otras infecciosas respiratorias                          | 46   | 18   |
|     | Influenza  | 10   | 15   |
|     | Sarampion  | 12   | 6.   |
|     | Otras enfermedades Viricas                               | 3    | 6    |
|     | Têtano   | . 80 | 82   |
|     | Menigistis   | 67   | 50   |
|     | Siflis Congenita   | 17   | 15   |
|     | Otras enfermedades infecciosas                           | 11   | 16   |
|     |  |      |      |
| 11  | Afecciones Congenitas                                    | 785  | 760  |
|     | Anomelias  | 132  | 101  |
|     | Ciertas afecciones originadas en el<br>periodo perinatal | 653  | 649  |
| III | Otras  | 130  | 334  |
| I۷  | Desconocidas   | 555  | 898  |



Fuente : Departamento de Maferno-infantile.

Gráfico 1-4 Situación de pacientes infectados menos de 5 años



2. Sistema Nacional de Salud y Estadísticas Médicas

Puesto de Salud (P.D.S.) Centro de Salud (C.D.S.) Centro de Salud Regional (C.D.S.R.) Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (M.S.P.B.S.) Hospitales Centro de Salud (C.D.S.) Puesto de Sálud (P.D.S.) <Tercero> <Segundo> Región Sanitaria. <Cuarto> <Pri>Primero> Asunción

Organigrama de Servicio Médico

Grafico 2-1

61

Tabla 2-1 Poblacion por Región Sanitaria y número de Instituciones Médicas

| I CAAZAPA III ITAPUA IV CONCEPCION | 466,604          |            |     |      |
|------------------------------------|------------------|------------|-----|------|
|                                    | 766,607          |            |     |      |
|                                    |                  | ł          | 24  | 25.  |
|                                    | 265,795          | r4         | 13  | 29   |
|                                    | 276,287          | rH         | 11  | 25   |
|                                    | 142,118          | ч          | 2   | 11   |
| V CENTRAL                          | 912,684          | r-1        | 22  | . 25 |
| VI CNEL.OVIEDO                     | 384,067          | -          | 7   | 26   |
| VII NEEMBUCU                       | 157,696          | Ч          | ΤT  | 33   |
| улт снасо                          | 59,772           | <b>-</b>   | ю   | 23   |
| IX ALTO PARANA                     | 202,207          | pany)      | 7   | 20   |
| X AMAMBAY                          | 210,501          | <b>⊷</b> 1 | 64  | ∞    |
| XI SAN PEDRO                       | 191,572          | Н          |     | 22   |
| XII (IX excluido)                  | (Incluido en IX) | н          | 8   | 11   |
| Total                              | 3,212,693        | 12         | 108 | 258  |

Fuente: Censo Hospitalario Resumen, 1984.

Tabla 2-2 Actividades de Centro de Salud en Asunción y Otras Regiones Sanitariás (1983)

|  | Numero de<br>Camas | Paciences<br>egresados | Días de<br>Intern.                      | Dispontb.  | Ocupadas | Mortali-<br>dad | Nacimientos      | Cirugla<br>mayor y<br>menor   | Inyecciones |
|--|--------------------|------------------------|---|------------|----------|-----------------|------------------|---|-------------|
| Total  | 3,338              | 125,440                | 659,170                                 | 1,159,968. | 768,781  | 3,080           | 40,074           | 62,478  | 637,818     |
| ASUNCION   | 2,512              | 91,764                 | 553,841                                 | 875,275    | 670,583  | 2,151           | 25,122           | 58,294  | 431,431     |
| A COURT OF THE CASE OF COURTS  | 5,2                | 1.266                  | 11.211                                  | 18,980     | 14,331   | 54              | -                | 1,097   | 15,710      |
|  | 1.00<br>1.07       | 3,581                  | 10,001                                  | 21, 304    | 12,863   | 74              | 1,715            | 736   | 11,312      |
| Centro Salud Stms. Trinidad  | ហ                  | 362                    | 722                                     | 2,232      | 720      | }               | 354              | 134   | 747         |
| Sanatorio Juan Max Boettner  | 276                | 744                    | 79, 293                                 | 100,668    | 77,780   | 52              | }                | 113   | 29,818      |
| Institute del Cáncer   | 51                 | 863                    | 6,152                                   | 18,456     | 7,642    | -               | 1                | 696<br>6  | 38,145      |
| Bospital Infectioso  | 32                 | 550                    | 7,188                                   | 11,570     | 7,849    | 96              | }                | 46  | 24,499      |
| Cruz Roja Paraquaya  | 116                | 7,519                  | 23,104                                  | 42,340     | 20,367   | 12              | 5,693            | 1,639   | 1           |
| Bospital de Clinicas   | 596                | 13,433                 | 153,286                                 | 217,557    | 149,811  | 709             | 3,417            | 6,842   | }           |
| Hospical Militar Central   | 258                | 4,828                  | 54,994                                  | 97,370     | 80,691   | 197             | 687              | 3,857   | 111,798     |
| Policial "Rigoberto Caballaro"   | 88                 | 2,912                  | 15,159                                  | 2,640      | 2,520    | 54              | 597              | 432   | 1,935       |
| Hospital Central del I.P.S.  | 431                | 16,191                 | 117,952                                 | 157,315    | 131,871  | 605             | 4,906            | 27,145  | 107, 387    |
| Hospital Universitatio   | 33                 | 1,758                  | 8,560                                   | 13,680     | 13,870   | 60              | 69               | 494   | 2,496       |
| Contro de Prevenc. Social de la Cecuera  | 5                  | 559                    | 2,027                                   | 5,413      | 1,998    | 1               |                  | 600<br>600<br>600<br>600<br>600<br>600<br>600<br>600<br>600<br>600                  | 686<br>6    |
| n<br>I   | 452                | 34,705                 | 58,758                                  | 150,055    | 142,826  | 210             | 5,463            | 13,239  | 80,816      |
| Contro de Selso de Lona Dotte  | m                  | 203                    | 206                                     | 1,095      | 200      | 1               | 202              | O<br>M  | 793         |
| Centro de Salud No.5 Barrio Scroessner   | 0.4                | 2,290                  | 5,228                                   | 14,600     | 5,244    | 1               | 2,002            | 962   | 4,986       |
| Otras Regions  | 826                | 33,676                 | 106,329                                 | 284,693    | 98,198   | 929             | 14,952           | 4,184   | 206,387     |
|  | . 1                | ;                      | 1                                       | 6          | 4        | -               | ć                | 400   | . מ.<br>כנת |
| Concepción   | a<br>L             | 2,335                  | U/2, U                                  | 000.47     | 077      | - fr            | 904              | 500   | 10,747      |
| San Pedro  |                    | 1,711                  | 4, 722                                  | 601.57     | 200      | ก บ<br>ก •      |                  | 4 1/4<br>14<br>14<br>14<br>14<br>14<br>14<br>14<br>14<br>14<br>14<br>14<br>14<br>14 | φια<br>ο σ  |
| Cordillera   | 9                  | 2,132                  | 3, 710                                  | 16,068     |          |                 | 1,200            | 0 00  | 12,484      |
| Sualia   | en e               | 7 6                    | 7 7 7                                   | 21 147     | 900      | 400             | 1 M              | 926<br>836  | 23,576      |
| Caaguazu   | ρū                 | 7,00,4                 | 4 C                                     | 2 2 2 2    | 4.652    | 23              | 495              | S T   | 17,092      |
| Caarapa  | 1 4                | 440                    | 2 C C C C C C C C C C C C C C C C C C C | 56.135     | 25.829   | 179             | 2,2:4            | 469   | 35,018      |
| Lapus  | 124                | 2.178                  | 5.291                                   | 14.804     | 5,487    | 80              | 869              | 511   | 20, 535     |
| STATE OF THE PROPERTY OF THE P | 7.7                | 2,938                  | 6,333                                   | 24, 228    | 6,311    | 80              | 1,478            | 381   | 6,473       |
|  | . Cl               | 707                    | 1,910                                   | 5,625      | 1,895    | 25              | 301              | 75.1  | 5,242       |
| 000000   | 8                  | 5,081                  | 8,405                                   | 31,471     | 8,301    | 97              | 3,599            | 518   | 19, 353     |
|  | 39                 | 551                    | 1,868                                   | 11,138     | 1,763    | 9               | 283              | 67  | 2,687       |
|  | 32                 | 1,927                  | 5,302                                   | 11,199     | 5,522    | £               | 169              | 203   | 20,035      |
| Cananaeva  | œ                  | 118                    | 328                                     | 1,504      | 324      | ***             | ဗ္ဗ              | 17  | 723         |
| Saces of the   | α                  | 171                    | 333                                     | 2,920      | 312      | 1               | on<br>ret<br>ret | <b>3</b> 0  | <b>9</b> *  |
| A) to Paraduay   | ì                  | 1                      | 1.                                      | -          | ŧ<br>1   | 1               | 1                | 1   |             |
| Chaco  | ;                  | 1                      | 1                                       | -          | 1        | }<br>           | 1                | -   | 1           |
| Nueva Asunción   | -                  | }                      |   | -          | 1        | }               | 1                | :   |             |
| Bodverón   | 10                 | 287                    | 7,806.                                  | 5,760      | 1,126    |                 | y<br>v           | Ψ.  | 864         |
|  |                    |                        |   |            |          |                 |                  |   |             |

\* Incluye los signiestes Sanatoxios : Adventista, Amercano, Bautista, Cruz Blanca, Español, Italiano, Leo, Mayo, Mlgone Bettllane, Modarno, San Antonio, San Banigno, San Lucas, San Pabio, Satem, San Rogue y Kennedy.

Fuente : Ministerio de Salud Publica y Bienastar Social, Hospital de Clínicas, Bospital Militar, Folicinico Policial y Sanatorios Privados.

Tabla 2-3 Población, Institución, personales médicos por Región Sanitaria (1984)

( ) Tasa por 100.00

|                      |          | -           | II                              | III           | -           | AI              | >  | -           | IA                |                  | IIA       | VIII                       | IX        | ×               | IX        | IIX      | Otros* | Total        | 1969      | 1982      |
|----------------------|----------|-------------|---------------------------------|---------------|-------------|-----------------|--|-------------|-------------------|------------------|-----------|----------------------------|-----------|-----------------|-----------|----------|--------|--------------|-----------|-----------|
|                      | CAACUE   | PE C.       | CAACUPE CAAZAPA                 | H             |             | Concep-<br>ción | Central  | C           | C.Oviedo Neembucú | Neen             | phocu     | _                          | па        | Amanbay S.Pedro | .Pedro    |          |        |              |           |           |
| Población            | 409,994  | ¥8.         | 265,795                         | 276,287       |             | 142118          | 912  | 684         | 384,067           |                  | 157,696   | 59,772                     | 202.207   | 210,501         | 191,572   |          |        | 3,212,693    | 2,239.796 | 3.026,165 |
| C d S R              |          | · ,         | ત્ત                             | <del></del> - |             | -               | H  |             | t                 |                  | ·         | FI                         | <b>.</b>  | F-1             | <u></u> - | <b>⊢</b> |        | 12           | 21        | 12        |
| හ<br>ච<br>ප          | 83       | <del></del> | 14                              | 12            |             | 81              | 23   | ·<br>       |                   |                  | 11        | φ.<br>•                    | ω         | 63              |           | . 63     |        | 124          | 76        | 121       |
| S3<br>™D4            | R        |             | 62                              | 25            |             | 11              | 52   | ·           | 8                 |                  | 8         | 23                         | 8         | ∞               | 22        | 11       |        | 258          | 701       | 214       |
|                      |          |             |                                 |               | <del></del> |                 |  | <del></del> |                   |                  |           |                            |           |                 |           |          |        |              |           |           |
| 4édico               | 64( 15.  | 15.6)       | 31(11.7)                        | 43(15.6)      | 3.6)        | 17( 12.0)       | 391(   | 42.8)       | 30( 7.8)          |                  | 32( 20.3) | 24( 40.2)                  | 25(12.4)  | 13(0.6)         | 16(8.4)   | 13       | 104    | 803(25.0)    | 313(14.0) | 725       |
| entista              | 30( 7.   | 7.3)        | 9(3.4)                          | સં            | 1.8)        | 5(3.5)          | 128(1  | 4.0)        | 4( 1.0)           | ¥<br>(           | 4.4       | 6( 10.0)                   | 8( 4.0)   | 3(0.1)          | 3(1.6)    | <b>N</b> | 12     | 222( 6.9)    | 65(2.5)   | 195       |
| Sioquinico           | 3(       | 0.7)        | 1( 0.4)                         | က်            | 1,1)        | 1( 0.7)         | 20   | 5.5)        | 1( 0.3)           | )<br>(           | 1.9       | 1( 1.7)                    | 4(20)     | 1(0.03)         | 0         | 0        | 9      | 117( 3.6)    |           |           |
| Obstetra             | 72( 4    | 4.1)        | 8(3.0)                          | ⊗             | 2.9)        | 2( 1.4)         | 72(  | 7.9)        | 6( 1.6)           | )9               | 3.8)      | ( 10.0)                    | 9(4.5)    | 5(0.2)          | 4( 2.1)   | 0        | ıo     | 147( 4.6)    |           |           |
| Enfermera            | 3(<br>0  | 0.7)        | . 0                             | . ¥<br>. —    | 0.4)        | 4(28)           | 72(  | 24)         | 4( 1.0)           | ლ                | 1.9)      | 0                          | •         | 0               | 1( 0.5)   | 1        | 27     | 60( 1.9)     |           |           |
| Ostetra<br>Auxili.   | 16( 3.   | 3.9)        | 4( 1.5)                         | ŏ             | 0.7)        | 1( 0.7)         | 35(  | 3.8)        | 2( 0.5)           | 4                | 25)       | 5( 8.0)                    | 1(0.5)    | 1(0.03)         | 4( 2.1)   | 0        | rt     | 76(24)       |           |           |
| Infermera Auxili.    | T( 0.    | 0.2)        | 1( 0.4)                         | ř             | 1.1)        | 0               | )6<br>   | 1.0)        | 0                 | Ħ                | 0.6)      | 1( 1.7)                    | •         | 0               | 0         | O        | н      | 17( 0.5)     |           |           |
| Cécnico de<br>Vacuna | ĭ        | 0.2)        | · o                             | ਹ<br>ਜ        | 0.4)        | 1( 0.7)         | 11(  | 1.2)        |                   | <u> </u>         |           |                            | 5( 2.5)   | 1(0.03)         | 0         | 0        | 0      | 20(0.6)      |           |           |
| lécnico<br>Labo.     | 9        | 1.5)        | 5( 1.9)                         | 9             | 22)         | 3(2.1)          | õ  | 2.2)        | 1( 0.3)           | )ï               | 0.6)      | 2( 3.3)                    | 3( 1.5)   | 1(0.03)         | 2( 1.0)   | (        | 83     | 80(25)       |           |           |
| Fernico de<br>Rayo X | 2( 0.5)  | .5)         | 1( 0.4)                         | ř             | 0.4)        | 1( 0.7)         | ĭ  | 1.2)        | 2(0.5)            | )<br> <br>       | 1.3       |                            | 0         | 0               | ø         | ঝ        | ω      | 24( 0.7)     |           |           |
| Total                | 143(34   | 34.9)       | 60(22.6)                        | 73(26.4)      |             | 35( 24.6)       | 749(   | 82.2) 5(    | 50(13.0)          | 99(              | 37.4)     | 45(75.3)                   | 55(27.2)  | 25(1.2 )        | 30(15.7)  | 77       | 222    | 1.567( 48.8) |           |           |
| Otras                | 369( 90. | (0.         | 90.0) 236( 88.8) 305(110.4) 16( | 305(11)       | 3.4)        | 5(81.6)         | 81.6) 1,774 (194.4) 193(                             | 4.4) 19     |                   | 50.3) 189(119.9) | 119.9)    | 65(108.7)                  | 105(51.9) | 70(3.3)         | 104(54.3) | 37       | 1,220  | 4,783(148.9) |           |           |
| Suma                 | 512(124  | (6)         | 96(111.4)                       | 378(13        | 5.8) 15     | 1(106.2)        | 512(124.9) 296(111.4) 378(136.8) 151(106.2) 2.523(27 | 6.4) 243(   | 3(63.3            | 248(             | 157.3)    | 63.3) 248(157.3) 110(184 ) | 161(79.6) | 95(4.5 )        | 134(69.9) | 88       | 1.442  | 6.350(197.7) |           |           |
|                      |          | ۱           |                                 |               |             |                 |  |             |                   |                  |           |                            |           |                 |           |          |        |              |           |           |

※ Primeros Auxilios, T.M.B, LCIMET, SENEPA etc. Ministerio De Salud Publica y Bienestar Social 1984

Tabla 2-4 Cursos y Becas en el exterior

| Curso  | Pais      | Periodo                     | Participantes |
|--|-----------|-----------------------------|---------------|
| Taller de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento en situación de desastres causados por inundación | Ecuador   | 4 días                      | l funcionario |
| Tecnologia de la Construcción de Pozos<br>Tubulares profundos  | Argentina | 3 cursos<br>(15d1as<br>x 3) | 6 funcionario |
| Metodología de la enseñanza en<br>Protección de Alimentos  | Colombia  | 25 días                     | 2 "           |
| Taller de Evaluacion, Operación y<br>Mantenimiento de Plantas de Tratamiento<br>de Agua                  | Venezuela | 18 días                     | 2 "           |
| Seminario Taller sobre Analisis de<br>información en Ingeniería Sanitaría y<br>Ciencias del Ambiente     | Perú      | 2 semanas                   | 1 "           |
| Planificación de Proyectos de Agua<br>Potable y Saneamiento  | Brasi1    | 15 días                     | 1 "           |
| Centro Latinoamericano de Perinatología<br>Cursos de Crecimiento y Desarrollo<br>Perinatal               | Uruguay   | Cursos<br>(14 dias<br>x )   | 3             |
| Seminario Nacional sobre Infección<br>Respiratoria Aguda y Supervivencia<br>Infantil                     | Brasil    | 1 semana                    | 2 11          |
| detoclología para la Investigación,<br>Epidemiológica Operacional y Clinica<br>en CLAP                   | Uruguay   | 1 mes                       | 1 "           |
| Senunario Taller de Rehidratación Oral   | Brasil    |                             | 1 funcionario |
| Politica de Población y Salud Materno<br>Infantil  | Perú      | 6 semaras                   | (continuado)  |

| Curso                                    | País       | Periodo  | Participantes  |
|--|------------|----------|----------------|
| Observación de Progromas Maternos        | Chile      | 1 semana | 3 funcionarios |
| Infantiles y de Planificación Familiar   |            |          |                |
| por métodos naturales                    |            |          |                |
|  |            |          |                |
| Curso Internacional de Malaria y         | Venezuela  | 11 meses | 1 n            |
| Sareamiento Ambiental                    |            | ·        |                |
| Curso Internacional de Ingeneria         | Brasil     | 12 meses | 1 "            |
| en Salud Publica                         |            |          |                |
| Curso Internacional de Tuberculosis      | Japón      | 5 meses  | 1 "            |
| Cargo Indepartment as 19501002002        |            |          |                |
| Curso Latinoamericano de Periodencia     | E.E.U.U.   | 1 mes    | 1 "            |
| Social                                   |            |          | -              |
| 20 Curso Regional de Red de Laboratorio  | México     | 1 mes    | 1 "            |
| y Tecnicas Bacteriológicas para el       |            |          |                |
| Diagoóstico                              |            |          |                |
| Técnicas en Rayo X                       | Costa Rica | 1 mes    | 1              |
| Adiestramiento en Tecnicas Serológicas   | Brasil     | 2 meses  | 2 "            |
| para Diognóstico de Enfermedades         |            |          |                |
| Parasitarias                             |            |          |                |
| Técnicas para Diagnéstico de Hepatisis   | Costa Rica | 1 mes    | 1 "            |
| viral                                    |            | ·        |                |
| 20 Curso Internacional Sobre Manejo y    | Chile      | 2        | 1 "            |
| USA Animales de Laboratorio              |            | semanas  | _              |
|  |            |          |                |
| Actualización sobre Piagnóstico de       | Argentina  | 2.       | 1 "            |
| Tripanosomiasis Americana, Leishmaniasis |            | semanas  |                |
| y Malaria                                |            |          |                |
| Seminario de Epidemiologia Clínica       | Chile      | 2        | 1 ,            |
|  | Chile      | Semanas  |                |
| Administración de Servicios de           | ourse      | 1 mes    | 2 и            |
| Enfermeria                               | !          |          |                |

(continuado)

| Curso                                 | Pais      | Periodo      | Participantes  |
|---------------------------------------|-----------|--------------|----------------|
| Curso Latinoamericane de Salud        | Chile     | 2 meses      | 2 funcionarios |
| Materno Infantil                      |           | ·            | e eye          |
| VI Curso Latinoamericano de Adies-    | Chile     | 2            | 2 "            |
| tramiento en Atención Primaria de     |           | semanas      |                |
| Salud Infantil y Familiar             |           | ·            |                |
| Producción y Control de Reactivos     | Brasil    | 2            | 1 "            |
| Inmunológicos                         |           | semanas      |                |
| Bacteriología, Aerobios y Anoaerobios | Argentina |              | 1 "            |
| Investigación en Parasitología, con   | Japón     | l ano        | 1 "            |
| enfasis en Trypanosoma Gruzi          |           |              | •              |
| Programa sobre Preparativos en Casos  | México    | l año        | 1 "            |
| de Emergencia, Producidos por Agentes |           |              | _              |
| Químicos                              |           |              |                |
| Cultivo de Tejidos                    | Brasil    | 2            |                |
| cultivo de lejidos                    | Drasii    | 2<br>semanas | 1 "            |
| Post Grado en Geriatria               | España    | <del>-</del> | 1 "            |
| Anaerobios, Neiscerias Patógenas      | Chile     | 1 mes        | 1 "            |
| Curso Internacional de Enfermería     | Uruguay   | 2 meses      | 1 "            |
| en Terapia Intensiva                  |           | į            |                |
| Reunión y Discusión sobre Proyectos   | Colombia  | -            | 1              |
| de Investigación de Enfermedades      |           |              | ÷              |
| Tropicales                            |           |              |                |
| Seminario sobre Riesgos Materno       | Colombia  | 1 semana     | 1 "            |
| Infantiles                            |           |              |                |
| XX Curso Regional de capacitación     | Argentina | 1 mes        | 1 "            |
| en Servicio para el Tratamiento       |           |              |                |
| de Reeducación de Usuario de Drogas   |           |              |                |
|                                       | I .       | 1            | •              |

| Curso   | Pals      | Periodo      | Participantes |
|---|-----------|--------------|---------------|
| IX Curso Latinoamericano de Limpieza<br>Urbana            | Argentina | 1 mes        | 1 funcionario |
| Taller sobre Diarreas y Taller sobre<br>Entogue de Riesgo | Uruguay   | 2<br>semanas | 1 "           |

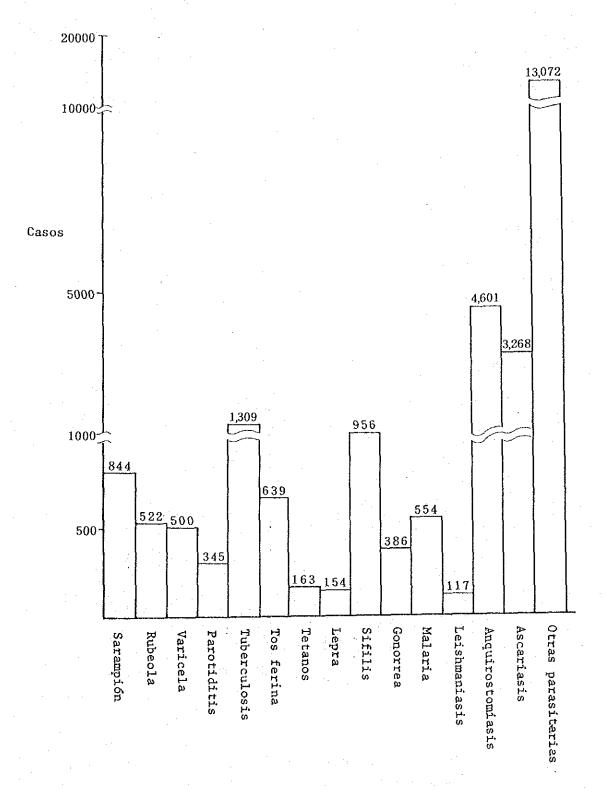
Tabla 2-5 Personales de LACIMET

| Concepto                       | Mañana | Tarde | Total |
|--------------------------------|--------|-------|-------|
| Mêdico Microbiólogo            | 1      |       | 1     |
| Médico Farmacolgo y Toxicologo | 1      |       | 1     |
| Médico Toxicólogo              | 1      |       | 1     |
| Bioquímias                     | 26     | 5     | 31    |
| Químicas Farmaceúticas         | 10     | 1     | 11    |
| Biolôga                        |        |       |       |
| Técnicas                       | 15     |       | 15    |
| Aux. de Laboratorio            | 8      | •     | 8     |
| Analista Industrial            | 6      | ·     | 6     |
| Pacticante                     | 3      |       | 3     |
| Estudiante de Bioquímica       | 1      |       | 1,    |
| Aux. de Secretaria             | 4 .    |       | 4     |
| TOTAL:                         | 76     | 6     | 82    |

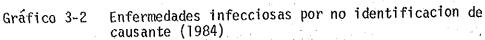
Excluso de Médicos, Enfermeras, Secretarias, Telefonistas, Recepcionista, chofer y otros.

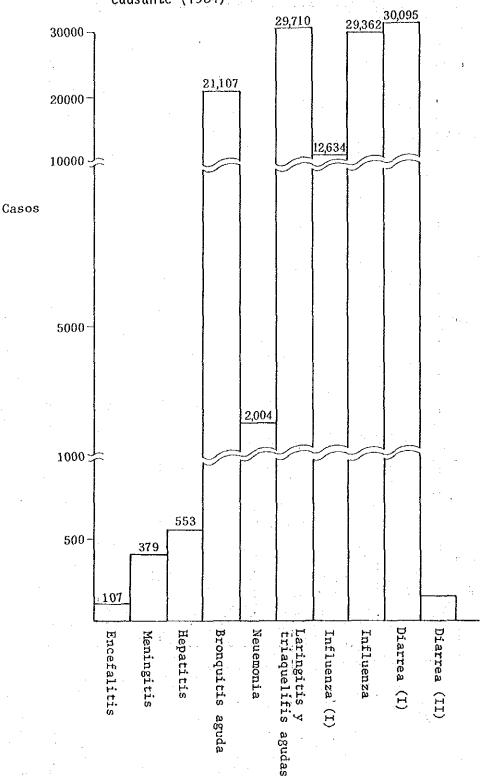
## 3. Enfermedades Infecciosas

Gráfico 3-1 Enfermedades Infecciosas por causas virósicas (1984)



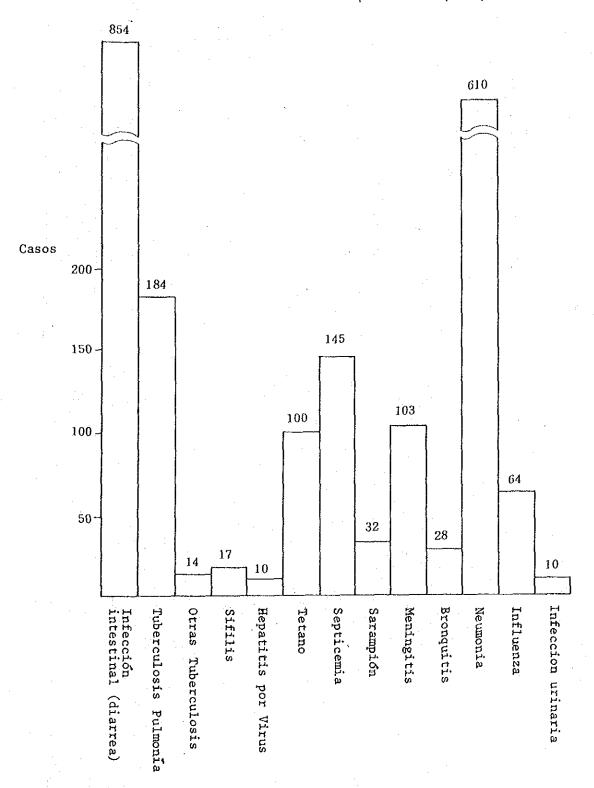
Fuente : Departamento de Bioestadistica





Fuente: Departamento de Bioestadistica Influenza (I) es resfrio común. Diarrea (I) es no identicado de causante. Diarrea (II) es identificado.

Gráfico 3-3 Estadistica de Mortalidad por I.C.D. (1983)



Fuente : Departamento de Bioestadistica

Tabla 3-1. Porcentaje de Vacunación (1984)

|                              | Poblacion                | Número de<br>Vacunados | В              |
|------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|
| B C G<br>-1 año              | 1 0 7,4 6 2              | 8 5,9 6 2              | 8 0.0          |
| Poliomielitis<br>-l ano      | 1 0 7,4 6 2              | 7 2,8 8 9              | 6 7.8          |
| DPT<br>-laño                 | 1 0 7,4 6 2              | 7 1,4 9 3              | 6 6.5          |
| Sarampiơn<br>-l año<br>l año | 1 0 7,4 6 2<br>9 5,3 8 1 | 6 6,5 4 7<br>5 2,9 6 2 | 6 1.9<br>5 5.5 |
| Tétato a<br>embarazadas      | 1 1 7,6 3 6              | 8 3,4 3 4              | 7 0.9          |

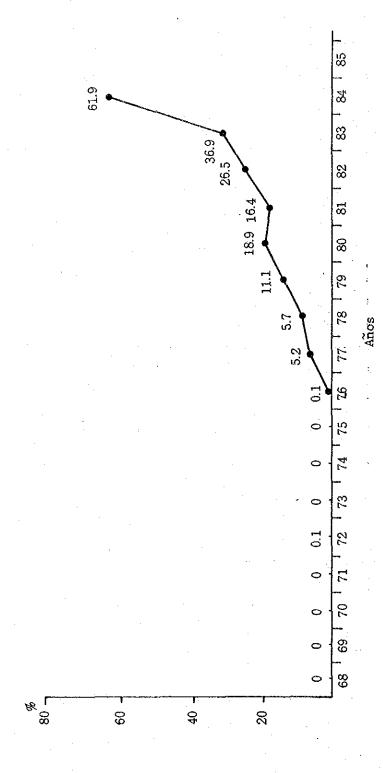
Fluente: Programa Ampliado de Immunizationes, 1985.

Tabla 3-2 Casos y Tasas de Sarampión por Años y Grupos de Edades (1970 - 1987)

|   | 1     | Total  |        | -1 año | 2           | 4 años | 5.2   | 14 años | 15 ℃     | 39 años  | ≥ 04     | 59 años | 09     | 60 y más |
|---|-------|--------|--------|--------|-------------|--------|-------|---------|----------|----------|----------|---------|--------|----------|
| Años                                    | Casos | Tasa   | Casos  | Tasa   | Casos       | Tasa   | Casos | Tasa    | Casos    | Tasa     | Casas    | Tasa    | Casos  | Tasa     |
| 1970                                    | 1,649 | 134    | 181    | 433    | 750         | 496    | 605   | 169     | 104      | 24       | S        | n       | 4      | 9        |
| 1971                                    | 4230  | 334    | 511    | 1,187  | 2245        | 1,441  | 1.343 | 364     | 115      | 12.55    | 4        | 7       | 12     | 9        |
| 1972                                    | 279   | 2      | 48     | 108    | 131         | 8      | 8     | 23      | 7.1      | 81       | H        | н       | 1      | l        |
| 8261                                    | 336   | 25     | 4<br>& | 105    | 183         | 111    | 96    | 25      | <i>L</i> | <b>-</b> | 63       | H       | 1      | l        |
| 1974                                    | 2,601 | 186    | 338    | 710    | 1,366       | 792    | 835   | 205     | S &      | H        | m        | ,       | ო      | 4        |
| 1975                                    | 140   | 10     | 27     | ល      | 61          | ა<br>ჯ | 44    | 10      | S        | 7        | ī        |         | Ī      | l        |
| 1976                                    | 1,331 | ණ<br>න | 211    | 4 13   | 669         | 378    | 390   | Ø<br>8  | 3.1      | 9        | l        | 1       | ı      | i        |
| 1977                                    | 1,596 | 102    | 166    | 311    | 816         | 422    | 495   | 108     | 114      | 20       | w        | 61      | 1      | .        |
| 3 2 6 1                                 | 487   | 2 9.5  | 06     | 161.2  | 250         | 1182   | 122   | 2.7.8   | 17       | 2.6      | <b>о</b> | 4.4     |        | l        |
| 1979                                    | 1,309 | 74.9   | 216    | 366    | 691         | 309.2  | 354   | 7 6.4   | 4 6      | 6.6      | Ī        | ı       | 23     | 2.1      |
| 0861                                    | 745   | 3.9.7  | 184    | 290.2  | 324         | 135.0  | 190   | 38.2    | 4,<br>n) | 6.1      | 8        | 0.9     | 1      | 1        |
| 1981                                    | 428   | 21.4   | 6 3    | 137.3  | 0<br>0<br>0 | 7 5.3  | 125   | 23.5    | 1.6      | 2.0      |          | 0.4     | Ī      | l .      |
| 2<br>8<br>6<br>1                        | 531   | 27.6   | 129    | 199.0  | 249         | 101.3  | 130   | 26.0    | 1        | l        | ı        | i       | 1      | l        |
| 1983                                    | 747   | 37.0   | 156    | 227.1  | 225         | 1450   | 189   | 35.0    | 235      | 3.1      | 1        | 1       | 1      | l        |
| 1984                                    | 844   | 39.7   | 142    | 197.8  | 402         | 147.8  | 239   | 424     |          |          |          |         |        |          |
| *************************************** |       |        |        |        |             |        |       |         |          |          |          | Tasas   | as por | 100,000  |

Fuente: Dpto. de Bioestadistica.

Gráfico 3-4 Porcentaje de Vacuna de Sarampión meno de 1 año



Fuente: Campana Nacional de Immunizaciones

Tabla 3-3 Casos y Tasas de Difteria por Años (1970 - 1984)

|          | To      | Total        | -1                 | año   | 1 - 4      | años       | 5 - 1    | 4 años      | 15 - 3 | 39 años               | 40 - 5 | 59 años          | 60 y m                           | más años                              |
|----------|---------|--------------|--------------------|-------|------------|------------|----------|-------------|--------|-----------------------|--------|------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| Anos     | Casos   | Tasas        | Casos              | Tasas | Casos      | Tasas      | Casos    | Tasas       | Casos  | Tasas                 | Casos  | Tasas            | Casos                            | Tasas                                 |
| 1970     | 2.8     | 9            | 5                  | 1.2   | 2 2        | 1.5        | 39.      | 1 1         | 10     | 2                     | r      | , <del>-</del> 1 | ı                                |                                       |
| 1971     | ۲-<br>4 | 9            | δ.                 | 6     | 22         | 4, 1,      | 15       | 4           | 12     | m                     | ľ      | m                | 12                               | 16                                    |
| 1972     | 64      | <b>ن</b>     | 6                  | 20    | 6<br>8     | 24         | 89<br>PH | m           | 1      | , <b>I</b>            | J      | 1                | 8                                | W                                     |
| 1973     | 4       | . 4          | 4                  | ō     | 3          | 1.9        | ſ        | Ħ           | Ŋ      | M                     | 1-4    | m                | Ħ                                | ]                                     |
| 1974     | 29      | 22           | 63                 | 4     | 19         | ri<br>ri   | ທ        | <b>r</b> -4 | က      | r                     | 1      | 1                | 1                                | I                                     |
| 3 6 4 8  | თ<br>H  | ,            | 2                  | 4     | 9          | m          | က        | r<          | ı      | l                     | l      | 1                | ſ                                | ı                                     |
| 1976     | ਜ<br>ਜ  | r            |                    | ·1    | <i>(</i> - | च <b>र</b> | 4.       | <b>1-4</b>  | İ      | ļ                     | ı      | 1                | 1                                | ı                                     |
| 1977     | 6 H     | , <b>r-4</b> | က                  | . 60  | r#<br>##   | 9          | ო        | \$**d       | 63     | 0.3                   | i      | ١                | 1                                | 1                                     |
| 8.2.6 H  | 4       | 0.2          | !                  | l     | (1)        | 4.4        | p-4      | 0.2         | 1      | l                     | l      | 1                | ı                                | ı                                     |
| 1979     | 7       | 0.4          | 23                 | င်း   | ო          | 1.3        | 2        | 0.4         | 1      |                       | l      | 1                | 1                                |                                       |
| 1980     | 향<br>면  | 0.8          | 2                  | ന     | <i>t</i> - | 'n         | rd       | 0.2         | ω      | 0.5                   | 1      | 1                | r-i                              | г-1                                   |
| 1981     | 9       | 0.3          | m                  | 4.4   | ഗ          | 1.2        | 1        | 1           | 1      | ļ                     | 1      | 1                | 1                                |                                       |
| 1982     | L 4.    | 0.7          | 0)                 | 3.0   |            | 2.9        | က        | 9.0         | 8      | 0.3                   | 1      | 1                | l                                | ľ                                     |
| 1983     | က       | 0.1          | <u>∧</u>           | 5.9   | -1         | 6.0        | 1        | 1           | 1      |                       | {      | إ                | . 1                              | ı                                     |
| \$ 8 0 E | 0.1.0   | 0.4          | <b></b>            | 1.4   | 'n         | S: T       | ぜ        | 0.7         |        | and the second second | ·      | ,                | , The order sign to be designed. | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |
| , other  | . Neart |              | At noor and a rich |       |            |            |          |             |        |                       |        | Tasas            | por                              | 100,000.                              |

Fuente : Dept. de Bioestadistica.

Gráfico 3-5 Porcentaje de Vacuna de Difteria menos de 1 año

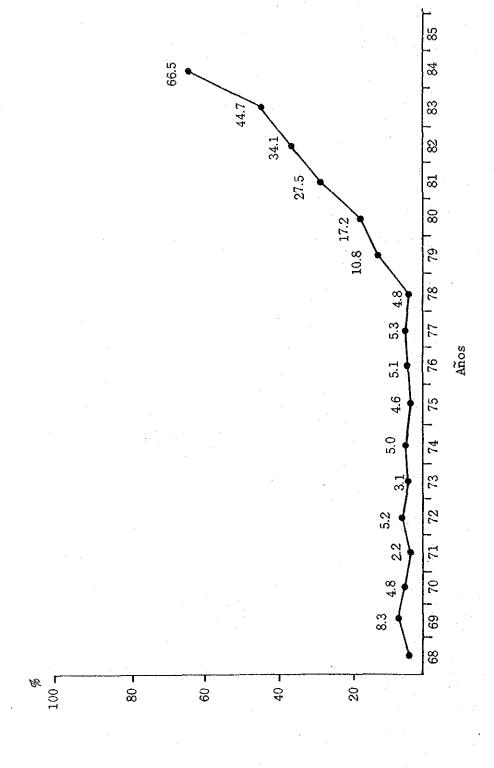


Tabla 3-4 Casos y Tasas de Tétanos por Años (1970  $\sim$  1984)

|      | To    | Total |        | año    | 7 - 1 | años     | 5 - 14 | años  | 15 - 3 | 9 años | 40 - 5 | 9 años | 109                  | más años |
|------|-------|-------|--------|--------|-------|----------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|----------------------|----------|
| Años | Casos | Tasas | Casos  | Tasas  | Casos | Tasas    | Casos  | Tasas | Casos  | Tas    | Casos  | Tasas  |                      | 1 6 7    |
| 1970 | 339   | 27.5  | 138    | 332    | 2.4   | 17       | 3.2    | 10    | 114    | 24     | 22     | 13     | 6                    | 10       |
| 1971 | 375   | 2 9.6 | 168    | 393    | 30    | 10       | 68     | 20    | 54     | H      | 36     | 21     | ტ<br>1 <sup>-4</sup> | 20       |
| 1972 | 233   | 1.7.8 | 137    | 309    | œ     | ເດ       | 25     | 7     | 32     | ~      | 21     | 13     | 10                   | 13       |
| 1973 | 219   | 1 6.3 | 149    | 326    | 15    | <u>თ</u> | 1.5    | 4     | 20     | 4      | თ      | ıń.    | r-t<br>r-t           | 14       |
| 1974 | 182   | 13.0  | 96     | 202    | 2     | 4        | 26     | 9     | 26     | ľ      | 16     | 00     | H                    | 13       |
| 1975 | 157   | 1 0.3 | 7.8    | 158    | 9     | ю        | 20     | S     | 30     | 9      | 10     | Ŋ      | rd                   | 13       |
| 1976 | 162   | 1.0.7 | 6.7    | 131    | 1 4   | 80       | 23     | ເດ    | 26     | Ŋ      | 1 9    | 69     | 8                    | iC<br>H  |
| 1977 | 158   | 1 0.0 | 63     | 118    | თ     | ເກ       | 8<br>4 | 7     | 2.2    | 4      | 6 1    | on .   | <b>₩</b>             | 2 -1     |
| 1978 | 149   | 0.6   | 63     | 112.8  | თ     | 4.2      | 2.7    | 6.1   | 24     | 4      | o      | 4.4    | 15                   | 15.7     |
| 1979 | 185   | 1 0.5 | 86     | 145.7  | H     | 4.9      | ဗ      | 7.1   | 23     | 3.3    | 17     | 7.8    | 15                   | 15.8     |
| 0861 | 188   | 1 0.0 | 66     | 156.1  | 13    | 5.4      | 2.7    | 5,4   | 26     | 3.5    | r<br>S | 6.4    | 00                   | 8        |
| 1981 | 190   | 101   | 104    | 153.5  | ۲-    | 2.7      | 28     | 5.2   | 20     | 2.5    | 8      | 5.2    | 8 1                  | 16.5     |
| 1982 | 061   | 6'6   | 8<br>H | 174.2  | 80    | 3.2      | 23     | 4.5   | 17     | 2.2    | 13     | 5.4    | 16                   | 153      |
| 1983 | 190   | 8.6   | 4      | 1.66.0 | o.    | 3.4      | 25     | 4.6   | 4      | 1.7    | 8      | 5.1    | 1.5                  | 13.6     |
| 1984 | E 9 H | 7.6   | 81     | 112.8  | Ø     | 3.3      | 18     | 3.2   |        | •      |        |        |                      |          |
|      |       |       |        |        |       |          |        |       |        |        |        |        |                      |          |

Fuente: Departamento de Bioestadistica, M.S.P. y B.S.

Tasas por 100,000.

Porcentaje de Vacuna de Tétano a Embarazadas (1968  $\sim$  1984) Gráfico 3-6

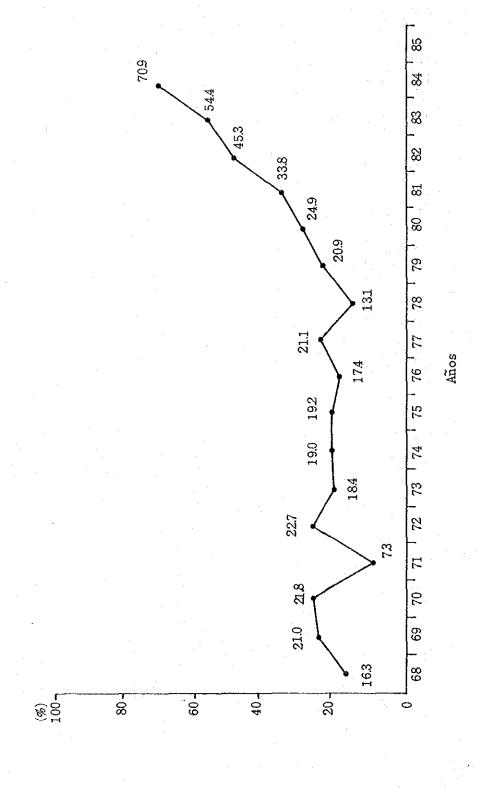


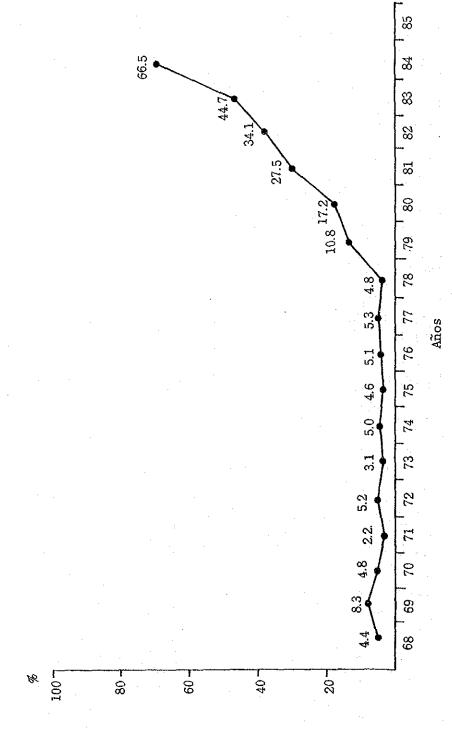
Tabla 3-5 Casos y asas de Tos Ferina por Años (1970  $\sim$  1984)

|      |             |        |        | 2     |       | ?     | '                 | ł     | 1,     | Ι,     |         | 1.      |        | - 1      |
|------|-------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------------|-------|--------|--------|---------|---------|--------|----------|
| }    | To          | Total  | [-     | ano   | 1 - 4 | anos  | 5 - 14            | anos  | 15 - 3 | 9 anos | - 04    | 59 anos | 60 y m | más anos |
| Anos | Casos       | Tasas  | Casos  | Tasas | Casos | Tasas | Casos             | Tasas | Casos  | Tasas  | Casos   | Tasas   | Casos  | Tasas    |
| 1970 | 1,881       | 153    | 490    | 1,172 | 834   | 551   | 508               | 142   | 45     | 10     | 4       | 3       | 1      | ı        |
| 1971 | 1,243       | 86     | 345    | 802   | 540   | 346   | 205               | 5.6   | 8 1    | 17     | 47      | 27      | 25     | 33       |
| 1972 | 1701        | 84     | 318    | 717   | 503   | 313   | 271               | 7.1   | υ      | H      | 4       | 23      | 1      | l        |
| 1973 | 7.05        | 53     | 221    | 593   | 335   | 203   | 141               | 36    | တ      | 2      | l       | 1       | 1      | ı        |
| 1974 | 1,464       | 105    | 384    | 806   | 791   | 459   | 266               | 65    | 12     | 2      | თ       | ιΩ      | 63     | 63       |
| 1975 | 557         | 8<br>6 | 142    | 288   | 306   | 171   | 101               | 24    | ø      | 2      | ı       |         | 1      |          |
| 1976 | 460         | 33     | 6<br>6 | 194   | 2.18  | 117   | 125               | 29    | 81     | m      |         | 1       |        | 1        |
| 1977 | 1,094       | 7.0    | 273    | 511   | 540   | 276   | 266               | 58    | 1.5    | m      | İ       | 1       |        | l        |
| 1978 | 8<br>8<br>8 | 51.3   | 248    | 444.1 | 408   | 192,9 | 182               | 4.1.5 | 1 O.   | I.S    | l       | 1       |        |          |
| 1979 | 1,015       | 58.1   | 248    | 420.3 | 510   | 228.2 | 235               | 5.0.7 | 2 7    | 3.0    | 1       | ı       | 4      | 4.0      |
| 1980 | 652         | 34.8   | 209    | 3300  | 287   | 120.0 | 145               | 29.1  | H<br>H | 1.5    | ,       | 1       | 1      |          |
| 1981 | 459         | 23.0   | 117    | 173.0 | 172   | 67.1  | 133               | 25.0  | 2.2    | 2.8    | ن<br>ام | 6.1     |        |          |
| 1982 | 412         | 21.5   | 126    | 194.3 | 178   | 7 2.5 | 106               | 2.1.0 | l      |        | 1       | 1       | 1      | 1        |
| 1983 | 233         | 11.5   | . 75   | 109.2 | 108   | 4 2.0 | 46                | 0.6   | ব      | 0.5    |         | 1       | 1      | 1        |
| 1984 | 639         | 3 0.0  | 262    | 364.9 | 264   | 97.1  | 2-4<br>2-4<br>2-4 | 19.7  |        |        |         |         | ~~^~~  |          |
|      |             |        |        |       |       |       |                   |       |        |        |         |         |        | _        |

Tasas por 100,000

Fuente: Departamento de Bioestadistica





Fuente: Campana Nacional de Immunizaciones

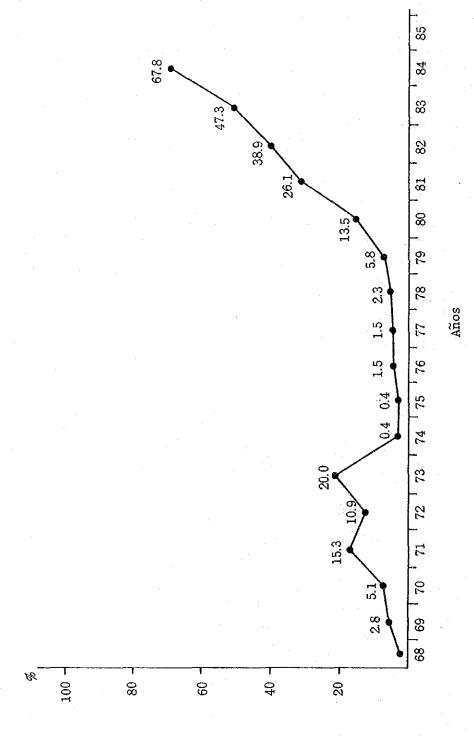
Tabla 3-6 Casos y Tasas de Poliomielitis por Años (1970  $\sim$  1984)

| is años  | Tasas | ı    | ı      | l        | l    | 1    | l       | 1    | l        | 1     | ľ    | ı        | 1          | ı     | 1    |                                 |
|----------|-------|------|--------|----------|------|------|---------|------|----------|-------|------|----------|------------|-------|------|---------------------------------|
| 60 y más | Casos | ı    | ı      |          |      | 1    | 1       | 1    | 1        | 1     | 1    | l        | <br>!      | 1     | I    | 11                              |
| 9 años   | Tasas | l    | r-1    | 1        |      | 1    | 0.3     | H    | 1        |       |      | }        |            | )     |      | -<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- |
| 40 - 59  | Casos | l    | н      | l        | ı    | Ì    | н       | H    | <u>-</u> | ]     | l.   | <i>I</i> | 1          | <br>  |      |                                 |
| años     | Tasas | I    | 0.2    | н        | l    | l    | 0.1     | 1    | l        | 0.1   | 1    | 0.1      | 0.3        | 4.0   | 0.1  |                                 |
| 15 - 39  | Casos | I    | ₹~4    | က        | ı    | <br> | н       | l    | 1        | н     | ı    | p-4      | 2          | Ø     | rd   | -1                              |
| años     | Tasas | . Н  | 7      | က        | 4    | 0.2  | ī.      | 2    | 0.4      | 2.0   | 4.0  | 0.2      | 9.0        | 2.0   | 2.0  | 0                               |
| 5 - 14   | Casos | 4    | 27     | <u>ا</u> | 14   | М    | 2 1     | 7    | 01       | o,    | 2    | Н        | ო          | 10    | 4    | 0                               |
| años     | Tasas | 62   | ა<br>1 | 32       | 4 2  | 9    | 99      | 9    | ý        | 8.5   | 9.   | 5.5      | 1 4.4      | 1 4.7 | 1.1  | 0.7                             |
| 1 - 4    | Casos | 94   | 08     | 5.2      | 7.0  | r-i  | 117     | 1 1  |          | 81    | H    | ເກ       | 3.7        | 36    | 'n   | 83                              |
| año      | Tasas | 09   | 7.5    | 36       | 5.2  | 11   | 83      | 8    | е<br>Н   | 1 4.3 | 6.7  | 1        | 1 6.2      | 33.9  | 1.4  | 0                               |
| -1-      | Casos | 2.5  | 3.2    | 16       | 26   | Ŋ    | 4.<br>H | ₽~¢  | 2        | ω     | 4    | ,        | r:s<br>r:s | 22    | н    | 0                               |
| al       | Tasas | 10   | F      | 9        | ø    |      | 13      | н    | 8        | 2.1   | 6.0  | 0.4      | 2.6        | 3.7   | 0.4  | 0.1                             |
| Total    | Casos | 124  | 141    | 84       | 110  | 18   | 182     | 20   | 20       | 38    | 1.7  | 7        | დ<br>დ     | 7.1   | Ø)   | 8)                              |
|          | Anos  | 1970 | 1971   | 1972     | 1973 | 1974 | 1975    | 1976 | 1977     | 1978  | 1979 | 1980     | 1981       | 1982  | 1983 | 1984                            |

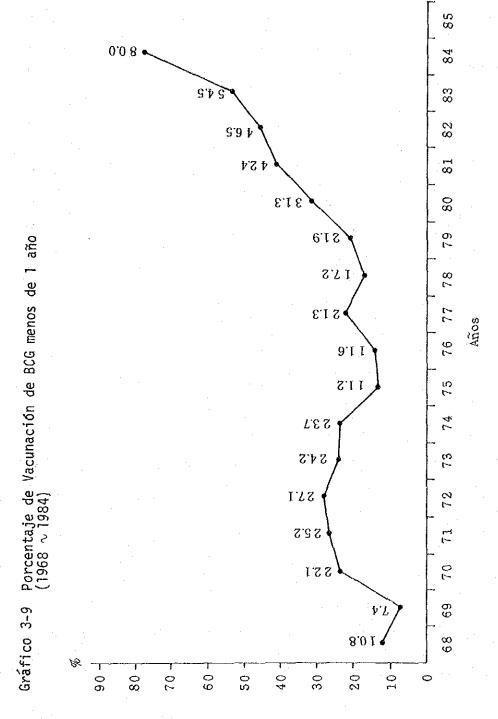
Tasas por 100.000.

Fuente : Departamento de Bioestadistica





Fuente; Campana Nacional de Immunizaciones.



Fuente : Campana Nacional de Inmunizaciones.

Tabla 3-7 Mortalidad de Diarreas por Años

| Población 3,061,824 3,268,489 muertes 1,114 1,016 (31.1)  Tasa por 100.000 (36.4) (31.1)  Población de -1 año 105,461 110,475 568 538  Tasa por 100.000 (538) (487)  Pablación de 10.5 años 377,377 399,409  Muertes 310 267  Tasa por 100.000 (82.1) (66.8)  Pablación más de 2578,986 2758,605  Muertes 5 años 2378,986 2758,605 | 1982      | 1983      | 1984      |
|--|-----------|-----------|-----------|
| 1,114 1,01<br>or 100.000 (36.4) (31.1<br>on de -1 año 105,461 110,47<br>568 53<br>r 100.000 (538) (487<br>on de 1.0377 399,40<br>1.05 años 377,377 399,40<br>310 26<br>r 100.000, (82.1) (66.8<br>on más de 2578,986 2,758,60<br>5 años 2,578,986 2,758,60   | 3,369,966 | 3,101,819 | 3,179,364 |
| or 100.000 (36.4) (31.1<br>on de -1 año 105,461 110,47<br>568 53<br>r 100.000 (538) (487<br>1 ~ 5 años 377,377 399,40<br>r 100.000, (82.1) (66.8<br>on más de 2578,986 2758,60<br>5 años 2578,986 2758,60  | 813       | 860       | 8 48      |
| 6n de -1 año 105,461 110,47<br>568 53<br>r 100.000 (538) (487<br>1 ~ 5 años 377,377 399,40<br>r 100.000. (82.1) (66.8<br>6n más de 2578,986 2758,60<br>5 años 2578,986 2758,60   | (24.1)    | (27.7)    | (26.6)    |
| 568 53<br>r 100.000 (538) (487<br>5 años 377,377 399,40<br>310 26<br>r 100.000. (82.1) (66.8<br>5 años 2578,986 2758,60<br>5 años 2578,986 2758,60   | 113,902   | 104,838   | 107,462   |
| 100.000 (538) (487<br>de 377,377 399,40<br>310 26<br>100.000. (821) (66.8<br>1 más de 2578,986 2758,60<br>5 años 2578,986 2758,60  | 376       | 422       | 395       |
| de 377,377 399,40<br>310 26<br>100.000, (821) (66.8<br>más de 2578,986 2758,60<br>236 21   | (330)     | (403)     | (368)     |
| 310 26<br>100.000. (821) (66.8<br>1 más de 2578,986 2758,60<br>5 años 236 21   | 431,353   | 397,038   | 406,959   |
| r 100.000. (821) (66.8 on más de 2578,986 2,758,60 236 21  | 254       | 267       | 283       |
| ón más de 2,578,986 2,758,60<br>5 años 2,378,986 2,758,60  | (58.9)    | (67.2)    | (69.5)    |
| 236 21   | 2824,711  | 2,599,943 | 2664,943  |
|  | 183       | 171       | 170       |
| Tasa por 100.000. (9.2) (7.7)  | ( 6.5 )   | ( 9.6)    | ( 6.4)    |

Fuente : Dpto. de Bioestadistica.

Gráfico 3-10. Muertes de Diarrea por Años

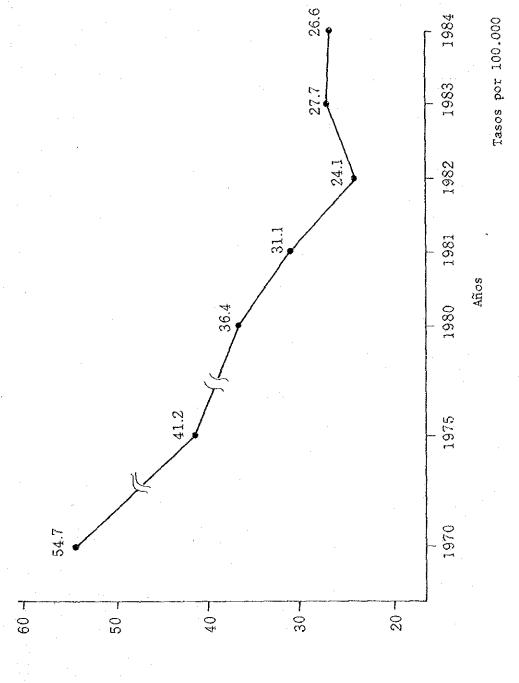
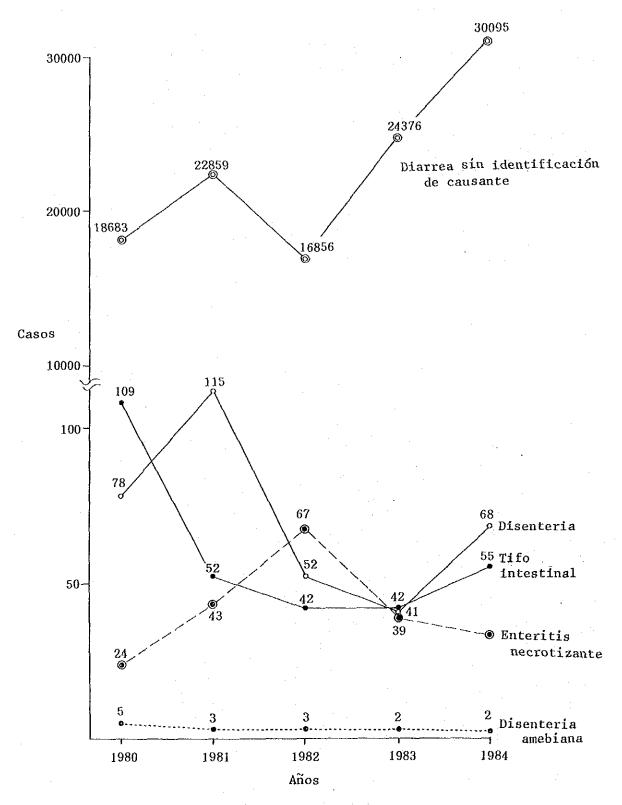


Gráfico 3-11 Casos de diarrea por Años



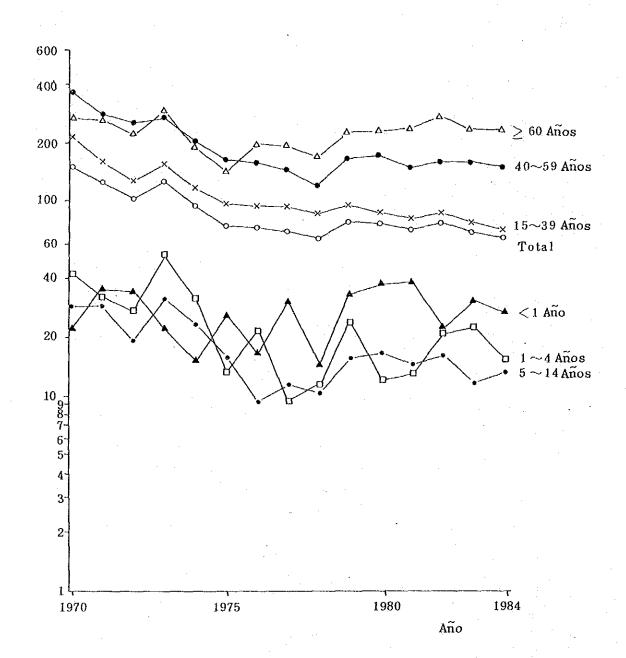
Fuente: Departament de Materno infantil, 1985.

Tabla 3-8 Casos y Tasas de Tuberculosis por Edades

| 40 - 59. años   60 y más años | Casos Tasas Casos Tasas | 599 360 195 269 | 470 274 197 264 | 442 251 171 222 |       | 488 269 229 289 | 88         269         229         28           77         199         159         19 | 88 269 229 28<br>77 199 159 19<br>14 160 123 14 | 88     269     229     28       77     199     159     19       14     160     123     14       14     154     175     19 | 88     269     229     28       77     199     159     19       14     160     123     14       14     154     175     19       99     141     179     19 | 88     269     229     28       77     199     159     19       14     160     123     14       14     154     175     19       99     141     179     19       74     117     164     164 | 88     269     229     289       77     199     159     192       14     160     123     144       14     154     175     197       99     141     179     193       74     117     164     168       75     150     222     216 | 88     269     229     289       77     199     159     192       14     160     123     144       14     154     175     197       99     141     179     193       74     117     164     168       76     160     222     216       84     165.5     227     2233 | 88     269     229     289       77     199     159     192       14     160     123     144       14     154     175     197       99     141     179     193       74     117     164     168       76     160     222     226       84     165.5     227     223.3       56     143.6     250     230.2 | 88     269     229     289       77     199     159     192       14     160     123     144       14     174     175     197       99     141     179     193       74     117     164     168       75     160     222     216       84     165.5     227     2233       56     143.6     250     2302       62     152.5     279     2682 | 88     269     229     289       77     199     159     192       14     160     123     144       14     154     175     197       99     141     179     193       74     117     164     168       76     160     222     216       84     165.5     227     2233       56     152.5     279     2682       62     152.5     247     2243 |
|-------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------|-----------------|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| anos 40                       | Tasas Casc              | တ               | 1               | 4               | O,    | )<br> -<br>     | 18 37   | 3 3 4 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6     | 9   | 9   | 1 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9  | 188 998 31 1 6 8 8 4 8 8 4 8 8 4 8 8 4 8 8 8 8 8 8 8   | 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9  | 18 9 9 9 3 1 1 2 8 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5   | 1 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9  | 1 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8  |
| 15 – 39                       | Casos                   | 936             | 733             | 597             | 732   |                 | 586   | တ တ   | <b>∞</b> σ σ  | 00 00 00 00   | 00 00 00 00  | 8 6 6 6 6  | 8 6 6 6 6 6  | 8 6 6 6 6 8  | 8 9 9 9 9 9 9 8  | 8 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6  |
| 4 años                        | Tasas                   | 56              | 29              | 1 9             | 3.1   |                 | 23  |   |   |   |  |  |  | . w . w . w . w . w . w . w .  | м ком ой ф м ч   | ကြွေလတေမတယ္ကြိုက်ဆိုမ  |
| 5 - 14                        | Casos                   | 104             | 108             | 74              | 122   |                 | 8 2   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |
| anos                          | Tasas                   | 42              | 3.2             | 27              | 52    |                 | 31  |   |   |   |  |  |  | понононо   | н ю н о н ю н о о  | п п н п н п н о н  |
| 1 - 4                         | Casos                   | 64              | 5.0             | 4<br>w          | 98    |                 | 5.4   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |
| ano                           | Tasas                   | 22              | ന               | ى<br>4          | 2 2   |                 | 3.5   |   |   |   |  |  |  | 8 9 0 4 2 6 6  | 8 8 9 0 4 2 9 9 H  |  |
| 1-1                           | Casos                   | σ.              | . 15            | 1.5             | 10    |                 | 2   | F 4   |   |   |  |  |  |  |  |  |
| al                            | Tasas                   | 1551            | 124             | 103             | 125   |                 | 16  | F F 5   | 5 6 6 7   | 0 4 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0   |  | ਜ ਜ ਜ <b>ਨ</b> ਜ ਪ   | O - O - O  |  | — — — <b>Ф — И О О</b>   | O - O O O O O  |
| Total                         | Casos                   | 1.907           | 1.573           | 1.344           | 1.678 |                 | 1.278   | ~ m   | 1.27  | 1.2 7<br>1.0 3<br>1.0 7<br>1.0 8  | 1.2 7<br>1.0 3<br>1.0 7<br>1.0 8<br>1.0 1  | 1.27<br>1.03<br>1.07<br>1.08<br>1.01<br>1.31   | 1.2 7<br>1.0 3<br>1.0 8<br>1.0 1<br>1.3 1<br>1.3 5   | 1.03<br>1.03<br>1.03<br>1.01<br>1.31<br>1.35<br>1.35<br>1.35   | 1.0 3<br>1.0 3<br>1.0 1<br>1.0 1<br>1.3 1<br>1.3 8<br>1.4 1<br>1.4 1   | 1.0 3<br>1.0 3<br>1.0 1<br>1.0 1<br>1.3 5<br>1.3 5<br>1.3 5<br>1.3 5<br>1.3 5  |
|                               | Años                    | 1.970           | 1.6.1           | 1972            | 1973  |                 | 1974  | ~ ~   | ~ ~ ~ ~   | 974<br>975<br>977<br>977  | 974<br>976<br>977<br>977   | 9 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6  | 9 9 9 9 9 9 9 9 4 4 5 7 7 7 7 7 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9  | 9 9 9 9 9 9 9 9 4 7 7 7 7 7 9 9 9 9 9 9  | 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9  | 9 9 9 9 9 9 9 9 4 7 7 7 7 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8  |

Fuente : Dpto. de Bioestadistica. Elaborado por el S.N.E. y Z.

Gráfico 3-12 Porcentaje de Morbilidad de Tuberculosis por Años



Tasas por 100.000.

Tabla 3-9 Nuevos pacientes por Regiones y grupos de Edades

|                     |            |                | . r |          | Ede   | Edades         |       |          |       |           |
|---------------------|------------|----------------|-----|----------|-------|----------------|-------|----------|-------|-----------|
| Región Sanitaria    | Total      | año            | 1-4 | 5-14     | 15-19 | 20–39          | 40-59 | 60 y más | otras | Consultas |
|                     |            |                |     |          |       |                |       |          |       |           |
| TUBERCULOSIS.       | 1,309      | 18             | 40  | 7.1      | 92    | 465            | 355   | 255      | E H   | 5,735     |
| I. Región Sanitaria | 198        | <del>r-4</del> | φ   | 9        | 12    | 28             | 65    | 64       | H     | 546       |
| II. " "             | 112        | 1              | 7   | 7        | Q/    | 43             | 33    | 8        | 1     | 312       |
| III. "              | 97         | 4              | М   | 80       | 9     | 59             | 31    | 16       | 7     | 117       |
| IV. "               | 86         | r-1            | Ŋ   | ĸ        | ω     | 34             | 22    | 13       | 1     | 377       |
| V. "                | 381        | . ស            | 14  | 24       | 26    | 134            | 80    | 85       | 'n    | 3,308     |
| VI. "               | 78         | н              | ന   | <b>러</b> | സ     | 35             | 20    | 14       | Н     | 80        |
| VII. "              | 19         | 1 -            | H   | ω        | 7     | 17             | 17    | 13       | 'n    | 153       |
| VIII. " "           | 24         | ;<br>;-4       | í   | 1        | 9     | ω <sup>°</sup> | ო     | Ŋ        |       | ĸЛ        |
| IX. "               | 124        | r-d            | 7   | 9        | σ     | 52             | 8     | 24       | 1     | 752       |
| X.                  | 57         | m              | m   | 7        | m     | 22             | 14    | 6        | Н     | 87        |
| XI. " "             | . 79       | r-I            | ო   | ιŲ       | iŊ    | 26             | 59    | ου       | r-1   | 98        |
| XII. "              | ∞          | i              | 1   | <b>н</b> | 러     | 4              | 5     | ı        | 1     | н         |
| Extranjeros         | <b>₽</b> - | ı              | ı   | 1        | 1     | Н              | t     | 1        | i     | I         |
| Desconocidos        | m          |                | 1   | 1        | 1     | 2              | H     | 1        | ł     | 1         |
|                     |            |                |     |          |       |                |       |          |       |           |

Fuente: Resumen Enfermedes Notificación obligatoria 1984.

Tabla 3-10 Pacientes de Lepra por Años

| Años  |     | Pacientes |
|-------|-----|-----------|
| 1948  |     | 399       |
| 1949  | Ī   | 210       |
| 1950  |     | 147       |
| 1951  | 1   | 154       |
| 1952  | 1   | 169       |
| 1953  | [   | 150       |
| 1954  |     | 121       |
| 1955  |     | 132       |
| 1956  |     | 452       |
| 1957  |     | 855       |
| 1958  |     | 487       |
|       |     | 218       |
| 1959  |     | 229       |
| 1960  |     |           |
| 1961  | [   | 273       |
| 1962  |     | 381       |
| 1963  |     | 350       |
| 1964  |     | 236       |
| 1965  |     | 223       |
| 1966  | ļ   | 229       |
| 1967  | 1   | 298       |
| 1968  |     | 231       |
| 1969  |     | 199       |
| 1970  | ļ   | 259       |
| 1971  |     | 217       |
| 1972  |     | 306       |
| 1973  |     | 219       |
| 1974  |     | 200       |
| 1975  | İ   | 195       |
| 1976  |     | 229       |
| 1977  |     | 200       |
| 1978  | . } | 256       |
| 1979  |     | 248       |
| 1980  |     | 268       |
| 1981  |     | 302       |
|       | · [ | 305       |
| 1982  | ]   | 270       |
| 1983  | ·   |           |
| 1984  |     | 317       |
| TOTAL |     | 9,917     |

Tabla 3-11 Pacientes de Lepra por Años y porcentaje poblacional

|   | Años | Población I | Pacientes | %   |
|---|------|-------------|-----------|-----|
|   | 1962 | 1,816,890   | 3,699     | 2.0 |
|   | 1963 | 1,892,000   | 3,820     | 2.0 |
|   | 1964 | 1,935,500   | 3,908     | 2.0 |
|   | 1965 | 1,981,000   | 4,131     | 2.0 |
|   | 1966 | 2,017,000   | 4,017     | 1.9 |
|   | 1967 | 2,070,000   | 4,256     | 2.0 |
|   | 1968 | 2,125,500   | 4,413     | 2.0 |
| - | 1969 | 2,181,900   | 4,612     | 2.1 |
|   | 1970 | 2,239,961   | 4,635     | 2.0 |
|   | 1971 | 2,465,500   | 4,717     | 1.8 |
|   | 1972 | 2,328,790   | 4,829     | 2.0 |
|   | 1973 | 2,415,276   | 5,075     | 2.1 |
|   | 1974 | 2,478,820   | 4,997     | 2.0 |
|   | 1975 | 2,543,029   | 5,084     | 1.9 |
|   | 1976 | 2,724,391   | 5,160     | 1.8 |
|   | 1977 | 2,804,703   | 5,159     | 1.8 |
|   | 1978 | 2,827,760   | 5,089     | 1.7 |
|   | 1979 | 2,973,439   | 5,121     | 1.7 |
|   | 1980 | 3,061,824   | 5,140     | 1.6 |
|   | 1981 | 3,268,489   | 4,919     | 1.5 |
|   | 1982 | 3,026,165   | 4,755     | 1.5 |
|   | 1983 | 3,101,819   | 4,682     | 1.5 |
|   | 1984 | 3,179,364   | 4,963     | 1.5 |
|   |      |             |           |     |

Tasas por 1.000.

Tabla 3-12 Pacientes de Lepra por Departamentos (Año 1984)

| DEPARTAMENTOS          | L                | В             | T              | I              | TOTAL           |
|------------------------|------------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| Asunción               | 515              | 54            | 276            | 190            | 1,035           |
| Concepción             | 132              | 2             | 20             | 11             | 165             |
| San Pedro              | 192              | 16            | 61             | 66             | 335             |
| Cordillera             | 234              | 39            | 69             | ∴56            | 398             |
| Guairá                 | 151              | 9             | 41             | 62             | 263             |
| Caaguazú               | 384              | 63            | 86             | 54             | 587             |
| Caazapá                | 126              | 3             | 32             | 40             | 201             |
| Itapúa                 | 120              | 21            | 18             | 38             | 197             |
| Misiones               | 29               | 3             | 6              | . 6            | 44              |
| Paraguarí              | 190              | 10            | 59             | 42             | 301             |
| Alto Paraná            | 137              | 9             | 48             | 46             | 240             |
| Central                | 506              | 35            | 151            | 133            | 825             |
| พีeembucน์             | 58               | 3             | 13             | 9              | 83              |
| Amambay                | 37               | 1             | 8              | 8              | 54              |
| Canindeyú              | 38               | 3             | 5              | 6              | - 52            |
| Pte. Hayes             | 42               | 2             | 6              | 3              | 53              |
| Alto Paraguay          | 17               | 1             | 4              | 3              | 25              |
| Chaco                  | ·<br>            |               | ·              | -              | <del></del>     |
| Nueva Asunción         | <del>-</del> .   | -             | ~              | · -            | . <b>-</b>      |
| Boquerón               | 1                | <b>-</b> .    | <b>-</b>       | · <u>-</u>     | 1 .             |
| S. Isabel (Leprosario) | 95               | 1             | 2              | 6              | 104             |
| тотаь                  | 3,004<br>(60.5%) | 275<br>(5.5%) | 905<br>(18.2%) | 779<br>(15.7%) | 4,963<br>(100%) |

L = Lepromatosa B = Borderline

T = Tuberculoide

I = Indeterminada

Tabla 3-13 Pacientes nuevos de Sifilis y Blenorragia por Región Sanitaria

|                     |            | ٠                   |            |             | Ed               | dades |         |   |           |
|---------------------|------------|---------------------|------------|-------------|------------------|-------|---------|---|-----------|
| Región Sanitaria    | Total      | año                 | 1-4        | 5-14        | 15-19            | 20-39 | 69-07   | 60 y Otras<br>más año                   | Consultas |
| SIFILIS             | 926        | 35                  | 7          | 1.5         | 152              | 642   | 75      | 28 5                                    | 2,010     |
| I. Región Sanitaria | 269        | 2                   | . ***      | σ           | 07               | 176   | 25      |   | 787       |
| :<br>:=<br>:        | 87         | : ,<br>  : <b> </b> | <b>! ]</b> | ı f         | <u>.</u> m       |       | 2 (2    | . 2                                     | 23        |
| TII. "              | 34         | <u></u>             | ı          | ŧ           | ∞                | 17    | 9       | 2                                       | 35        |
| IV. "1              | 7          | J                   | ı          | ı           | H                | m     | 1       |   | ∞         |
| ν                   | 437        | 16                  | Н          | 2           | 63               | 314   | 33      | 5                                       | 1,067     |
| 11 11               | 80         | 1                   | <b></b> 1  | i           | 7                | 4     | ł       |   |           |
| VII. "              | ∞          | - <del></del>       | i          | 1           | <del>, - 1</del> | 5     | ı       | Н                                       | ∞         |
| VIII. "             | r-4        | ı                   | ı          | 1           | H                | ı     | İ       | 1                                       | Н         |
| IX II               | 142        | 15                  | гH         | 7           | 59               | 83    | 7       | i<br>m                                  | 323       |
| Х.                  | 23         | 1                   |            | ı           | 7                | 17    | 7       | 1                                       | 30        |
| XI. "               | 2          | 1                   | ł          | ı           | ı                | 7     | 1       | 1                                       | m         |
| XII. " "XII         | ~          | 1                   |            |             | ı                | Ŋ     | 1       | 1                                       | σv        |
| Otros               | £Ο.        | 1 -                 | ı          | i           | ı                | ιO    | ı       | 1                                       | 1.        |
| BLENORRAGIA         | 386        | m                   | <u>ر</u>   | Ø           | 80               | 261   | 21      | 7 3                                     | 551       |
| I. Región Sanitaria | 38         | ł                   | ŧ          | <b>,</b> ⊶1 | 12               | 19    | ιΛ      | l,                                      | 53        |
| II.                 | 15         | 1                   | ı          | ı           | 1                |       | ı       | r-l                                     | 15        |
| 11 11               | 55         | 1                   | 1          | H           | Q                | ۲٦    | 4       |   | 62        |
| IV. "               | 10         | . 1                 | i          | 1           | 5                |       | -       | 1                                       | 라다<br>다   |
| ν,                  | 17.4       | r-4                 | r~f        | 4           | 31               | 73    | 7       | 1                                       | 213       |
| '' "I               | 11         | İ                   | í          | 1           | ~                | σv    | 1       |   | 10        |
| VII. "              | 37         | Н                   | 1          | řЧ          | œ                | 26    | '.<br>러 | l                                       | 94        |
| VIII. "             | <b>1</b> ~ | 1                   | ľ          | ı           | m                | 4     | i       | j                                       | 1         |
| IX                  | 79         | md                  | H          | i           | H                | 45    | \$      | 1                                       | 80        |
| II                  | 13         | ı                   | r-I        | ì           | 7                | ΟN    | ı       | ,                                       | 23        |
| XI.                 | 14         | 1                   | ı          | ,1          | i                | 12    | i       | <br>                                    | 21        |
| XII. "              | ~          | !                   | 1          | i           | 4                | 7     | 1       | 1                                       | 07        |
| Otros               | r-4        | ı                   | 1          | ı           | ł                | r⊶f   | :       | 1                                       | 1         |
|                     |            |                     |            |             |                  |       |         | *************************************** |           |

Tabla 3-14 Casos de Rabía Humana (1974 - 1984)

|      | Total | 5.0 |
|------|-------|-----|
|      | 1984  | (x) |
|      | 1983  | é   |
|      | 1982  |     |
|      | 1981  | ശ   |
| 50   | 1980  | g   |
| Años | 1979  | 44  |
|      | 1978  | p1  |
|      | 1977  | 63  |
|      | 1976  | 4   |
|      | 1975  | જ   |
|      | 1974  | 67  |

Fuente: Ministerio de Salud Publica y Bienestar Social. (x) : Casos de Rabia Humana registrados 1984.

Tabla 3-15 Tratamiento Antirabico Humano (1974 - 1983)

|       |                       | *                    |         |                               |
|-------|-----------------------|----------------------|---------|-------------------------------|
| Años  | Personas<br>Atendidas | Personas<br>Tratadas | %       | Dosis de Vacunas<br>aplicadas |
| 1974  | 1,227                 | 8 5 9                | 7 0     | 1 0,4 9 8                     |
| 1975  | 1,3 6 7               | 9 6 8                | 7 0.8   | 1 8,1 8 0                     |
| 1976  | 1,2 2 1               | 932                  | 7 6.3   | 1 8.4 5 0                     |
| 1977  | 1,8 4 5               | 874                  | 4 7.3   | 1 2,5 0 0                     |
| 1978  | 1,5 3 2               | 1,046                | 6 8.3   | 1 4,987                       |
| 1979  | 1,6 4 9               | 9 6 7                | 5 8.6   | 1 2,9 0 0                     |
| 1980  | 2,5 3 6               | 1,5 7 5              | 6 2.1   | 21,000                        |
| 1981  | 2,3 3 6               | 1,3 6 4              | 5 8.4   | 2 2,0 0 0                     |
| 1982  | 2,4 4 4               | 1,3 6 2              | 5 5.7 3 | 1 7,8 2 0                     |
| 1983  | 2,8 6 9               | 1,7 5 0              | 5 5.7   | 2 1,0 0 0                     |
| Total | 1 9,0 2 6             | 1 1,6 9 7            | 6 1.5   | 1 6 9,3 3 5                   |

Fuente: MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL.
HOSPITAL CENTRAL E INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL(LACIMET)

OBS :Los Centros de Salud del interior del país y los medicos, en la practica privada de la profesion solo informan sobre el numero de personas atendidas y tratadas para la prevencion de rebia, por lo que existe un alto sub-registro.

Tabla 3-16 Actividad de Control de la Rabia (1974 - 1983)

| NotoHaramera  |        |        |        |        | Αĥ     | Años   |        |        |        |        |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| DESTREBUCEON  | 1974   | 1975   | 1976   | 1977   | 1978   | 1979   | 1980   | 1981   | 1982   | 1983   |
| Animales mordedores en observación y rotirados sanos: | 152    | 283    | 330    | 345    | 302    | 248    | 276    | 287    | 535    | 175    |
| N <u>o</u> de muestras para<br>análisis               | E0€:   | 287    | 299    | 319    | 408    | 274    | 397    | 273    | 350    | 477    |
| Positivos   | 231    | 230    | 231    | 228    | 302    | 203    | 310    | 208    | 264    | 308    |
| Negativos   | 70     | 57     | 89     | 16     | 106    | 71     | 87     | 65     | 96     | 169    |
| Nº de Consulta para<br>tratamiento antirrábico        | 1,227  | 1,367  | 1,221  | 1,845  | 1,532  | 1,649  | 2,536  | 2,336  | 2,444  | 2,869  |
| Número de Personas<br>tratadas                        | 859    | 896    | 932    | 874    | 1,046  | 2967   | 1,575  | 1,364  | 1,362  | 1,750  |
| Número de Personas<br>mordidas                        | 1,227  | 1,362  | 1,214  | 676    | 1,087  | 1,368  | 1,935  | 1,966  | 2,001  | 213    |
| Tratamientos<br>Completados                           | 481    | 631    | 643    | 567    | 729    | 513    | 866    | 813    | 784    | 1,114  |
| Tratamientos no<br>completados                        | 378    | 337    | 289    | 307    | 317    | 454    | 577    | 551    | 578    | 989    |
| Dosís de vacunas<br>usadas                            | 10,498 | 15,180 | 18,450 | 12,500 | 14,987 | 12,900 | 21,000 | 22,000 | 17,810 | 21,000 |
| Número de perros<br>capturados                        | 3,200  | 3,480  | 2,172  | 2,861  | 3,500  | 2,595  | 2,887  | 2,467  | 1,706  | 1,996  |

Fuente: INISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL:

Tabla 3-17 Casos de Rabía Animal por Regiones Sanitarias

| Ę        | local      | 232 | 20 | 2   | 39       | 1,999 | 123             | 12  | 10   | 38            | 7   | 63       | 4   | 2,515 |
|----------|------------|-----|----|-----|----------|-------|-----------------|-----|------|---------------|-----|----------|-----|-------|
|          | 1983       | 23  | rs | 1   | 10       | 250   | 12              | l   | 1    | o,            | *** | !        | 1   | 308   |
|          | 1982       | 22  | S  | i   | თ        | 198   | O               | 4   | ľ    | E.            | ₹   | 1        | !   | 264   |
|          | 1981       | 31  | φ  | 63  | Ì        | 141   | 19              | . 1 | ro.  | 1             | 2   | 1        | 1   | 208   |
|          | 1980       | 26  | œ  | 1   | ო        | 254   | 15              | 2   | =    | ∺             | ì   | i        | !   | 310   |
| so       | 1979       | 25  | -  | ì   | 9        | 158   | 12              | 1   | 1    | <del></del> ⊀ | 1   | ì        | \$  | 203   |
| Años     | 1978       | 18  | 80 | Ϊ.  | g-vil    | 255   | ***<br><b>4</b> | I   | ₩.   | 8             | 1   | 1        |     | 302   |
|          | 1977       | 40  | ທ  | 1   | w        | 157   | 21              | 1   | rui  | part.         | }   |          | ì   | 228   |
|          | 1976       | 18  | 4  | J . | ł        | 190   | 14              | က   | 1    | 8             | 1   | : 1<br>: | ł   | 231   |
|          | 1975       | 16  | က  | ţ   | <b>~</b> | 199   | ಜ               | l   | ₩    | ri            | ţ   |          | ţ   | 230   |
|          | 1974       | 13  | Ŋ  | 1   | 1        | 197   | *               | က   | H    | വ             | 1   | . 2      | 1   | 231   |
| Regiones | Sanitarias | i   | l( | III | ΛI       | >     | 1.7             | IIA | VIII | 1 X 1         | ×   | XI       | IIX | Total |

Fuente : MINISTERIO DE PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL LABORATORIO CENTRAL E INSTITUO DE MEDICINA TROPICAL(LACIMET)

Table 3-18 Rabia por specie y Dpto. Comprometido (Enero - Diciembre Año 1984)

| # F C C C C C C C C C C C C C C C C C C | H 7 E 0      | DIAGNOSTICO                            | STICO          | 2 t t t t t t t t t t t t t t t t t t t  |
|---|--------------|--|----------------|--|
| 리<br>                                   | 10181        | POSITIVO                               | NEGATIVO       | DEIO. CON CANON DE RABIA   |
| CANINA                                  | 302          | 201                                    | 101            | Concepción, San Pedro, Cordillera, Guaira,<br>Itapúa Misiones, Paraguari', A. Parana',<br>Caaguazú, Pte. Hayes Canindeyú, Central. |
| BOVINA                                  | 3.5          | 1.7                                    | 1 2            | Central, Misiones, Amambay, I.   |
| FELINA                                  | 6<br>F       |  | 8 1            | Central.   |
| SUINA                                   | ις           | ************************************** | <b>8</b> 3     | Central.   |
| OVINA                                   | П            |  | r-I            | 1  |
| QUIROPTERO                              | ered<br>pred | ľ                                      | 2              |  |
| PRIMATE                                 | თ            | 63                                     | 2              | Central.   |
| ROEDOR                                  | 11           | Ħ                                      | 0 1            | Central.   |
| EQUINA                                  | 7            | Ħ                                      | <b>;1</b>      | Concepcio'n.   |
| TOTAL                                   | 3 9 2        | 226                                    | 19<br>99<br>11 |  |

Fuente: Ministerio de Salud Publica y Bienestar Social.

la 3-19 Situación de la propagación del Anticuerpo de Hepatítis Virósica Tipo B y Dengue Tipo 1

| ግ<br>(<br>ግ<br>ይ |             | H Bs Ag  | Anti-HBs 1/ | Anti   | Anti-Dengue 1 <sup>2)</sup> |
|------------------|-------------|----------|-------------|--------|-----------------------------|
| 5<br>5<br>5<br>6 | 0<br>0<br>0 | Pos. (%) | Neg.(%)     | Casos  | Pos. (%)                    |
| ≤ 10             | 2           | 0        | .0          | 2      | 0                           |
| 11-20            | 10          | 0        | 2(20)       | o      | 3 (333)                     |
| 21-30            | 2.2         | 2 (9.1)  | 2 ( 9.1)    | 2 2    | 4 (182)                     |
| 31-40            | 1.2         | 0        | 1 ( 8.3)    | 11     | 4 (364)                     |
| 41-50            | 16          | 0        | 2 (12.5)    | 9<br>T | 4 (25.0)                    |
| 51-60            | 12          | 0        | 2 (16.7)    | 1.2    | 3 (250)                     |
| 61-70            | 13          | 0        | 1 ( 7.7 )   | 1.2    | 9 (75.0)                    |
| 7.1 ≤            | 12          | 0        | 4 (33.3)    | 12     | 10 (625)                    |
| Total            | 66          | 2 (20)   | 14(14.1)    | .96    | 37 (385)                    |

OBS: (1) La Antigenometría HBs se realizó con el Método RPHA y la medición del Anticuerpo HBs con el método PHA se Consideró positivo a partir de  $\geq 2^2$ .

(2) El antigeno empleado para la medición del anticuerpo de la fiebre dengue fue la variedad Hawaiian Tipo l, el método adoptado fue el Test de Hemaglutinación Inhibida (Hermogglutination Inhibition Test) en globulos rojos de gansos se consideró positivo a partir de >23.

4. Enfermedades Parasitarias

Tabla 4-1 Incidencia de Malaria (1967 - 1985)

| Numero de Muertes     | 0         | 0         | O         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | . 0       | O         | # T T T T T T T T T T T T T T T T T T T |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
| Numero de Casos       | 50,304    | 20,743    | 10,307    | 1,429     | 423       | 94        | 41        | 101       | 217       | 140       | 156       | 156       | 911       | 140       | 73        | 99        | 49        | 554       | 3,569**                                 |
| Numero de<br>Muestras | 164,444   | 113,770   | 129,569   | 157,587   | 169,488   | 185,659   | 145,879   | 124,803   | 125,132   | 152,410   | 85,613    | 63,070    | 57,225    | 93,899    | 101,979   | 94,348    | 84,630    | 107,662   |   |
| Población             | 1,778,432 | 1,824,033 | 1,870,803 | 1,918,772 | 1,968,997 | 2,018,221 | 2,068,676 | 2,120,393 | 2,173,403 | 2,227,738 | 2,283,431 | 2,340,517 | 2,399,030 | 2,459,005 | 2,520,480 | 2,570,648 | 2,634,914 | 2,700,787 |   |
| Año                   | 1967      | 1968      | 1969      | 1970      | 1971      | 1972      | 1973      | 1974      | 1975      | 1976      | 1977      | 1978      | 1979      | 1980      | 1981      | 1982      | 1983      | 1984      | 1985                                    |

(SENEPA, 1985):

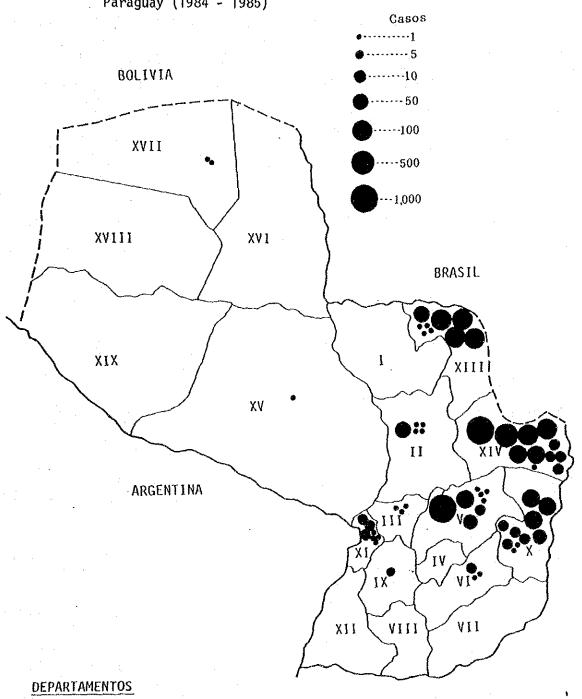
|   | Tota                   | 176      | 196                 | 6      | 4.     | 103    | 213       | 14(    | 163      | 15.   | तं      | 14      | 7.      | , <b>(</b> 0 | 4        | S.C.      | 2,27  |
|---|------------------------|----------|---------------------|--------|--------|--------|-----------|--------|----------|-------|---------|---------|---------|--------------|----------|-----------|-------|
|   | Б%                     |          | 1                   | 3.2    | 12.2   | σ<br>ω | 16.1      | 4.3    | 3.7      | 9.1   | 6.0     | 6.4     | 9.      | 3.0          | 4.       | 5.0       | 4.0   |
|   | Otros                  | 0        | O                   | m      | Ŋ      | თ      | Ω,<br>ΚΥ  | φ      | <b>φ</b> | 'n    | Н       | on .    | 7       | (1)          | 2        | m         | 16    |
| >>  | %                      | <b>.</b> | г <del>.</del><br>м | 14.9   | 7.3    | 1.0    | . œ<br>⊢l | 다<br>장 | 3.7      | H . 3 | 3.5     | 0.7     | 2.7     | t            | 2.0      | 0.2       | 2.1   |
| smo de Autoctomos, Importadas<br>1984)                        | Casos de<br>Recaidos   | O        | Φ                   | 74     | in     | H      | 4         | 77     | Ø        | 74    | ₹       | H       |         | 0            | <b>ન</b> | <b></b> 4 | 47    |
| ctomos  | 8                      | 35.8     | 34.4                | 69.1   | 80.5   | 69.3   | 27.6      | 92.1   | 67.9     | 65.2  | 79.8    | 52.9    | 50.7    | 50.0         | 55.1     | 8.1       | 44.1  |
| e Auto  |                        |          |                     | • .    |        |        |           | . :    |          |       |         |         | *.      |              | -        |           | -     |
| Ď.  | de                     |          |                     | s<br>S | 8<br>8 | 70     | 09        | 129    | 110      | 101   | 16      | 74      | 37      | 8            | 27       | 45        | 1,005 |
| Paludismo<br>1970 - 1984                                      | Casos de<br>Importados | 63       | 67                  | Ū      |        |        |           | Н      | rd       | • •   |         | . *     |         |              |          |           |       |
| Casos de Paludismo<br>or Año (1970 - 1984                     | <i>6</i> %             | 64.2 63  | 62.6                | 12.8   |        | 20.8   | 54.5      | 2.1    | 24.7     | 31.6  | 15.8    | 40.0    | 37.0    | 47.0         | 38.8     | 90.3      | 49.8  |
| Numero de Casos de Paludismo<br>recaidos por Año (1970 - 1984 |                        | .2       |                     |        | 0      |        |           |        |          | -     | 18 15.8 | 56 40.0 | 27 37.0 | 31 47.0      | 19 38.8  | 505 90.3  |       |

Total 18 29 14 115 34 La distribución de Malaria por edad y sexo (1982 - 1983) Masculino 'n 12 0 31 Femenino بر در 12 ~ 17 27 84 Tabla 4-3 51 - 60 31 - 40- 10 11 - 2021 - 3041 - 50Edad Total - 09

Tabla 4-4 La distribución mensual de Malaria (Alto Parana, 1983 - 85)

| Mes   | 1983                                  | 1984 | 1985     |             |
|-------|---------------------------------------|------|----------|-------------|
| 1     | 0                                     | 1    | 176      |             |
| 2     | 3                                     | 39   | 115      |             |
| 3     | 0                                     | 41   | 116      | 1.          |
| 4     | 1                                     | 37   | 86       |             |
| 5     | 2                                     | 47   | 55       |             |
| 6     | 7                                     | . 5  | 20       |             |
| 7     | 4                                     | 5    | 14       |             |
| 8     | 4                                     | 3    | 15       |             |
| 9     | 2                                     | 10   | <u> </u> |             |
| 10    | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 7    |          |             |
| 11    | 4                                     | 6    | -        |             |
| 12    | 1                                     | 26   |          |             |
| Total | 29                                    | 227  | 597      | <del></del> |

Gráfico 4-1 Distribucion Geográfica de Enfermedad de Paludismo en Paraguay (1984 - 1985)



|            | <del></del> |         |             |     |            |      | 0             |
|------------|-------------|---------|-------------|-----|------------|------|---------------|
| I          | Concepcion  | ΙI      | San Pedro   | HH  | Cordillera | IV   | Guaira        |
| : <b>V</b> | Caaguazu    | VI      | Caazapa     | VII | Itapua     | VIII | Misiones      |
| ΙX         | Paraguari   | χ       | Alto Parana | XI  | Central    | XII  | Neembucu      |
| ΧΙΪ        | I Amambay   | XIV     | Canindeyu   | XV  | Pte. Hayes | IVX  | Alto Paraguay |
| XVI        | I Chaco XV  | III Nue | va Asuncion | XIX | Boqueron   |      |               |

Tabla 4-5 Clasificacion de Aedes Egypti (1969 - 1970)

| Año  | Mes | A. dar. | A. alb. | A. str. | Otras          | Total  |
|------|-----|---------|---------|---------|----------------|--------|
| 1969 | 10  | 1,538   | 491     | 714     | 370            | 3,113  |
|      | 11  | 2,593   | 414     | 1,310   | 469            | 4,786  |
|      | 1.2 | 4,366   | 390     | 686     | 224            | 5,666  |
| 1970 | 1   | 1,776   | 65      | 496     | 53             | 2,390  |
|      | 2   | 831     | 51      | 269     | 84             | 1,235  |
|      | 3   | 422     | 93      | 296     | 38             | 849    |
|      | 4   | 267     | 31      | 931     | 67             | 1,296  |
|      | 5   | 72      | 25      | 449     | 1              | 547    |
|      | 6   | 93      | 10      | 287     | . <del>-</del> | 390    |
|      | 7   | 5       | 7       | 260     | 5              | 277    |
|      | 8   | 8       | 97      | 1,113   | - 5            | 1,223  |
| ** · | 9   | 11      | 133     | 594     | 1              | 739    |
| Tota | 1   | 11,982  | 1,607   | 7,405   | 1,317          | 22,511 |
| 8    |     | (53.2)  | (8.0)   | (32.9)  | (5.9)          |        |

A. dar: A. darlingi

A. alb.: A. albit

A. str.: A. strodei

Tabla 4-6 Insecticidas usadas en 1984

| Insecticida       | Cantidad |
|-------------------|----------|
| Sumithion (40%)   | 360 kl   |
| D.D.T. (75%)      | 190 kl   |
| Baygon E.C. (20%) | 25 lts   |
| Malathion (20%)   | 120 lts  |
| · ·               |          |

Tabla 4-7 La distribución por edad de la enfermedad de chagas (1939 - 1961)

| The second secon |             |               |
|--|-------------|---------------|
| Años de edad   | Forma aguda | Forma crónica |
| 1 - 10   | 6 (10.5 %)  | 0             |
| 11 - 20  | 42 (73.7 %) | 2 (10.5 %)    |
| 21 - 30  | 2 ( 3.5 %)  | 0             |
| 31 - 40  | 2 ( 3.5 %)  | 1 ( 5.3 %)    |
| 41 - 50  | 2 ( 3.5 %)  | 3 (15.8 %)    |
| 51 - 60  | 1 ( 1.8 %)  | 7 (36.8 %)    |
| 61 - 70  | 1 (1.8 %)   | 4 (21.1 %)    |
| 71 - 80  | 1 ( 1.8 %)  | 2 (10.5 %)    |
| Total  | 57          | 19            |

Tabla 4-8 Anti-Chagas por Departamentos (1984)

|              |                 |                 | Positiv    | os (%)     |
|--------------|-----------------|-----------------|------------|------------|
| Departamento | Distrito M      | iestras tomadas | T.I.F.     | H.A.J.     |
| Concepcion   | Belén           | 202             | 68 (33.7)  | 69 (34.2)  |
|              | Loreto          | 72              | 10 (13.9)  | 10 (13.9)  |
|              | Conceoptión     | 37              | 6 (16.2)   | 6 (16.2)   |
| San Pedro    | Unión           | 96              | 40 (41.7)  | 40 (41.7)  |
|              | Gral. Aquino    | 188             | 86 (45.7)  | 86 (45.7)  |
|              | Villa del Rosar | io 91           | 13 (14.3)  | 13 (14.3)  |
| •            | Itac. del Rosar | io 98 .         | 31 (31.6)  | 31 (31.6)  |
|              | San Pedro       | 255             | 55 (21.6)  | 55 (21.6)  |
|              | N. Germania     | 50              | 6 (12.0)   | 6 (12.0)   |
| Cordillera   | Juan de Mena    | 32              | 11 (34.4)  | 11 (34.4)  |
| Caaguażu     | Carayaó         | 90              | 21 (23.3)  | 21 (23.3)  |
|              | San José        | 150             | 50 (33.3)  | 50 (33.3)  |
|              | H. Stroessner   | 111             | 35 (31.5)  | 35 (31.5)  |
| •            | Cecilio Baez    | 79              | 18 (22.8)  | 18 (22.8)  |
| Central      | Lambaré         | 115             | 13 (11.3)  | 13 (11.3)  |
|              | VIlla Elisa     | 24              | 8 (33.3)   | 8 (33.3)   |
|              | Ñemby           | 25              | 1 (4.0)    | 1 (4.0)    |
|              | San Antonio     | 38              | 9 (23.7)   | 9 (23.7)   |
|              | Nueva Italia    | 30              | 25 (83.3)  | 25 (83.8)  |
| ·            | Villeta         | 80              | 17 (21.3)  | 17 (21.3)  |
|              | Guarambaré      | 23              | 6 (26.1)   | 6 (26.1)   |
|              | Itá             | 126             | 16 (12.7)  | 16 (12.7)  |
|              | Capiatá         | 127             | 36 (28.3)  | 36 (28.3)  |
|              | Itauguá         | 124             | 13 (10.5)  | 13 (10.5)  |
|              | Ypacaraí        | 77              | 13 (16.9)  | 13 (16.9)  |
| Amambay      | P.J. Caballero  | 466             | 42 (9.0)   | 42 (9.0)   |
| -            | Yby Yaú         | 53              | 5 (9.4)    | 5 (9.4)    |
| Total        |                 | 2,859           | 654 (22.9) | 655 (22.9) |

Tabla 4-9 Presencia de Triatominos en las casas y su Infección por Tripanosomidos (1984)

| Distrito            | Localidad            | Triatomas<br>Capturado: | Triatomas<br>s <sup>(</sup> Estudiada | Triatomas<br>Positivos<br>por Tripasomido |
|---------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------------|---|
| DEPARTAMENTO: CONCE | PCION                |                         |                                       | · ·                                       |
| Belén               | Santa Elena          | 160                     | 160                                   | 47 (29.4%)                                |
| Concepción          | Tataré               | 15                      | 15                                    | . 0                                       |
| DEPARTAMENTO: SAN F | EDRO                 |                         |                                       |   |
| Union               | Potrero Jardín       | 33                      | 33                                    | 2 (6.1%)                                  |
| Gral. Aquino        | lo de Marso          | 183                     | 0                                     |   |
| Itac. del Rosario   | Mbocayatý            | 21                      | 18                                    | 0   |
| San Pedro           | Nanducuá. Curupayty  | 15                      | 0                                     |   |
| N. Germania         | Ypayeré              | 11                      | 11                                    | 0   |
| DEPARTAMENTO: CAAGU | DAZU                 |                         |                                       | ·<br>·                                    |
| San José Sta        | Cruz. Col. Pte. Fran | co 39                   | 33                                    | 2 (6.1%)                                  |
| San José            | Potrero Irala        | 147                     | 120                                   | 6 (5.0%)                                  |
| H. Stroessner       | Guavirá              | 52                      | 36                                    | 2 (5.6%)                                  |
| DEPARTAMENTO: AMAMI | BAY                  | e e                     |                                       |   |
| P.J. Caballero      | Fortuna              | 23                      | 23                                    | 1 (4.3%)                                  |
| Yby Yau             | Paso Jhú             |                         | 1                                     | 0   |

Gráfico 4-2 Casos de Leishmaniasis detectados (1972 - 1982)

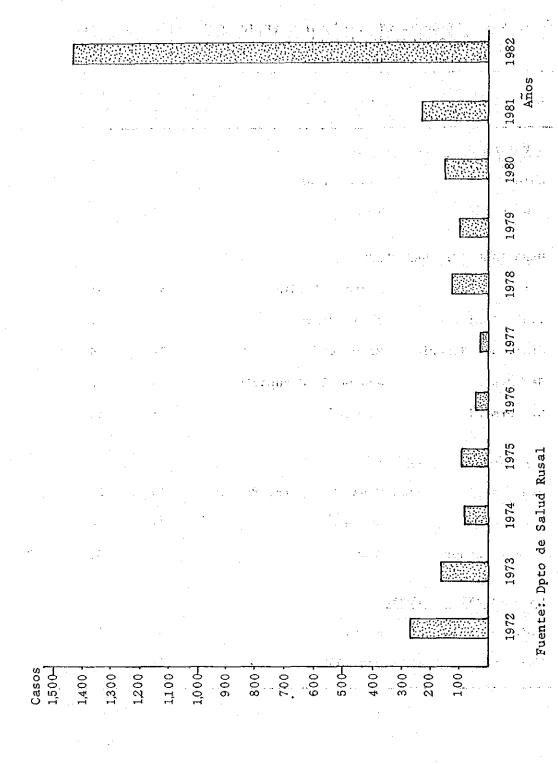


Tabla 4-10 Distribución de Flebotomos (1950)

| * L. whitmani | L. inter-<br>medius           | L. migonei                    | L. monti<br>culus                            | L. longi<br>palpis                                       |
|---------------|-------------------------------|-------------------------------|--|--|
|               |                               |                               |  | ه چوچه ده ه هر در در در در در در در در در در در در در    |
| 96            | 0                             | 21                            | 0  | 0  |
| 2944          | 4                             | 259                           | 70   | 0  |
| 60            | . 0                           | o                             | 0  | 0  |
|               |                               |                               |  |  |
| 414           | . 88                          | 275                           | 26   | 0  |
| 91            | 40                            | 3                             | 0  |  |
|               |                               |                               |  |  |
| 0             | 2                             | 0                             | 0  | 155  |
|               | L. whitmani 96 2944 60 414 91 | 96 0 2944 4 60 0 414 88 91 40 | 96 0 21 2944 4 259 60 0 0 414 88 275 91 40 3 | 96 0 21 0 2944 4 259 70 60 0 0 0 414 88 275 26 91 40 3 0 |

Lutzomyia

L. pessoai, L. pischeri, L. lanei, L. shannoni, L.aragosi, Brumptomya brumpti, B. avellari.

Gráfico 4-3 Distribución geográfica de pacientes de Leishmaniasis

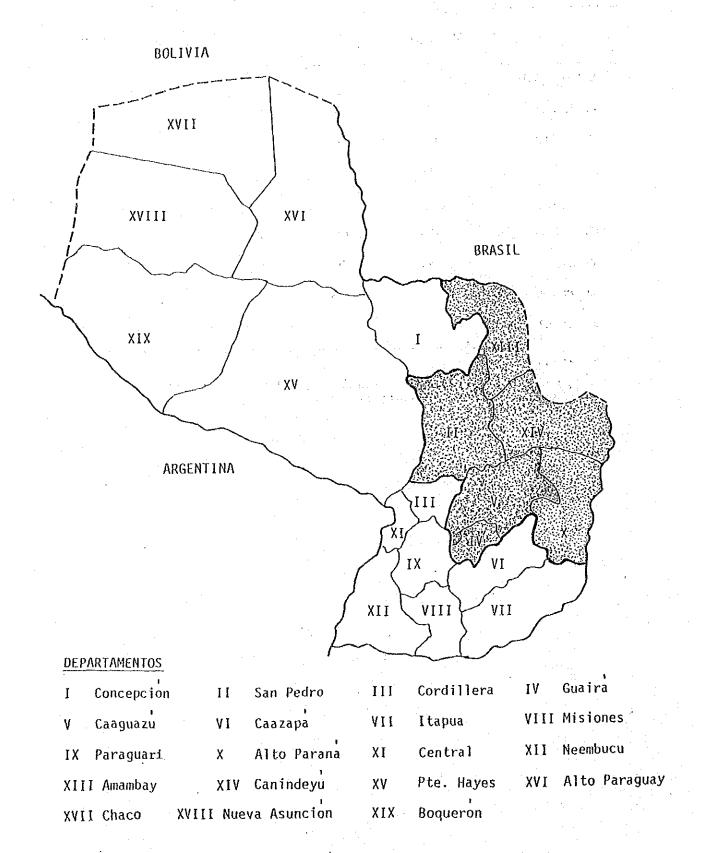


Tabla 4-11 Situación de Sistozomiasis Mansoni en Itaipú y Yacyreta (1977  $\sim$  1984)

| Distrito                     | Años | Numero de<br>Muestras | Positivos | %   |
|------------------------------|------|-----------------------|-----------|-----|
| Dpto. Alto Parana (Itaipu)   | 1977 | 617                   | 5         | 0.8 |
| ( Ivarpa )                   | 1978 | 241                   | 9         | 3.7 |
|                              | 1979 | <del></del>           | ear       |     |
|                              | 1980 | 1,823                 | 56        | 3.1 |
|                              | 1981 | 2,719                 | 117       | 4.3 |
|                              | 1982 | 3,129                 | 74        | 2.5 |
|                              | 1983 | 3,708                 | 70        | 1.9 |
|                              | 1984 | 2,038                 | 24        | 1.2 |
| Dpto. Misiones<br>(Yacyreta) | 1980 | 495                   | 3         | 0.6 |

Tabla 4-12 Porcentaĵe de parasitación por Helmintiasis intestinal por localidades (1963 - 1974)

|   | Localidad              | Numero de<br>Muestras | Tipo         | Años    | * Ancy. | A. 1. | H<br>%<br>t | ह्य<br>> % | н<br>п. % | Taenia<br>% | ν,<br>, %         |
|---|------------------------|-----------------------|--------------|---------|---------|-------|-------------|------------|-----------|-------------|-------------------|
|   | Asuncioń-Luque         | .1                    | ធ            | 63      | 73.3    | တ     | 14.1        | 7.7        | 4.8       | 1           | l                 |
|   | Asuncioń               | 875                   | 闰            | 64      | 71.4    | 17.4  | 25.2        | ì          | 11.2      | t           | t                 |
|   | Asuncioń               | 2,400                 | Ξ            | 67      | 55.6    | 18.0  | 14.6        | 1.7        | ო<br>ო    | 1           | 1                 |
|   | Asuncioń               | 1,000                 | <b>[11</b> ] | 89      | 43.4    | တ်    | 13.0        |            | 1         | 1           |                   |
|   | Ita-Zeballos cué       | 300                   | <u>ш</u>     | 89<br>9 | 0.69    | 10.0  | თ           | ŧ          | l         |             | L.                |
|   | Asuncioń               | 40                    | Δ            | 70      | . 1     | 72.5  | 65.0        | i          | ì         | ١           | 20.0              |
|   | Villeta                | 200                   | ٥            | 70      | 36.0    | 1     | f.,         | *          | 1 -       | ı           | : · • ;           |
|   | Asuncion               | 750                   | Щ            | 71      | 64.8    | 15.7  | 23.4        | ₩.         | ω<br>4.   | 1           | ų                 |
|   | Capiata                | 275                   | <b>&gt;</b>  | 72      | 84.5    | 0.7   | t           | 0.7        | l         | ı ·         | 7:0               |
|   | S.J. Bautista Neembuku | 150                   | >            | 72      | 59.3    | 41.3  | m<br>       | <b>.</b>   | 1<br>     | 1           | <sub>2,</sub> 1 . |
|   | Asuncioń               | 475                   | ı            | 72      | 59.0    | 26.0  | 17.0        | 2.0        | 11.0      | 1.0         | 0.6               |
| ٠ | Lambare,               | . 25                  | i            | 72      | 80.0    | 4.0   | 8.0         | τ          | 4.0       |             |                   |
|   | Zeballos cué           | 50                    | 1            | 72      | 22.0    | 50.0  | 10.0        | ţ.         | 2.0       |             | 4.0               |
|   | Isaty                  | 75                    | · I          | 72      | 52.0    | 4.0   | 4.0         | ŧ          | 8.0       | 2.0         | ŧ                 |
|   | Tobati                 | 100                   | 1            | 72      | 67.0    | 2.0   | . 1         | . 1        | 1.0       | ι           | 1                 |

|                           | :   |             | ·     |             |                   |            |                 | •          |               |             |   |
|---------------------------|-----|-------------|-------|-------------|-------------------|------------|-----------------|------------|---------------|-------------|---|
| V. hayes                  | 100 | I .         | 72    | 50.0        | 3.0               | 3.0        | <b>}</b><br>- 2 | 1.0        | · •           | 5.0         |   |
| Vegros                    | 20  | ı           | 72    | 38.0        | 0.9               | 10.0       | 1               | ŧ.         |               | ľ           |   |
| Ita                       | 80  | ı           | 72    | 75.0        | 10.0              | 5.0        | 5.0             |            | , <b>I</b>    | ,<br>0,0    | · |
| Asuncion                  | 200 | i           | 73    | 48.0        | 11.0              | 1.0        | 0.5             | S. 0       | 1<br>:        | 0.5         |   |
| Vpacarai                  | 20  | ι           | 73    | 56.0        | 22.0              | 8.0        | i               | ĺ          | ı             | . 1         |   |
| Ingue                     | 100 | ι           | 73    | 57.0        | . , <b>t</b>      | ì          | Ι.              | 1          | 1.            |             |   |
| Encarnacion               | 20  | ŧ           | 73    | 56.0        | 32.0              | 0.9        | 4.0             |            | 1             | 1           |   |
| Ita                       | 25  | ι           | 73    | 72.0        | ŧ                 | ì          | ı               | • I        | i             | t           |   |
| Capiata                   | 150 | ι           | 73    | 56.0        | 4.<br>Q.          | 6.0        | 6*0             | 6.0        | 6.0           | 6.0         |   |
| Altos                     | 225 | <b>t</b>    | 73    | 55.2        | 0.5               | ì          | 1.7             | 2.0        | ı             | 1           |   |
| San Ignacio, Misiones     | 336 | <b>&gt;</b> | 74    | 67.2        | و.<br>د.          |            | 0.3             | 1          | 1             | 1 .         |   |
| Villeta                   | 665 | ٥           | 74    | 53.3        | 2.                | 0.7        | 0.1             | 0.1        | ı             | 0.3         |   |
| Villa Hayes               | 467 | >           | 74    | 40.4        | 1.9               | 3.2        | 1.0             | 1.7        | 0.2           | 2.9         | 1 |
| Asuncion                  | 550 | ۵           | 74    | 35.6        | 7.2               | 3.0        | ı               | 2.7        | ı             | 2.5         |   |
|                           |     |             |       |             |                   |            | (A. Car         | Canese y J | J. Canese,    | , 1976)     |   |
| * Ancy : Ancylostomatidae |     |             | A. 1. |             | Asc. lumbricoides | . <u> </u> |                 | <br>†)     | Tr. trichiura | chiura      |   |
| E. v. : Ent. vermicularis |     |             | н. п. | Hymon. nana | ana               |            |                 | s s        | Str.          | stercoralis |   |
|                           |     |             |       |             |                   |            |                 |            |               |             |   |

Tabla 4-13 La distribución de Leishmaniasis por sexo y edad (1985)

| Edad         Casos         %         Casos         %           - 1         - 1   |            |          | Masculino    | lino | Femenino | no   | Tc    | Total |
|--|------------|----------|--------------|------|----------|------|-------|-------|
| 1 - 4       2       1.7       7       6.0         5 - 14       24       20.5       15       12.8         15 - 39       12       10.3       40       34.2         40 - 59       5       4.3       11       9.4         60 -       -       -       1       0.9         r       0 - 14       3       6.0       3       6.0         r       0 - 14       3       6.0       3       6.0         30 - 44       11       22.0       9       18.0         45 - 59       8       16.0       1       2.0         60 -       1       2.0       2       4.0         Total       31       62.0       1       38.0 | Región     | Edad     | Casos        | %    | Casos    | %    | Casos | %     |
| 1 - 4     2     1.7     7     6.0       5 - 14     24     20.5     15     12.8       15 - 39     12     10.3     40     34.2       40 - 59     5     4.3     11     9.4       60 -     -     -     1     0.9       Total     43     36.8     74     63.2       0 - 14     3     6.0     3     6.0       15 - 29     8     16.0     4     8.0       45 - 59     8     16.0     1     2.0       45 - 59     8     16.0     2     4.0       Total     31     62.0     19     38.0   | Caaguazú   | <b>-</b> | ı            | F.   |          | l    | l     | #     |
| 5 - 14   |            | 1        | 7            | 7.   | 7        | 0.9  |       | 7.7   |
| 15 - 39     12     10.3     40     34.2       40 - 59     5     4.3     11     9.4       60 -     -     -     1     0.9       Total     43     36.8     74     63.2       0 - 14     3     6.0     3     6.0       15 - 29     8     16.0     4     8.0       30 - 44     11     22.0     9     18.0       45 - 59     8     16.0     1     2.0       60 -     1     2.0     2     4.0       Total     31     62.0     19     38.0   |            | 1        | 24           | 20.5 | 17       | 12.8 | 39    | 33.3  |
| 40 - 59       5       4.3       11       9.4         60 -       -       -       1       0.9         Total       43       36.8       74       63.2         0 - 14       3       6.0       3       6.0         15 - 29       8       16.0       4       8.0         30 - 44       11       22.0       9       18.0         45 - 59       8       16.0       1       2.0         60 -       1       2.0       2       4.0         Total       31       62.0       19       38.0   |            | 1        | 12           | 10.3 | 07       | 34.2 | 52    | 7.77  |
| 60 –     –     –     1     0.9       Total     43     36.8     74     63.2       0 – 14     3     6.0     3     6.0       15 – 29     8     16.0     4     8.0       30 – 44     11     22.0     9     18.0       45 – 59     8     16.0     1     2.0       60 –     1     2.0     4.0       Total     31     62.0     19     38.0  | 2 °        | 40 - 59  | ιń           | 4.3  | 11       | 9.6  | 16    | 13.7  |
| Total 43 36.8 74 63.2  0 - 14 3 6.0 3 6.0  15 - 29 8 16.0 4 8.0  30 - 44 11 22.0 9 18.0  45 - 59 8 16.0 1 2.0  60 - 1 2.0 2 4.0  Total 31 62.0 19 38.0   |            |          | j            | i    |          | 6.0  | rd    | . 6*0 |
| 0 - 14 3 6.0 3<br>15 - 29 8 16.0 4<br>30 - 44 11 22.0 9<br>45 - 59 8 16.0 1<br>60 - 1 2.0 2<br>Total 31 62.0 19  |            | Total    | 43           | 36.8 | ) )      | 63.2 | 117   | 100   |
| - 29     8     16.0     4       - 44     11     22.0     9       - 59     8     16.0     1       -     1     2.0     2       cal     31     62.0     19  | Stroessner | 1        |              | 0.9  | <b>ო</b> | 0.9  | Φ.    | 12.0  |
| - 44 11 22.0 9<br>- 59 8 16.0 1<br>- 1 2.0 2<br>Eal 31 62.0 19   |            | 1        | <b>ω</b>     | 16.0 | 4        | 8.0  | 12    | 24.0  |
| - 59 8 16.0 I<br>- 1 2.0 2<br>Eal 31 62.0 19   |            | 1        | 11           | 22.0 | 6        | 18.0 | 50    | 40.0  |
| 1 2.0 2<br>31 62.0 19  |            | 1        | <b>∞</b><br> | 16.0 | H        | 2.0  | 6     | 18.0  |
| 31 62.0 19   |            |          | <b>-</b> 1   | 2.0  | 7        | 4.0  | ٣     | 0.9   |
|  |            | Total    | 31           | 62.0 | 19       | 38.0 | 50    | 100   |

Fuente: Departamento de Salud Rural

