

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**"MORBILIDAD MAS FRECUENTE EN PACIENTES  
PEDIATRICOS DEL HOSPITAL NACIONAL  
DE SOLOLA"**

**(Estudio Retrospectivo 1974-1978)**

**OSCAR ROLANDO ALONSO ARAUJO**

## PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. ANTECEDENTES
- III. MONOGRAFIA DEL DEPARTAMENTO DE SOLOLA
- IV. DESCRIPCION DEL AREA DE TRABAJO
- V. OBJETIVOS
  - A) Generales
  - B) Específicos
- VI. HIPOTESIS
- VII. MATERIAL Y METODO
- VIII. PRESENTACION DE RESULTADOS
  - A) Cuadros
  - B) Gráficas
- IX. DESCRIPCION ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS
- X. CONCLUSIONES
- XI. RECOMENDACIONES
- XII. BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

Los estudios de morbilidad pediátrica a nivel hospitalario son de vital importancia por cuanto ellos permiten un mejor conocimiento de la frecuencia real con que determinadas enfermedades son detectadas y tratadas en hospitales departamentales. Ellos son un índice comparativo de la situación general de salud de las comunidades en una área dada, además de ser una valiosa guía para la adquisición de equipo, medicinas, especialistas e implementar programas de recuperación de la salud hospitalaria.

En base a la importancia de los estudios de ésta naturaleza, se realizó este trabajo de investigación, con el propósito de determinar la morbilidad más frecuente que afecta a la población infantil, desde el nacimiento hasta los diez años de edad; atendidos en el Hospital Nacional de Sololá, por demanda espontánea, de Enero de 1974 a Diciembre de 1978.

## ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION

En Guatemala los estudios realizados sobre morbilidad pediátrica a nivel hospitalario departamental son en la actualidad muy escasos.

La revisión bibliográfica llevada a cabo de estudios similares en la biblioteca general de la ciudad universitaria, de 1970 a 1979, indican que aparentemente solamente un estudio fué realizado (1970), sobre la "Revisión de cien casos clínicos del Hospital Nacional Infantil Elisa Martínez de Puerto Barrios, Izabal"(3).

La morbilidad más frecuente encontrada en dicho estudio fué en orden decreciente: Anemia, Desnutrición, y Parasitismo Intestinal.

Por otra parte se encontraron en la investigación bibliográfica cuatro tesis sobre morbilidad general a nivel de municipios del Departamento de Sololá. Ellas revelan que la distribución de las enfermedades en los diferentes municipios analizados no es la misma, dichas tesis son las siguientes: "Diagnóstico de Salud de San Andrés Semetabaj"(1). Ella indica que las morbilidades más frecuentes en orden decreciente fueron: Mal nutrición en todas sus formas, Enfermedades Infecciosas y Parasitismo Intestinal.

Una segunda tesis: "Diagnóstico de Salud de Santa Clara La Laguna"(2), sustenta sin embargo, que las enfermedades respiratorias son las más frecuentes en dicha comunidad, seguido en orden descendente por: Anemia, Parasitismo Intestinal, Diarreas y Desnutrición.

En la tercera tesis: "Diagnóstico de Salud del Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán"(4). Indica que las enfermedades

principales en orden descendente fueron: Senilidad mal definida, Enfermedades respiratorias de las vías aéreas superiores, Parasitismo Intestinal y Desnutrición.

En la última tesis: "El Estado Actual de Salud de San Pedro La Laguna, como resultado de su proceso histórico, bases para su mejoramiento" (5). Revela que la morbilidad principal fué: Desnutrición, seguido en orden decreciente por el Parasitismo Intestinal y Anemia.

Lamentablemente, éstos estudios no proporcionan en definitiva datos sobre la población infantil a nivel departamental. Esta constituyó, entre otras la más importante razón para investigar las enfermedades que más aquejan a la población infantil sololteca; así como investigar la frecuencia con que dichas enfermedades afectaron a los infantes menores de diez años de edad, durante 1974 a 1978, asumiendo que éste es el único Centro hospitalario público a donde concurre la población.

La población infantil merece un cuidadoso estudio, ya que ésta constituye la promesa y población adulta del mañana. Obviamente ésto justifica estudios que contribuyan a un mejor entendimiento y análisis de la situación de salud en general, para elaborar programas de asistencia médica hospitalaria más eficientes.

Sin embargo, para lograr lo anteriormente expuesto es tan importante hacer un llamado urgente al Ministerio de Salud Pública con el fin de definir los problemas principales causantes de las consecuencias de salud que sufre la población sololteca, para obtener una solución integral que pueda ayudar al mejoramiento de salud en general a corto plazo. A través de su participación activa conjuntamente con los Ministerios de Agricultura, Educación y Economía, teniendo como elemento coordinador a los organismos de planificación nacional.

## BREVE MONOGRAFIA DEL DEPARTAMENTO DE SOLOLA

### 1.- LIMITES GEOGRAFICOS:

El departamento de Sololá colinda al norte con los departamentos de Totonicapán y del Quiché, al este con el de Chimaltenango, al sur con Suchitepéquez y al oeste con Suchitepéquez y Quetzaltenango. Además se encuentra localizado a 127 Kms., de la ciudad capital de Guatemala hacia el Occidente del país.

La principal carretera que atravieza el departamento, es la Ruta Nacional 1, que de la capital conduce a la frontera con México, cuenta también con las Rutas Nacionales asfaltadas 4 y 5, que recientemente fueron inauguradas y que une Cocaes con Godínez; cuenta además con rutas departamentales que unen a los diferentes municipios entre sí, y con los departamentos vecinos.

### 2.- DATOS DE POBLACION:

El departamento de Sololá tiene una extensión de 1,061 Km<sup>2</sup>. Según los datos finales del Censo General de Población de 1973, el departamento tenía un total de 127,268 habitantes divididos así: 64,413 hombres, 62,855 mujeres, con 120,250 indígenas, 7,018 ladinos y 20,934 alfabetos con 106,334 analfabetos (6).

Viven en el área urbana 43,360 habitantes, de ellos 21,320 son hombres y 22,340 son mujeres. En el área rural viven 84,460 habitantes con un total de 41,760 hombres y 42,700 mujeres.

### 3.- ORIGEN DEL DEPARTAMENTO:

Hasta fines de la época colonial se conoció como provincia de Sololá a Atitlán, refiriendo Juarros a principios del siglo pasado que tenía al oeste la provincia de Quetzaltenango, al norte las de Totonicapán y Verapaces; al este las de Chimaltenango y Suchitepéquez y al sur la de Escuintla. Su cabecera era Nuestra Señora de la Asunción de Sololá o Tecpán Atitlán y la provincia se dividía en dos partidos que antiguamente fueron corregimientos: Sololá y Atitlán, cuya cabecera era Santiago Atitlán. Sololá se erigió en departamento por decreto de la constituyente del 4 de noviembre de 1825.

Por decreto del gobierno del 26 de febrero de 1840, el Estado de los Altos se reincorporó al Estado de Guatemala.

La actual cabecera, ciudad de Sololá, fué fundada por el Licenciado Juan Rogel, Oidor de la Audiencia de los Confines el 30 de Octubre de 1547. Antiguamente Tecpán Atitlán, fue corte de los príncipes del Quiché. Solo en la historia antigua del país se registra ese nombre porque después, desde tiempos inmemoriales, está conocida con las designaciones de Tzoloj-já en Quiché y Tzololoj-yá en Cakchiquel y Tzutujil, ambos significan "Agua de Sauco" de já o já= agua; Tzoloj= sauco. El significado de Tecpán Atitlán es el de "Palacio Frente al Agua". (7) (8).

### 4.- ORGANIZACION COMUNAL:

El departamento de Sololá cuenta con 19 municipios:

Concepción,	Panajachel,
San Antonio Palopó,	San Juan La Laguna,
San Pablo La Laguna,	Santa Catarina Ixtahuacán,
Santa Clara La Laguna,	Santa Lucía Utatlán,
Santiago Atitlán,	Sololá (Cabecera Departamental),
Nahualá,	San Andrés Semetabaj,

San José Chacayá,	San Marcos La Laguna,
San Pedro La Laguna,	Santa Catarina Palopó,
Santa Cruz La Laguna,	Santa María Visitación, y
San Lucas Tolimán.	

Además cuenta con 11 aldeas y 3 caseríos que son:

Argueta,  
San Jorge La Laguna,  
Pixabaj,  
Los Encuentros,  
Xaquijyá,  
Xajaxac,  
Pujujil,  
El Tablón,  
Sacsiguán, con los caseríos  
San Isidro, y  
Potrero.

Chuiquel, con el caserío  
Xequel.

Cuaxic.

La organización política de la cabecera departamental de Sololá está compuesta por: El gobernador departamental electo popularmente por el pueblo al igual que tres síndicos y tres concejales propuestos ya sea por un partido político nacional o por comités cívicos. El secretario que además de tal función, es registrador civil y electoral y el tesorero son nombrados en sesión de la comuna.

Además existen otras autoridades principales que son las siguientes: Un cuerpo Nacional de Policía, un Juez de Paz de ladinos y otro de indígenas así como la iglesia como autoridad

eclesiástica.

Los municipios están regidos por un alcalde, un síndico y tres consejales, además de un secretario y tesorero.

Nombrados también por un partido político Nacional o comités cívicos.

Las aldeas tienen como autoridades principales un alcalde auxiliar o alguacil y un secretario que también hace la función de tesorero muchas veces. Estos por lo general son nombrados por las autoridades del municipio.

#### 5.- MEDIO DE VIDA Y PRODUCCION:

La población urbana de Sololá cuenta con viviendas y servicios bastante aceptables, por lo que no sufren mayores consecuencias del medio de vivienda.

Sin embargo la población rural que representa el mayor porcentaje de toda la población departamental, un alto porcentaje viven en casas de piso de tierra y en menor proporción de torta de cemento y ladrillo de cemento, así mismo las paredes por lo general son de adobe, (casi un 90 por ciento) el restante es entre piedra y caña.

Los techos principalmente son de teja, aunque últimamente ha ido en aumento el uso de la lámina de metal y duralita. Las casas del centro de cada comunidad por lo general tienen sus cocinas separadas, en tanto que las casas de las orillas, cocinan dentro del mismo dormitorio.

El departamento es regado por ríos de importancia, entre los que figuran el Nahualate, Coyolate, Madre Vieja, Mocá y muchos afluentes de éstos, que son de importancia especialmente para la economía agrícola regional de la costa Sur.

Cuenta con una variedad de límites climáticos debido a su topografía, su suelo es naturalmente fértil, inmejorable para toda clase de cultivos. Los habitantes se dedican a la siembra de café, caña de azúcar, trigo, cebada, cacao, papas, fabricación de tejidos de algodón, lana y ceda, así como la gran mayoría de sus habitantes se dedican a las labores agrícolas, también pueden considerarse como industrias principales la producción de telas típicas y la molienda de harina.

Como parte del medio de subsistencia, también se dedican a la crianza de ganado porcino, vacuno, caballar y de ovejas.

#### 6.- FIESTA TITULAR:

El departamento de Sololá celebra su fiesta titular (según acuerdo gubernativo del 4 de mayo de 1955), del 12 al 17 de agosto en honor a la patrona de Guatemala la Virgen de la Asunción. Además todas y cada una de las comunidades del departamento, celebran sus fiestas patronales respectivamente.

#### 7.- EDUCACION ESCOLAR:

Existen 2 escuelas, una de ellas tipo federación, así como un colegio privado en la cabecera departamental, donde se imparte educación primaria, secundaria y media. Todas las comunidades del departamento cuentan con una escuela cercana asistiendo alumnos provenientes muchas veces de localidades cercanas a una escuela; la cual por lo general se encuentra en malas condiciones, especialmente las de aldeas y caseríos. En estas escuelas se imparte educación primaria y pocas veces secundaria.

#### 8.- SERVICIOS DE SALUD:

La política de salud, está centrada en las acciones llevadas a cabo por un país en el área de la salud pública, su planificación es a nivel central, y está definida por la política

general a nivel nacional del gobierno con su ideología imperante, ahora las acciones son llevadas a nivel regional, de área y local por sus distintas dependencias por medio de sus programas, o sea que, una política de salud puede ser revisada por su grado de integración, cobertura y eficacia en sus programas.

La cabecera departamental de Sololá cuenta con un hospital nuevo, que es el núcleo del área donde concurre toda la población que así lo demanda. Además funciona en dichas instalaciones el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. El cual atiende exclusivamente a la población afiliada.

Así mismo funciona contiguo al hospital nacional, el centro de salud el cual brinda consulta externa y programas diversos de salud como lo son: Campaña de Inmunización, Planificación Familiar, Programa de Control Antituberculoso y Antirábico, y Control del Niño Sano.

Existen puestos de salud tipo "C" en casi todos los municipios, atendidos por un EPS respectivamente, los cuales están supervisados por el centro de salud del área. Dichos puestos de salud además de brindar asistencia médica, también se proyectan hacia la comunidad a través de programas de salud elaborados de acuerdo a las necesidades de cada comunidad.

#### 9.- PRINCIPALES PROBLEMAS QUE AFRONTA LA COMUNIDAD SOLOLATECA:

La situación del departamento de Sololá sobre la cordillera hace su suelo muy accidentado, presentando alturas de consideración, lo cual afecta grandemente a la población rural, ya que por caracterizarse esta área de ser muy lluviosa, sufren inundaciones, arrasando con cultivos y algunas viviendas de mala construcción; significando ésto una gran pérdida con dificultad para la subsistencia.

Por otra parte existen comunidades tan aisladas y poco accesibles, que muchas veces ésto les imposibilita el traslado de sus enfermos al centro asistencial más inmediato, siendo ésto causa de mortalidad frecuentemente.

Las localidades rurales son en gran porcentaje carentes de drenajes, letrinas, viviendas aceptables, etc., lo que dá como resultado que sean la población potencialmente de mayor morbi-mortalidad.

La situación actual de la población se debe a una combinación de factores interrelacionados del ambiente físico, social y económico por un lado, y del ambiente biológico por el otro, que afectan simultáneamente y casi siempre de manera negativa la disponibilidad y utilización de mejores recursos en general.

## DESCRIPCION DEL AREA DE TRABAJO

El Hospital Nacional de Sololá es un centro asistencial con edificio, personal médico y administrativo, y equipo e instalaciones propias. Este se encuentra localizado al Sur de la cabecera departamental, entre el límite urbano y rural. Dicho edificio es bastante nuevo y grande, el cual fué construído después del terremoto. En él aunque no son parte directa del hospital, funcionan también el centro de salud destinado para la consulta externa, así como las instalaciones del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (I.G.S.S.), en él se atiende exclusivamente a la población afiliada.

El Hospital Nacional de Sololá labora con el siguiente personal médico y paramédico: Un médico Director que también hace la función de médico forense, cuatro médicos residentes, dos practicantes internos, cuatro enfermeras graduadas y dieciocho enfermeras auxiliares. Además existe un administrador encargado del manejo de fondos, los cuales son persividos del gobierno central del país, a través del Ministerio de Salud Pública, existe también un secretario que cumple la función concerniente a todo lo que es informes en general. Por último existe una persona encargada del departamento general de Archivos clínicos.

### PRESUPUESTO ANUAL:

1- Servicios Personales	Q. 50,580,00
2- Servicios no Personales	2,569.00
3- Materiales y Suministros	38,707.00
4- Maquinaria y Equipo	500.00
T O T A L	Q 92,356.00

Este presupuesto solo puede ser movable por medio de programación. El costo para el hospital paciente/día, es de alrededor de Q.2.00.

Sin embargo en éste centro hospitalario, no existe ningún programa implementado de proyección hacia la comunidad, por lo que el hospital atiende únicamente pacientes de demanda espontánea. Así mismo no participa durante las campañas de vacunación, siendo esta atribución exclusivamente del centro de salud y los puestos de salud.

Dicho centro cuenta con una unidad móvil en regulares condiciones la cual es utilizada para el traslado de pacientes graves que no pueden ser atendidos en el hospital de Sololá por limitaciones de equipo y personal médico especializado a otro centro hospitalario más completo.

El Hospital Nacional de Sololá es objeto de muy poca evaluación de recursos hospitalarios por parte de los organismos específicos del Ministerio de Salud Pública, ya que desde la inauguración del nuevo edificio, el cual quedó parcialmente equipado, continúa hasta la presente fecha funcionando con limitaciones debido a los factores previamente mencionados.

A criterio del autor de continuar así el hospital, se verá en la triste realidad de no poder brindar una mejor asistencia médica a la población que así lo demande.

El Hospital Nacional de Sololá cuenta con los siguientes servicios asistenciales:

1- SALA DE EMERGENCIA: Esta cuenta con dos camillas para el examen de los pacientes, así como de un pequeño botiquín que generalmente contiene pocos medicamentos necesarios para el servicio asistencial. Además existe una sala de observación que tiene comunicación con la sala de emergencia y cuenta únicamente con tres camas.

En la emergencia se atiende pacientes de urgencia en general, investigando previamente si son afiliados o no al I.G.S.S.,

para luego ser atendidos por el respectivo médico. En éste servicio también se atiende pacientes de consulta externa, los cuales están designados a ser atendidos por el centro de salud. Esto ocasiona muchos problemas tanto para los pacientes como para el personal médico y paramédico, ya que no están bien definidas dichas funciones.

2- SALA DE OPERACIONES: Existen dos salas de operaciones que funcionan indiscriminadamente para el hospital y para el I.G.S.S., lamentablemente ambas poseen equipo incompleto, lo cual no les permite cumplir su función a cabalidad.

Como parte del personal especializado para proporcionar el servicio de dichas salas, existe una enfermera adiestrada para dar anestesia. Sin embargo es frecuente que en el hospital no se efectúen algunas de las operaciones, por encontrarse dicha enfermera en sus días de descanso.

Otros factores igualmente importantes son la frecuente falta de oxígeno así como el también frecuente desperfecto en el funcionamiento del equipo especializado; ésto trae como consecuencia que pacientes requiriendo intervenciones quirúrgicas sean en un momento dado referidos a otros hospitales y/o dados de egreso, en caso de justificarse que una demora en la intervención quirúrgica no sea fatal.

3- SALAS DE MATERNIDAD, GINECOLOGIA, Y SEPTICO: Estas cuentan con doce, seis y tres camas respectivamente y son atendidas por un solo médico. Todas ellas cuentan con un servicio sanitario común, el cual es poco higiénico, constituyendo un medio frecuente de contaminación para las pacientes.

4- SALA DE PARTO: Esta cuenta con equipo incompleto y funciona tanto para el hospital como para el I.G.S.S.

Contiguo a ésta sala se encuentra la sala de legrados, que a pesar de la contaminación que existe en ella se utiliza muchas veces para atender partos, esto obviamente representa un peligro potencial tanto para el recién nacido como para la madre.

5- SALAS DE PEDIATRIA Y AISLAMIENTO: Estas cuentan con siete cunas, una incubadora y cuatro cunas respectivamente. Estos servicios son sumamente limitados en relación con la demanda de pacientes pediátricos que ingresan a dicho hospital.

En el servicio de pediatría también existe mucha contaminación las razones más importantes son; la presencia frecuente de pacientes con enfermedades infectocontagiosas ya que debido al reducido espacio que existe en aislamiento, son ingresados a la sala de pediatría. Ambas salas son atendidas por un solo médico.

6- SALAS DE MEDICINA Y CIRUGIA DE HOMBRES: En ellas existen doce y nueve camas respectivamente, así como son atendidas por un médico residente y un practicante interno. Ambas salas ocupan un mismo local.

7- SALAS DE MEDICINA Y CIRUGIA DE MUJERES: Aquí existen trece y nueve camas respectivamente, ocupando también un mismo local para ambas, son atendidas por un médico residente y un practicante interno, éste último también tiene a su cargo el servicio de emergencia en forma rotativa con otro practicante interno.

8- LABORATORIO DE RAYOS "X": Aunque éste servicio cuenta con un técnico a su cargo, existe un aparato de rayos "X" incompleto, tomándose únicamente radiografías de miembros tórax y cráneo, siendo éstas muchas veces de poco valor diagnóstico, por deficiencias de orden técnico. Vale mencionar que éste proporciona servicios en general para el hospital como para el I.G.S.S.

9- LABORATORIO QUIMICO BIOLOGICO: Este cuenta con un estudiante del último año de Ciencias Químico Biológicas y con tres técnicos laboratoristas. Sin embargo funciona con limitaciones, ya que frecuentemente se observa falta y/o escases de reactivos necesarios para efectuar exámenes importantes, esto hace necesario enviar las muestras fisiológicas de los pacientes a la ciudad capital, resultados que muchas veces ya no son reportados.

10- FARMACIA: Este servicio cuenta con un estudiante del último año de Ciencias Farmacéuticas y un ayudante, los cuales brindan asistencia farmacéutica tanto para el hospital como para el I.G.S.S. A pesar de contar con pocos medicamentos de uso diario, existe mucha medicina que no se utiliza.

11- COMEDOR: Este servicio es para uso de todo el personal que labora en el hospital, aunque ocupa un local muy grande, se utiliza solamente la cuarta parte aproximadamente de dicho local.

Por otra parte es importante mencionar que a pesar del gran número de pacientes tuberculosos que ingresan al hospital, no existe un servicio de pabellón antituberculoso, encontrándose dichos pacientes en salas de medicina.

## OBJETIVOS

### GENERALES:

- 1.- Brindar un mejor conocimiento de la situación de salud hospitalaria de la población infantil de Sololá.
- 2.- Determinar la morbilidad más frecuente en la población pediátrica menor de diez años de edad, atendida en el Hospital Nacional de Sololá, en el período comprendido de Enero de 1974 a Diciembre de 1978.
- 3.- Demostrar que con solo la asistencia médica intrahospitalaria no es suficiente para mejorar los índices de morbilidad de una área afectada.

### ESPECIFICOS:

- 1.- Determinar la morbilidad pediátrica más frecuente en los diferentes grupos etáreos menores de diez años de edad.
- 2.- Determinar la proporción de pacientes provenientes de las localidades registradas.
- 3.- Determinar el grupo etáreo más frecuentemente afectado en general.
- 4.- Determinar el grupo etáreo más afectado por sexo, de toda la población pediátrica investigada.
- 5.- Determinar el grupo etáreo más frecuentemente afectado por la desnutrición.
- 6.- Determinar el índice promedio de Hemoglobina que reportó la población pediátrica analizada.
- 7.- Determinar los parásitos intestinales más frecuentes que aquejaron a la población estudiada.
- 8.- Determinar el período de tiempo de hospitalización en que se encontró el mayor porcentaje de pacientes pediátricos.
- 9.- Determinar la proporción de pacientes que egresaron en condición de: "mejorados" y "curados".

## HIPOTESIS

- 1.- La morbilidad pediátrica más frecuente no es la misma en cada uno de los grupos etáreos.
- 2.- Los pacientes pediátricos comprendidos en el grupo etáreo de uno a cinco años de edad no son los más afectados por las enfermedades.
- 3.- La población pediátrica del Hospital Nacional de Sololá no sufre las consecuencias de una limitada atención médica por falta de equipo hospitalario.

## MATERIAL Y METODO

El presente estudio de morbilidad infantil se llevó a cabo en el Hospital Nacional de Sololá, del primero de octubre de 1979 a enero de 1980, durante la práctica de ejercicio profesional supervisado realizada por el autor.

El estudio consistió en la revisión de fichas clínicas de los pacientes pediátricos atendidos en dicho hospital de enero de 1974 a diciembre de 1978.

Inicialmente se procedió a elaborar una tabla de recopilación de datos (Cuadro No. 1), que contiene seis parámetros generales, los que a su vez se subdividieron en trece sub-parámetros mencionados en el mismo cuadro, los cuales constituyen realmente los datos específicos investigados. Los seis parámetros generales fueron los siguientes: datos generales, signos vitales, datos de laboratorio, diagnóstico de egreso, condición de egreso, y tiempo de hospitalización. Los trece sub-parámetros referidos fueron: edad, sexo, procedencia, peso, hemoglobina, parásitos intestinales, pacientes: mejorados, no mejorados, curados y referidos, días y/o meses de hospitalización.

Las papeletas revisadas fueron tomadas del archivo de registros médicos de pacientes pediátricos menores de diez años de edad; aunque la población pediátrica corresponde hasta los catorce años de edad, se decidió deliberadamente tomar la edad de diez años como límite máximo, ya que niños mayores aparecían en el record de los adultos.

Considerando que revisar el número total de fichas pediátricas (de pacientes menores de diez años de edad), era muy numeroso se consideró pertinente tomar una muestra representativa de todo el archivo de dicha población. Para ello se usó el método sistemático de muestreo, eligiendo deliberadamente cada tercer papeleta clínica; haciendo un total de trescientos

ochenta y un pacientes que correspondieron al treinta y tres por ciento de toda la población infantil menor de diez años de edad atendida en dicho período. En seguida se procedió a alabar una tabla de concentración de datos (Cuadro No. 2), de acuerdo a: edad y sexo, procedencia, índice de desnutrición por grupos etéreos, valores de hemoglobina, tipos de parásitos intestinales, tiempo de hospitalización por período de tiempo, condición de egreso y diagnóstico de egreso por grupos etéreos. Estos datos se utilizaron para la elaboración de cuadros y gráficas analíticas separadas usadas para la presentación de resultados y su análisis y discusión.

El análisis y discusión de los resultados se hizo en función de criterios medicobiológicos, complementado por métodos estadísticos.

## CUADRO No. 1

### TABLA DE RECOPIACION DE DATOS

- 1- DATOS GENERALES:
  - a) Edad \_\_\_\_\_
  - b) Sexo \_\_\_\_\_
  - c) Procedencia \_\_\_\_\_
  
- 2- SIGNO VITAL A SU INGRESO:
  - a) Peso \_\_\_\_\_
  
- 3- DATOS DE LABORATORIO:
  - a) Hemoglobina \_\_\_\_\_
  - b) Parásitos Intestinales \_\_\_\_\_
  
- 4- DIAGNOSTICO DE EGRESO:
  - a) \_\_\_\_\_
  
- 5- CONDICION DE EGRESO:
  - a) Paciente mejorado \_\_\_\_\_
  - b) Paciente no mejorado \_\_\_\_\_
  - c) Paciente curado \_\_\_\_\_
  - d) Paciente referido \_\_\_\_\_
  
- 6- TIEMPO DE HOSPITALIZACION:
  - a) Días \_\_\_\_\_
  - b) Meses \_\_\_\_\_

CUADRO No. 2

TABLA DE CONCENTRACION DE DATOS

1- EDAD Y SEXO POR GRUPOS ETAREOS

a) 0- 1 año de edad  $\frac{M}{F}$  Total \_\_\_\_\_

b) 1- 5 años de edad  $\frac{M}{F}$  Total \_\_\_\_\_

c) 5-10 años de edad  $\frac{M}{F}$  Total \_\_\_\_\_

2- PROCEDENCIA:

a) Cabecera Depta. \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

b) Municipios \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

c) Cantones \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

d) Aldeas \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

3- GRADO DE DESNUTRICION POR GRUPOS ETAREOS:

a) 0- 1 año de edad G. -I \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_  
 G. -II \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_  
 G. -III \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

b) 1- 5 años de edad G. -I \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_  
 G. -II \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_  
 G. -III \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

c) 5-10 años de edad G. -I \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_  
 G. -II \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_  
 G. -III \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

4- DATOS DE LABORATORIO:

a) Valores de hemoglobina  
 Mínima \_\_\_\_\_  
 Máxima \_\_\_\_\_  
 Promedio \_\_\_\_\_

b) Parásitos Intestinales:

Tricocéfalos \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

Ascaris \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

Amebas \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

Uncinarias \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

Giardia L. \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

Tenia Nana \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

Strongiloides \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

Tricomonas \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

5- DIAGNOSTICO DE EGRESO POR GRUPOS ETAREOS:

a) 0-1 año de edad  
 Diagnósticos \_\_\_\_\_

b) 1-5 años de edad  
 Diagnósticos \_\_\_\_\_

c) 5-10 años de edad  
 Diagnósticos \_\_\_\_\_

6- TIEMPO DE HOSPITALIZACION:

a) 1-8 días \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

b) 8-15 días \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

c) 15-30 días \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

d) Más de 30 días \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

7- CONDICION DE EGRESO:

a) Pacientes mejorados \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

b) Pacientes no mejorados \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

c) Pacientes curados \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

d) Pacientes referidos \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTROAMERICA Y PANAMA  
Estándares de Peso y Estatura - Sexo Femenino

E D A D	P e s o		E s t a t u r a c m s .	E D A D	P e s o		E s t a t u r a c m s .	
	K g .	l b s .			K g .	L b s .		
0	meses	3.4	7.5	7 años	3 meses	23.1	50.9	121.5
1	mes	3.9	8.6	7 "	6 "	23.8	52.5	123.0
2	meses	4.8	10.6	7 "	9 "	24.4	53.8	124.5
3	"	5.6	12.3	8 "	"	25.0	55.1	126.0
4	"	6.4	14.1	8 "	3 "	25.6	56.4	127.5
5	"	7.1	15.7	8 "	6 "	26.5	58.4	129.0
6	" "	7.7	17.0	8 "	9 "	27.2	60.0	130.5
7	"	8.1	18.1	9 "	"	28.0	61.7	132.0
8	"	8.5	18.7	9 "	3 "	28.8	63.5	133.5
9	"	8.8	19.4	9 "	6 "	29.5	65.0	135.0
10	"	9.1	20.0	9 "	9 "	30.2	66.6	136.5
11	"	9.4	20.7	10 "	"	31.0	68.4	138.0
1 año	"	9.7	21.4	10 "	3 "	31.8	70.1	139.5
1 "	1 mes	9.9	21.8	10 "	6 "	32.5	71.7	141.0
1 "	2 meses	10.2	22.5	10 "	9 "	33.2	73.2	142.5
1 "	3 "	10.4	22.9	11 "	"	34.0	75.0	144.0
1 "	4 "	10.6	23.4	11 "	3 "	35.2	77.6	145.5
1 "	5 "	10.9	24.0	11 "	6 "	36.5	80.5	147.0
1 "	6 "	11.1	24.5	11 "	9 "	37.8	83.3	148.5
1 "	9 "	11.8	26.0	12 "	"	39.2	86.4	150.0
2 años	"	12.5	27.6	12 "	3 "	40.4	89.1	151.5
2 "	3 "	13.0	28.7	12 "	6 "	41.7	91.9	153.0
2 "	6 "	13.5	29.8	12 "	9 "	43.0	94.8	154.5
2 "	9 "	14.0	30.9	13 "	"	44.4	97.9	156.0
3 "	"	14.5	32.0	13 "	3 "	45.4	100.1	156.8
3 "	3 "	15.0	33.1	13 "	6 "	46.4	102.3	157.5
3 "	6 "	15.0	34.2	13 "	9 "	47.4	104.5	158.2
3 "	9 "	16.0	35.3	14 "	"	48.5	106.9	159.0
4 "	"	16.5	36.4	14 "	3 "	49.5	109.1	159.5
4 "	3 "	17.0	37.5	14 "	6 "	50.5	111.4	160.0
4 "	9 "	18.0	39.7	15 "	"	52.0	114.7	161.0
5 "	"	18.5	40.8	15 "	3 "	52.2	115.1	161.0
5 "	3 "	19.0	41.9	15 "	6 "	52.5	115.8	161.0
5 "	6 "	19.5	43.0	15 "	9 "	52.8	116.4	161.0
5 "	9 "	20.0	44.1	16 "	"	53.0	116.9	161.0
6 "	"	20.6	45.4	16 "	3 "	53.1	117.1	161.0
6 "	3 "	21.1	46.5	16 "	6 "	53.2	117.3	161.0
6 "	6 "	21.6	47.6	16 "	9 "	53.4	117.7	161.0
6 "	9 "	22.1	48.7	17 "	"	53.5	118.0	161.0
7 "	"	22.5	49.6					

Estándares de Peso y Estatura - Sexo Maculino

E D A D	P E S O		E s t a t u r a c m s .	E D A D	P E S O		E s t a t u r a c m s .	
	K g .	l b s .			K g .	l b s .		
0	meses	3.5	7.7	7 años	3 meses	23.6	52.0	123.5
1	mes	4.2	9.3	7 "	6 "	24.3	53.6	125.0
2	meses	5.3	11.7	7 "	9 "	24.9	54.9	126.5
3	"	6.2	13.7	8 "	"	25.5	56.2	128.0
4	"	7.0	15.4	8 "	3 "	26.1	57.6	129.5
5	"	7.6	16.8	8 "	6 "	26.8	59.1	131.0
6	"	8.1	17.9	8 "	9 "	27.4	60.4	132.5
7	"	8.6	19.8	9 "	"	28.0	61.7	134.0
8	"	8.1	20.1	9 "	3 "	28.8	63.5	135.2
9	"	9.5	20.9	9 "	6 "	29.5	65.0	136.5
10	"	9.8	21.6	9 "	9 "	30.2	66.6	137.8
11	"	10.1	22.3	10 "	"	31.0	68.4	139.0
1 año	"	10.4	23.2	10 "	3 "	31.8	70.1	141.5
1 año	1 mes	10.7	23.6	10 "	6 "	32.2	71.7	141.8
1 "	2 meses	11.0	24.3	10 "	9 "	33.2	73.2	142.8
1 "	3 "	11.2	24.7	11 "	"	34.0	75.0	144.0
1 "	4 "	11.4	25.1	11 "	3 "	34.9	77.0	145.2
1 "	5 "	11.6	25.6	11 "	6 "	35.8	78.9	146.5
1 "	6 "	11.8	26.0	11 "	9 "	36.6	80.7	147.8
1 "	9 "	12.5	27.6	12 "	"	37.5	82.7	149.0
2 años	"	13.2	29.1	12 "	3 "	38.6	85.1	150.2
2 "	3 "	13.6	30.0	12 "	6 "	39.8	87.8	151.5
2 "	6 "	14.1	31.1	12 "	9 "	40.9	90.2	152.8
2 "	9 "	14.6	32.2	13 "	"	42.0	92.6	154.2
3 "	"	15.0	33.1	13 "	3 "	43.5	95.9	155.2
3 "	3 "	15.5	34.2	13 "	6 "	45.0	99.2	156.5
3 "	6 "	16.0	35.3	13 "	9 "	46.5	102.5	157.8
3 "	9 "	16.5	36.4	14 "	"	48.0	105.8	159.0
4 "	"	17.0	37.5	14 "	3 "	49.5	109.1	160.2
4 "	3 "	17.5	38.6	14 "	6 "	51.0	112.5	161.5
4 "	6 "	18.0	39.7	14 "	9 "	52.5	115.8	162.8
4 "	9 "	18.5	40.8	15 "	"	54.0	119.1	164.0
5 "	"	19.0	41.9	15 "	3 "	55.2	121.7	165.2
5 "	3 "	19.5	43.0	15 "	6 "	56.5	124.6	166.5
5 "	6 "	20.0	44.1	15 "	9 "	57.8	127.4	167.8
5 "	9 "	20.6	45.4	16 "	"	59.0	130.1	169.0
6 "	3 "	21.1	46.5	16 "	3 "	59.9	132.1	169.8
6 "	6 "	21.6	47.6	16 "	6 "	60.8	134.1	170.6
6 "	9 "	22.1	48.7	16 "	9 "	61.6	135.8	171.2
7 "	"	22.5	49.6	17 "	"	62.5	137.8	172.0
7 "	"	23.0	50.7					

CUADRO No. 3

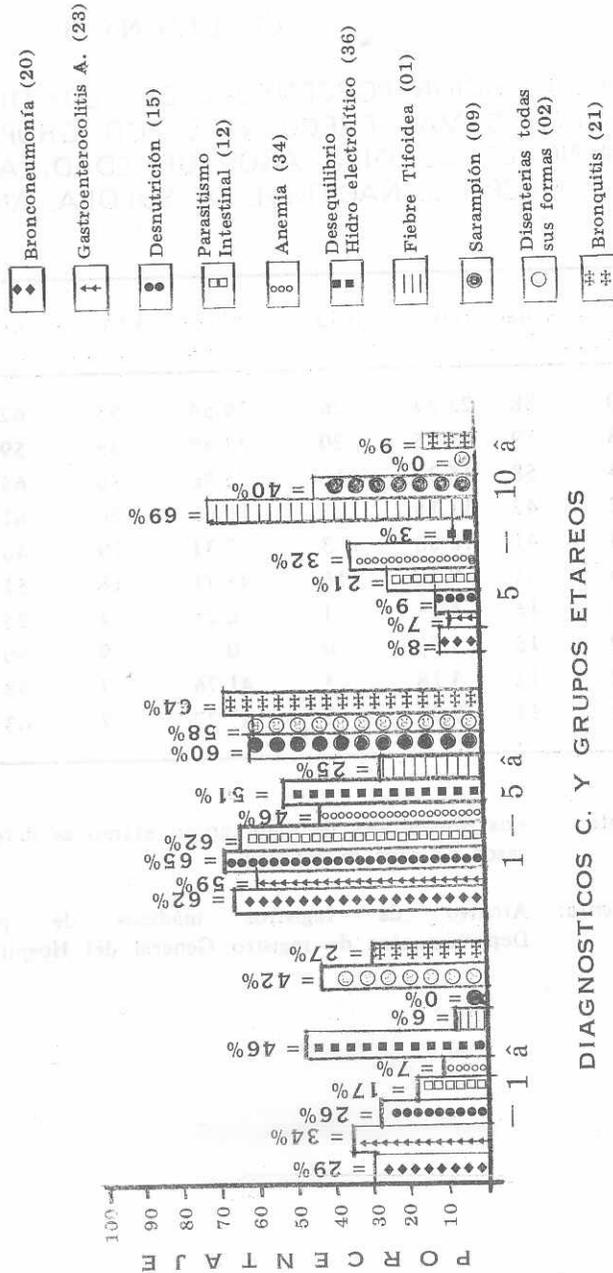
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE "LOS DIEZ DIAGNOSTICOS CLINICOS MAS FRECUENTES POR GRUPOS ETAREOS" EN MENORES DE DIEZ AÑOS DE EDAD, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SOLOLA, AÑOS 1974-1978.

Cau- sa	Total	o/o	0-1a.	o/o	1-5a.	o/o	5-10a.	o/o
20	88	23.34	26	29.54	55	62.5	7	7.95
23	59	15.65	20	33.89	35	59.32	4	6.77
14	58	15.38	15	25.86	38	65.51	5	8.62
12	42	11.14	7	16.66	26	61.90	9	21.42
34	41	10.88	3	7.31	19	46.34	9	31.95
36	35	9.28	16	45.71	18	51.42	1	2.85
01	16	4.25	1	6.25	4	25	11	68.75
09	15	3.98	0	0	9	60	6	40
02	12	3.18	5	41.76	7	58.33	0	0
21	11	2.92	3	27.27	7	63.63	1	9.09

Nota: Los porcentajes de cada grupo etáreo se determinaron del total de casos de cada morbilidad.

Fuente: Archivo de registros médicos de pacientes pediátricos. Departamentos de registro General del Hospital Nacional de Sololá.

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES PEDIATRICOS (MENOR DE DIEZ AÑOS) ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SOLOLA, DE ACUERDO A "LOS DIEZ DIAGNOSTICOS CLINICOS MAS FRECUENTES POR GRUPOS ETAREOS" AÑOS 1974-1978.



DIAGNOSTICOS C. Y GRUPOS ETAREOS

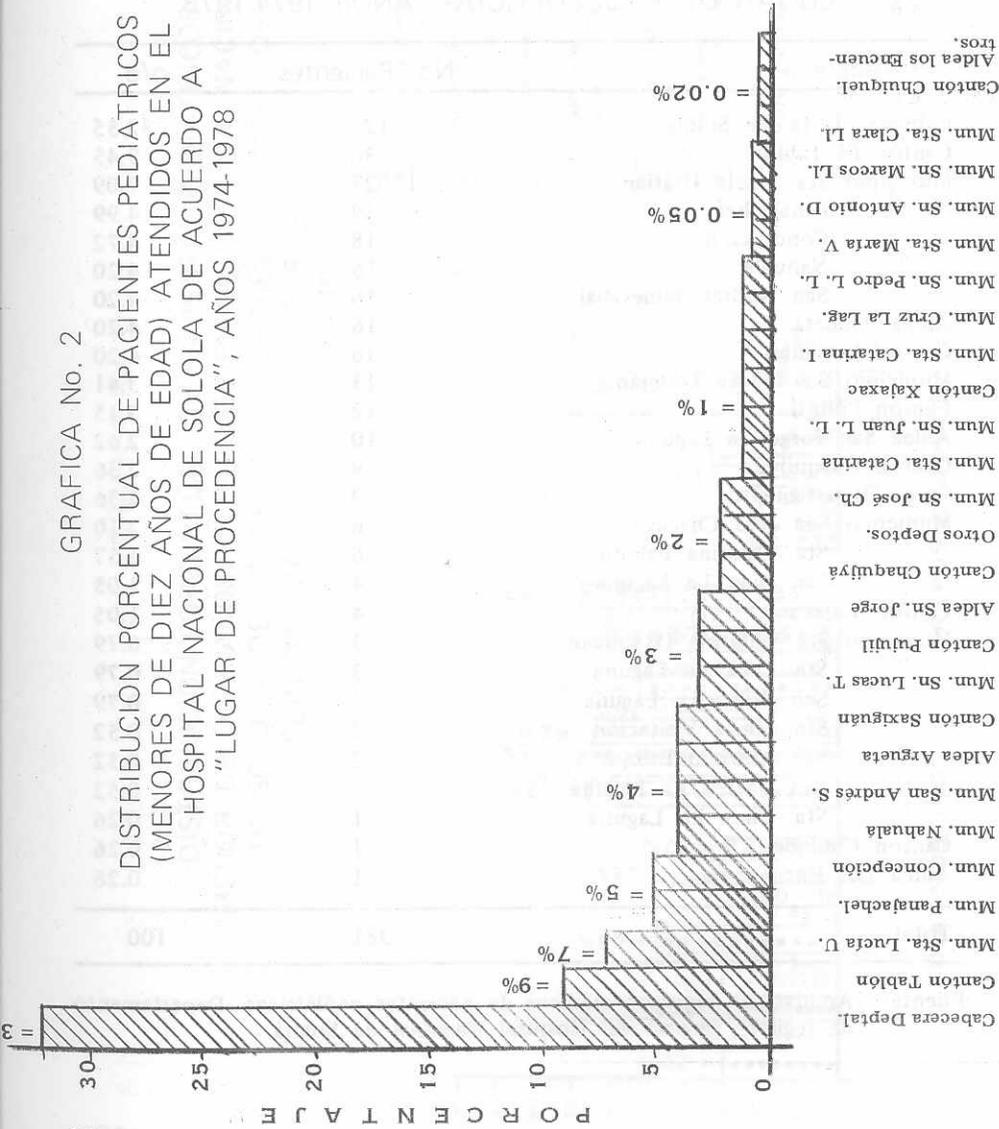
CUADRO No. 4

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION INFANTIL MENOR DE DIEZ AÑOS DE EDAD ATENDIDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SOLOLA DE ACUERDO A "LUGAR DE PROCEDENCIA", AÑOS 1974-1978

Procedencia	No. Pacientes	o/o
Cabecera Dpta. de Sololá	124	32.55
Cantón El Tablón	36	9.45
Municipio Sta. Lucía Utatlán	27	7.09
" Panajachel	19	4.99
" Concepción	18	4.72
" Nahualá	16	4.20
" San Andrés Semetabaj	16	4.20
Aldea Argueta	16	4.20
Cantón Saxiguan	16	4.20
Municipio San Lucas Tolimán	13	3.41
Cantón Pujujil	12	3.15
Aldea San Jorge La Laguna	10	2.62
Cantón Chaquijyá	9	2.36
Otros Departamentos	9	2.36
Municipio San José Chacayá	8	2.10
" Sta. Catarina Palopó	6	1.57
" San Juan La Laguna	4	1.05
Cantón Xajaxac	4	1.05
Municipio Sta. Catarina Ixtahucán	3	0.79
" Sta. Cruz La Laguna	3	0.79
" San Pedro La Laguna	3	0.79
" Sta. María Visitación	2	0.52
" San Antonio Palopó	2	0.52
" San Marcos La Laguna	2	0.52
" Sta. Clara La Laguna	1	0.26
Cantón Chuiquel	1	0.26
Aldea Los Encuentros	1	0.26
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de registros médicos de pacientes pediátricos. Departamento de registro general del Hospital Nacional de Sololá.

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES PEDIATRICOS (MENORES DE DIEZ AÑOS DE EDAD) ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SOLOLA DE ACUERDO A "LUGAR DE PROCEDENCIA", AÑOS 1974-1978



CUADRO No. 5

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION INFANTIL MENORES DE DIEZ AÑOS DE EDAD ATENDIDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SOLOLA DE ACUERDO A "EDAD POR GRUPOS ETAREOS", AÑOS 1974-1978.

Edad	No. Pacientes	o/o
0-1 año de edad	87	22.84
1-5 años de edad	184	48.30
5-10 años de edad	110	28.87
<b>T o t a l</b>	<b>381</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de Registros médicos de pacientes pediátricos. Departamento de registro general del Hospital Nacional de Sololá.

CUADRO No. 6

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION INFANTIL MENOR DE DIEZ AÑOS DE EDAD ATENDIDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SOLOLA DE ACUERDO A "SEXO POR GRUPOS ETAREOS", AÑOS 1974-1978.

Grupos Etáreos	S. MASCULINO		S. FEMENINO	
	No.	o/o	No.	o/o
0-1 años de edad	53	25.11	44	25.88
1-5 años de edad	96	45.50	88	51.76
5-10 años de edad	62	29.38	38	22.36
<b>T o t a l</b>	<b>211</b>	<b>100</b>	<b>170</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de registros médicos de pacientes pediátricos. Departamento de registro general del Hospital Nacional de Sololá.

CUADRO No. 7

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION INFANTIL MENOR DE DIEZ AÑOS DE EDAD ATENDIDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SOLOLA DE ACUERDO AL "GRADO DE DESNUTRICION POR GRUPOS ETAREOS", AÑOS 1974-1978.

Grupos Etáreos	Desnut. G. I.		Desnut. G.II		Desnut. G. III	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
0-1 año de edad	22	13.75	14	11.2	2	8.33
1-5 años de edad	94	58.75	76	60.8	16	66.67
5-10 años de edad	44	27.5	35	28	6	25
T o t a l	160	100	125	100	24	100

Fuente: Archivo de registros médicos de pacientes pediátricos. Departamento de registro general del Hospital Nacional de Sololá.

CUADRO No. 8

"TITULACION DE HEMOGLOBINA" DE LA POBLACION INFANTIL MENOR DE DIEZ AÑOS DE EDAD ATENDIDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SOLOLA, AÑOS 1974-1978.

Valores de Hemoglobina	Límites de Hemoglobina
11.5g./100cm <sup>3</sup>	Límite máximo
7.5g./100cm <sup>3</sup>	Límite promedio
4g./100cm <sup>3</sup>	Límite Mínimo

Fuente: Archivo de registros médicos de pacientes pediátricos. (Exámenes de laboratorio). Departamento de registro general del Hospital Nacional de Sololá.

CUADRO No. 9

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION INFANTIL MENOR DE DIEZ AÑOS DE EDAD ATENDIDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SOLOLA DE ACUERDO A "PARASITOS INTESTINALES", AÑOS 1974-1978.

Parásitos Intestinales	No. Pacientes	o/o
Ascaris Lumbricoides (huevos)	23	54.76
Trichuris Trichiura (huevos)	21	50
Uncinarias (huevos y larvas)	14	33.33
Giardia Lamblia (huevos)	13	30.95
Amebas (quistes y trofozoítos)	10	23.80
Tricomonas	4	9.52
Strongiloides (larvas)	4	9.52
Tenia Nana (huevos)	4	9.52
Balantidium Coli	2	4.76

Nota: El porcentaje se sacó sobre los 42 pacientes que presentaron parasitismo intestinal.

Fuente: Archivo de registros médicos de pacientes pediátricos (Exámenes de laboratorio). Departamento de registro general del Hospital Nacional de Sololá.

CUADRO No. 10

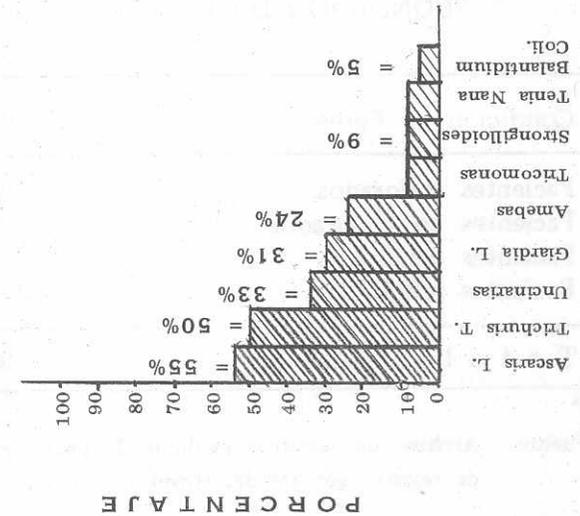
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION INFANTIL MENOR DE DIEZ AÑOS DE EDAD ATENDIDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SOLOLA DE ACUERDO A "TIEMPO DE HOSPITALIZACION", AÑOS 1974-1978

Tiempo de Hospitalización	No. Pacientes	o/o
1- 8 días	152	39.89
8-15 días	193	50.66
15-30 días		
Más de 30 días	12	3.15
<b>T o t a l</b>	<b>381</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de registros médicos de pacientes pediátricos Departamento de registro General Hospital Nacional de Sololá.

GRAFICA No. 3

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES PEDIATRICOS (MENORES DE DIEZ AÑOS DE EDAD) ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SOLOLA DE ACUERDO A "PARASITISMO INTESTINAL", AÑOS 1974-1978



CUADRO No. 11

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION INFANTIL MENOR DE DIEZ AÑOS DE EDAD ATENTADA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SOLOLA DE ACUERDO A "CONDICION DE EGRESO", AÑOS 1974-1978.

Condición de Egreso	No. Pacientes	o/o
Pacientes mejorados	348	91.34
Pacientes no mejorados	24	6.30
Pacientes curados	0	0
Pacientes referidos	9	2.36
<b>T o t a l</b>	<b>381</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo de registros médicos de pacientes pediátricos Departamento de registro general del Hospital Nacional de Sololá.

NORMAS DE CLASIFICACION DE LOS DIAGNOSTICOS

Código	Diagnóstico
01	Fiebre Tifoidea y Paratifoidea
02	Disenterías todas sus formas
03	Tuberculosis todas sus formas
04	Difteria
05	Tos Ferina
06	Escarlatina y Angina Estraptocócica
07	Poliomielitis
08	Varicela
09	Sarampión
10	Rabia Humana
11	Sífiles todas sus formas
12	Resto de Infecciosas y Parasitarias
13	Tumores Malignos
14	Tumores Benignos y no específicos
15	Desnutrición y mal Nutrición
16	Fiebre Reumática con y sin mención de complicaciones Cardíacas.
17	Enfermedades del Corazón con y sin mención de hipertensión.
18	Lesiones Vasculares del Sistema Nervioso Central
19	Infecciones Agudas de las Vías Aereas Superiores, Influenza o Gripe
20	Neumonía y Bronconeumonía
21	Bronquitis
22	Enfermedades de los Dientes
23	Gastritis, Gastroenteritis, Colitis, Enteritis
24	Cirrosis Hepática
25	Nefritis y Nefrosis
26	Complicaciones del embarazo, parto y puerperio
27	Parto sin complicaciones
28	Prematuridad
29	Propias de la primera infancia (lesiones debidas al parto)
30	Senilidad mal definida y desconocida

- 31 Accidentes, Envenenamiento y Violencias
- 32 Exámenes practicados en ausencia de enfermedad (sanos)
- 33 Control de embarazo y puerperio
- 34 Demás causas (las no comprendidas en toda la clasificación anterior)
- 35 Rubeola
- 36 Desequilibrio Hidroelectrolítico
- 38 Clínica de Profilaxia sexual sin patología
- 39 Malaria
- 40 Oncocercosis.

## DESCRIPCION, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

En la Gráfica No. 1 y el Cuadro No. 3, se presenta la distribución porcentual de los diez diagnósticos clínicos más frecuentes de la población infantil menor de diez años de edad atendida en el Hospital Nacional de Sololá durante el período de 1974 a 1978. Estos muestran que del total de morbilidades reportadas, las cinco causas de morbilidad más frecuente de las diez principales fueron en orden decreciente: BRONCONEUMONIA, GASTROENTEROCOLITS AGUDA, DESNUTRICION, PARASITISMO INTESTINAL Y ANEMIA.

La frecuencia con que estas morbilidades se presentaron correspondio ser el 23.34, 15.65, 15.38, 11.14, y 10.88 porciento respectivamente.

Sin embargo en relación a los grupos étaeos, la morbilidad más frecuente fue: DESEQUILIBRIO HIDROELECTROLITICO, DESNUTRICION, Y FIEBRE TIFOIDEA, que correspondieron a los grupos étaeos: Menor de un año, de uno a cinco y de cinco a diez años de edad, con una frecuencia del 46, 65, y 69 porciento respectivamente.

En relación con la Bronconeumonía como la causa de morbilidad más frecuente, probablemente su alta prevalencia se deba en parte a los escasos conocimientos por parte de la población indígena especialmente sobre los cuidados que debe brindársele al infante para protegerlo de todas las consecuencias que puedan provocarle el medio en que habita. Así como los escasos recursos económicos con que cuentan contribuye también a exponer a la población infantil Sololteca. Como factores adicionales generados en parte como consecuencia directa de los factores previamente mencionados deben citarse; la limitada y desbalanceada dieta alimenticia proporcionada a dicha población.

Es importante indicar que todos los factores mencionados anteriormente, son también factores determinantes para la presencia y/o diseminación de las demás causas de morbilidad.

Referente a la Gastroenterocolitis Aguda, como segunda causa de morbilidad más frecuente, quizá su gran frecuencia se deba a los escasos conocimientos por parte de la madre sobre preparación y conservación de los alimentos; así como las escasas normas higiénicas en que viven las familias, especialmente rurales, además de aspectos exclusivamente económicos.

La desnutrición a pesar de haber sido la tercer causa de morbilidad más frecuente, constituyó la causa de morbilidad más frecuente dentro del grupo etéreo de uno a cinco años de edad. A criterio del autor probablemente ello se deba que generalmente las madres amamantan al infante hasta el segundo o tercer año de vida sin proporcionarles una dieta suplementaria hasta después del destete. Esto sumado con la indisponibilidad de alimentos suficientes y balanceados con que cuenta la población debido a factores económicos, sociales, culturales, etc., lo hace estar expuesto a las consecuencias en este caso nutricionales, especialmente a la población infantil.

Por otra parte el sistema organizacional a nivel familiar, especialmente relacionado con el consumo de alimentos dá en general prioridad al padre y a los hijos mayores que trabajan, para ingerir los alimentos de mejor calidad y cantidad, ya que éstos miembros de la familia constituyen el único medio de ingreso económico para la subsistencia de toda la familia. De ésta manera los hijos más pequeños y la madre están condenados a ingerir los remanentes, quedando expuestos a las consecuencias de una mala nutrición.

En relación con el Parasitismo Intestinal como cuarta causa de morbilidad más frecuente, pueden mencionarse entre los factores determinantes de su alta incidencia los siguientes:

Problemas económico-sociales, los escasos conocimientos de higiene en general (uso de calzado, aseo personal, falta y/o uso de letrinas etc.), especialmente del área rural. Juega también un papel importante la preparación y conservación de los alimentos. Indudablemente el mecanismo ano-mano-boca está involucrado como mecanismo de infestación parasitaria.

Sin embargo todo ello se debe como causa básica a un saneamiento ambiental deficiente, contaminación general, disposición de basuras deficiente lo cual da como resultado una morbilidad prevalente.

Luego tenemos como la quinta causa de morbilidad más frecuente a la Anemia. En nuestro medio ésta tendencia pareciera ser el resultado de la acción conjunta de efectos de la desnutrición y del parasitismo intestinal, pero sabemos que sus causas primarias poseen raíces más profundas que se necesitaría una actitud de plena conciencia real, para comprender este proceso.

Por otra parte en relación al Desequilibrio Hidroelectrolítico se observa que a pesar de haber ocupado el sexto lugar dentro de la clasificación de las diez causas de morbilidad principal, constituyó la morbilidad de mayor incidencia en el grupo etéreo menor de un año de edad. Quizá la razón de ello se deba a que es la complicación más frecuente de los problemas gastrointestinales frecuentes a ésta edad.

Finalmente tenemos que la Fiebre Tifoidea a pesar de haber ocupado el séptimo lugar dentro de la clasificación de morbilidades principales, constituyó la morbilidad más frecuente en el grupo etéreo de cinco a diez años de edad. Como causa probable de ello es que muchos de los infantes comprendidos dentro de dichas edades, especialmente los de ocho años en adelante, suelen acompañar al padre a sus labores agrícolas en donde muchas veces se ven en la necesidad de saciar su sed en

estanques y ríos de agua contaminada, además de la posible ingestión de alimentos contaminados, sin tomar ninguna medida de prevención.

Las otras enfermedades aunque fueron considerablemente menos frecuentes que las anteriormente descritas, merecen también importancia relativa por constituirse dentro de las diez causas de morbilidad más frecuente, siendo ellas: SARAMPION, DISENTERIAS Y BRONQUITIS, con una frecuencia del 3.98, 3.18, y 2.92 por ciento respectivamente del total de casos.

En la Gráfica No. 2 y el Cuadro No. 4, se puede apreciar que el lugar de procedencia de donde provino en mayor magnitud la población pediátrica investigada fué la Cabecera Departamental y el Cantón el Tablón, con el 32.54 y 9.14 por ciento respectivamente. Esto era de esperarse, ya que dicha cabecera cuenta con la mayor densidad de población dentro del departamento y más fácil acceso al hospital, esto último favorece también a dicho cantón.

Sin embargo no sucedió así en todas las localidades registradas, prueba de ello es que el Municipio de Santa Lucía Uatlán localizado a 25 Kms., aproximadamente del hospital, reportó el 7 por ciento de la población atendida, cosa inversa sucedió con la Aldea Los Encuentros que localizada a solamente 11 kms., que dicho hospital, registró solo el 0.26 por ciento de dicha población.

Como factible razón es que el Municipio cuenta con un E.P.S., quien probablemente se proyecta hacia la comunidad haciéndoles conciencia de la importancia que tiene el asistir al hospital, ya que de por sí la población indígena tiene su propia ideología respecto a costumbres y creencias, la cual ha representado uno de los mayores obstáculos para su concientización en general.

En el Cuadro No. 5, se observa que las edades en que se presentó la mayor magnitud de morbilidad correspondió al grupo etáreo de uno a cinco años de edad con el 48.29 por ciento del total de pacientes investigados. Como se explicó anteriormente las posibles causas de ello son el destete, la poca disponibilidad y preparación de alimentos así como la desequilibrada dieta que se les brinda a partir del primer año de edad. Esto indudablemente los cataloga como el grupo etáreo de mayor riesgo potencial de morbilidad, ya que cuentan con pocas condiciones aceptables nutricionales e inmunológicas para poder defenderse.

En relación al Cuadro No. 6, indica que el grupo etáreo más afectado para el sexo masculino y femenino fué el de uno a cinco años de edad con el 45.5 y 51.76 por ciento respectivamente.

Sin embargo el sexo mayormente afectado de toda la población investigada correspondió ser el sexo masculino.

Probablemente la razón sea en parte a que estadísticamente, existen más hombres que mujeres en el departamento de Sololá, además, de que los infantes varones desde temprana edad ayudan al padre a sus labores agrícolas, exponiéndolos de ésta manera a un mayor contacto con las adversidades del ambiente.

Referente al cuadro No. 7, revela que el grupo etárea más afectado por los grados de desnutrición I, II, y III correspondió ser de uno a cinco años de edad con una frecuencia del 58.75, 60.8, y 66.67 por ciento respectivamente para cada grado de desnutrición. Esto viene a coadyuvar lo explicado anteriormente, que a partir del primer año de edad, el infante empieza a sufrir notable y progresivamente las consecuencias de una mala nutrición, sumado al bajo peso al nacer que caracteriza a la población infantil del área rural, como producto de una combinación de factores Bio-físico-social y económicos que determinan su situación en general.

Como dato interesante es el hecho que clínicamente la desnutrición está reportada como la tercer causa de morbilidad, mientras que el análisis de toda la población investigada según la Tabla de Gómez indicó que el 81 por ciento de dicha población presentaba algún grado de desnutrición.

De acuerdo al Cuadro No. 8, se puede apreciar la titulación de hemoglobina que por razón del volumen de pacientes y por limitaciones del laboratorio, tomamos éste índice fiel y único entre los datos complementarios para el diagnóstico de anemia. El simple cálculo de porcentaje nos muestra un índice de 7.5 gms./100cm<sup>3</sup> como promedio, encontrando límites entre 4 y 11.5 gms./100 cm<sup>3</sup>.

El promedio de hemoglobina indica que es bajo, esta concentración en valores menores de lo esperado, puede deberse a varios factores: La falta de aporte de nutrientes, absorción inadecuada y por pérdidas anormales de sangre.

A criterio del autor los factores más frecuentes como causa de anemia en nuestro medio son; una nutrición deficiente en hierro y el parasitismo intestinal.

En la gráfica No. 3 y cuadro No. 9, podemos observar que los parásitos intestinales que más frecuentemente aquejan a la población infantil son: ASCARIS LUMBRICOIDES Y TRICHURIS TRICHURA, con una incidencia del 54.76 y 50 por ciento respectivamente. Estos probablemente son los que más estragos causen debido al mecanismo de infestación masiva (especialmente el Tricocéfalo), diarrea crónica y lesión del estado general. Luego tenemos a las UNCINARIAS, en orden decreciente, con el 33.33 por ciento, siendo de importancia mencionarlas, ya que son causa de pérdida crónica de sangre (11).

De lo anteriormente expuesto, se puede deducir que el parasitismo intestinal es una de las causas frecuentes de anemia

en nuestro medio, como ya se había mencionado previamente.

En el Cuadro No. 10, se indica que el Período de Tiempo de Hospitalización, en que se encontro la mayor magnitud de la población pediátrica investigada osciló entre 8 y 15 días correspondiéndole el 50.65 por ciento. La razón de ello en parte quizá se deba a que generalmente al paciente hospitalizado se le trata de mejorar su cuadro agudo en que se encuentra, para luego continuar y completar su tratamiento en casa. Además el servicio de pediatría por encontrarse en un reducido local con escaso número de camas con que cuenta no es posible brindarle mayor tiempo de hospitalización a dicha población, para poder atender en forma irregular la demanda de pacientes procedentes del departamento de Sololá, así como de otros departamentos.

Finalmente el cuadro No. 11, revela en relación a la Condición de Egreso, que el porcentaje de pacientes que egresaron en condición de "Mejorados" fué: el 91.33 por ciento de toda la población investigada. Este resultado aunque pareciera que la población pediátrica tratada intrahospitalariamente no sufre las consecuencias de una limitación de equipo hospitalario en general, probablemente se deba a que si consideramos que la población indígena generalmente acude al hospital como último recurso, cuando el enfermo ya se encuentra grave, y luego en el hospital se le trata de mejorar en forma relativa al estado de agudez en que ingresó, aunque éllo no indique que el paciente haya sido tratado en forma adecuada y completamente satisfactorio, debido a todos los factores mencionados anteriormente que limitan una mejor asistencia médica, siendo ésta la razón por la que los médicos de dicho hospital suelen dar la calificación de "Mejorados" al momento de su egreso, aunque en realidad el paciente no haya recibido asistencia médica satisfactoria como se hubiese deseado. Esto puede explicar la diferencia reportada.

De igual manera el porcentaje de pacientes que egresaron en condición de "Curados" fue del 0 por ciento, ésto viene a

coadyugar más lo explicado anteriormente, ya que a todos los pacientes hospitalizados se les trata únicamente su estado agudo en forma parcialmente favorable, para luego continuar y completar su tratamiento en forma ambulatoria por razones ya mencionadas.

## CONCLUSIONES

- 1.- El estudio de morbilidad de la población pediátrica menor de diez años de edad, indicó que las cinco causas de morbilidad más frecuente en orden decreciente fueron: BRONCONEUMONIA, GASTROENTEROCOLITIS AGUDA, DESNUTRICION, PARASITISMO INTESTINAL, Y ANEMIA, con una frecuencia del 23.34, 15.65, 15.38, 11.14, y 10.88 por ciento respectivamente.
- 2.- En dicho estudio se determinó que la morbilidad más frecuente en relación a cada grupo etáreo correspondió ser la siguiente: Para el grupo etáreo menor de un año de edad fue el DESEQUILIBRIO HIDROELECTROLITICO, con el 46 por ciento del total de casos de dicha morbilidad.  
Para el grupo etáreo de uno a cinco años de edad fue la DESNUTRICION, con el 65 por ciento.  
En el grupo etáreo de cinco a diez años de edad fue la FIEBRE TIFOIDEA, con el 69 por ciento. Sin embargo el grupo etáreo más afectado por las morbilidades en general fue de uno a cinco años de edad.
- 3.- A pesar que la Desnutrición ocupó el tercer lugar dentro de las diez principales causas de morbilidad, se determinó según la Tabla de Gómez, que el 81 por ciento de la población pediátrica analizada presentaba desnutrición en diferentes grados, constituyéndose de esta manera la desnutrición, como el verdadero denominador común de las demás enfermedades.
- 4.- El 'daño producido por la desnutrición proteínico-calórico es de gran impacto si se considera el efecto adverso potencial que ejerce sobre el desarrollo físico y mental de los infantes; la disminución de la resistencia a las

enfermedades infecciosas, y su efecto negativo sobre la actividad física y la capacidad de trabajo y producción del hombre adulto.

- 5.- El estado de salud de la población pediátrica sololteca se debe básicamente a una combinación de factores interrelacionados físico, biológico, social y económicos, que afectan simultáneamente y casi siempre de manera negativa la disponibilidad, el consumo y la utilización de los alimentos, estableciéndose así la interacción infección-nutrición.
- 6.- Las instalaciones que ocupa el Hospital Nacional de Sololá no están distribuidas proporcionalmente en relación con algunos servicios asistenciales, tal es el caso por ejemplo del servicio de pediatría y aislamiento que ocupa un local muy reducido, funcionando con muchas limitaciones, a pesar de existir áreas más grandes y funcionales que no se utilizan.
- 7.- El Hospital Nacional de Sololá a pesar de ser un centro asistencial nuevo y grande, funciona con muchas limitaciones debido a la falta o deficiencias de equipo médico en general; como lo es la escasez de medicamentos de uso diario, falta de reactivos en el laboratorio, deficiencias del aparato de Rayos X, falta de equipo de resucitación, falta de un médico especialista, etc. Prueba de ello es que muchas veces se traslada a los pacientes a otro centro hospitalario más completo para su tratamiento.
- 8.- El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (I.G.S.S.), funciona en el mismo edificio destinado para el Hospital Nacional de Sololá sin contar con equipo médico de operaciones, laboratorio, rayos X, sala de partos y servicio de emergencia propio. Esto ocasiona algunos problemas dentro del personal médico y paramédico, siendo los pacientes los que resultan mayormente afectados.

## RECOMENDACIONES

- 1.- Intensificar la cobertura de los programas de protección materno infantil y familiar; que incluyan componentes de nutrición bien definidos y ejecutados especialmente enfocados hacia las madres con alto riesgo de tener hijos con bajo peso al nacer, ya que los resultados del presente estudio de morbilidad pueden constituir un índice de la calidad y resultados de los programas preventivos de salud existentes.
- 2.- Contar con las facilidades mínimas para el tratamiento adecuado de los casos severos de morbilidad a nivel hospitalario, e intensificar los programas dirigidos a brindar atención adecuada a los niños desnutridos ambulatorios, tales como los Servicios de Educación y Recuperación Nutricional (SERN).
- 3.- Puesto que la desnutrición constituyó el verdadero denominador común de las demás causas de morbilidad, es importante aumentar la producción y disponibilidad efectiva de Incaparina a nivel familiar, poniéndola al alcance de su presupuesto tal como se propone el Programa Nacional de Alimentación (PRONAL) en los servicios de salud, además crear bancos de leche adjuntos a todos los centros de salud para mejorar el estado nutricional de los infantes, y como un aliciente a quienes consulten la clínica del niño sano.
- 4.- Que toda campaña de desparasitación se acompañe de una preparación previa básica, (uso del calzado, lavado y cocimiento de alimentos, higiene personal, etc.) y que englobe todos los parásitos intestinales principales existentes en el área (Ascaris, Tricocéfalos, Uncinarias y Amebas), y no solamente de uno de ellos (Ascaris).

5.- Que mediante adecuadas cruzadas y campañas de vacunación se contribuya a mantener las enfermedades transmisibles bajo vigilancia epidemiológica. Sobre todo debe asegurarse la continuidad de los programas de mantenimiento para proteger a los nuevos susceptibles.

6.- Para obtener una solución integral que pueda ayudar al mejoramiento de salud en general a corto plazo de la población sololteca, no solo es necesaria la buena asistencia médica, sino que es imprescindible la participación activa de los Ministerios de Salud Pública, Agricultura, Educación, y Economía con el fin de definir los problemas principales que originan la situación de salud actual de este departamento, teniendo como elemento coordinador a los organismos de planificación nacional. Se debe mantener, en todo caso una adecuada armonía con las universidades y escuelas formadoras de los recursos humanos especializados que esa labor requiere.

7.- Es conveniente que el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (I.G.S.S.) cuente con instalaciones y equipo hospitalario propio, ya que en la actualidad hace uso del equipo destinado al Hospital Nacional de Sololá, limitando aún más con esto una mejor asistencia médica a la población no afiliada.

8.- Formular a donde corresponda la solicitud en pro del mejoramiento asistencial del Hospital Nacional de Sololá, tratando de obtener las mejoras materiales más urgentes como son: Equipo completo de sala de operaciones, de rayos X, de laboratorio, de médicos especialistas, etc. Además lograr un acondicionamiento de una sala grande de pediatría destinada a recuperación y otra sala de aislamiento para pacientes especiales.

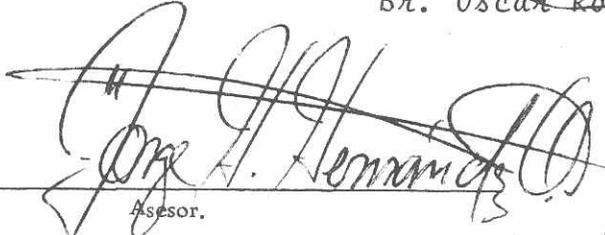
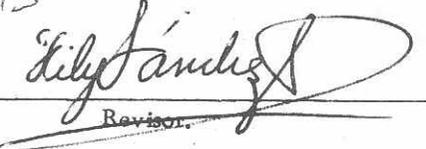
9.- Que a través de las instituciones respectivas, se programen supervisiones al Hospital Nacional de Sololá en forma trimestral a efecto de constatar los problemas existentes de tipo médico en general, y así tener una visión más real de la situación hospitalaria, para poder buscarles solución a dichos problemas de manera adecuada.

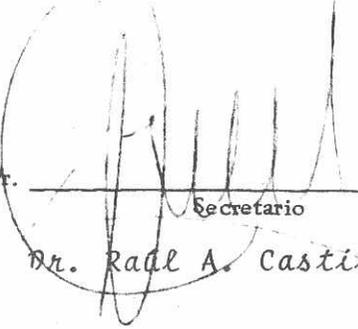
## BIBLIOGRAFIA

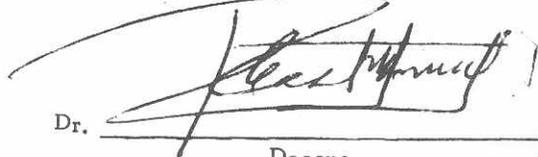
1. Lambour Espinoza Mario R. "DIAGNOSTICO DE SALUD DE SAN ANDRES SEMETABAJ". 1975 p. 44, 83, 85, 87, 88.
2. López Víctor M. "DIAGNOSTICO DE SALUD DE SANTA CLARA LA LAGUNA". 1975 p. 33,34,37.
3. Robles Aguirre Oscar "REVISION DE CIEN CASOS CLINICOS DEL HOSPITAL NACIONAL INFANTIL ELISA MARTINEZ". Puerto Barrios Izabal. 1970 p.12.
4. Lorenzana Federico G. "DIAGNOSTICO DE SALUD DEL MUNICIPIO DE SANTA CATARINA IXTAHUACAN". 1975 p.44,46.
5. Jacobs Suasnavar Enrique B. "EL ESTADO ACTUAL DE SALUD DE SAN PEDRO LA LAGUNA COMO RESULTADO DE SU PROCESO HISTORICO BASES PARA SU MEJORAMIENTO". 1975 p.66,67.
6. Guatemala, Dirección General de Estadística. Boletín Informativo, Censo Poblacional 8o. y habitación 3o. 1973. Guatemala Departamento de Estudios Especiales y Estadísticas Continuas. 1974 p.42,52.
7. Guatemala, Dirección General de Cartografía. Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala, Tipografía Nacional. 1961 p.t.II 297, 298.
8. Guatemala, Dirección General de Cartografía. Diccionario Geográfico de Guatemala, suplemento. Guatemala, Tipografía Nacional 1968 p. 6.II 120, 125.

9. Girón Manuel A. "MEDICINA SOCIAL". Guatemala Editorial Universitaria, Octubre de 1966 p. 407.
10. Girón Manuel A. "PEDIATRIA SOCIAL". Guatemala, Editorial Universitaria, Octubre 1976.
11. HUNTER, George W., et al "A MANUAL OF TROPICAL MEDICINE", Philadelphia, W. B. Saunders, 1945 p. 90, 94.
12. Archivos de Registros Médicos de Pacientes Pediátricos. Departamento de Registro General del Hospital Nacional de Sololá.

Br.   
 Br. Oscar Rolando Alonso Araujo

Dr.   
 Asesor.  
 Dr. Jorge H. Hernández O.  
 Dr.   
 Revisor.  
 Dr. Filiberto Sánchez Castillo

Dr.   
 Director de Fase III  
 Dr. Héctor A. Nuila E.  
 Dr.   
 Secretario  
 Dr. Raúl A. Castillo Rodas

Vo. Bo.  
 Dr.   
 Decano.  
 Dr. Rolando Castillo Montalvo