

HOSPITAL PEDIATRICO DE HOLGUIN, ORIENTE, CUBA

## *Estudio clínico y epidemiológico de 3,444 casos de enfermedades diarreicas agudas*

Por el Dr. GILBERTO B. BERTOLI DE ARMAS(\*\*)

### INTRODUCCION

Las enfermedades diarreicas agudas habitualmente conocidas en nuestro medio con el nombre de gastroenteritis, fueron la primera causa de defunción en niños menores de 4 años, según las estadísticas de 1963.<sup>1</sup>

Son numerosos los factores que entran en juego en la producción de la enfermedad, sociales, económicos y culturales por una parte; nutricionales y de terreno por otra, y además el agente etiológico,<sup>2</sup> todos los cuales se unen para cobrar su más alto tributo en lo más querido de nuestra población, la niñez.

Es fácil comprender que muchos de estos factores antes enumerados son consecuencia directa del subdesarrollo económico, que a pesar de los grandes esfuerzos realizados desde el triunfo de la Revolución, aún persisten en nuestro país, como legado fatídico de los sistemas pasados.<sup>3</sup>

Es nuestra finalidad analizar el papel que juegan algunos de estos factores en nuestro medio, haciendo un estudio epidemiológico y ciertos aspectos clínicos de los niños atendidos por enferme-

dades diarreicas agudas en el Hospital Pediátrico de Holguín.

### MATERIAL Y METODO

Hemos hecho un estudio de los 3,444 niños atendidos en el Cuerpo de Guardia del Hospital Pediátrico, durante los meses de julio a setiembre de 1965 que presentaron como principal sintomatología diarreicas, acompañadas o no de fiebre y vómitos, revisando en ellos grupos etarios, procedencia, sexo y leches que tomaban.

De un total de 619 ingresos, estudiamos 410 Historias Clínicas, tomando mayor interés en el estado nutricional de los pacientes así como de los agentes etiológicos.

También revisamos 100 fichas epidemiológicas, no seleccionadas, para valorar el medio en que se desenvolvían 100 de los niños ingresados.

Confrontamos muchas dificultades en la confección de este trabajo, entre las cuales la de mayor importancia es nuestra inexperiencia en estudios epidemiológicos.

### DISCUSION

1. Comenzamos nuestro estudio por los 3,444 niños con gastroenteritis atendidos en el Cuerpo de Guardia del Hospital Pediátrico de Holguín, de julio a setiembre de 1965.

(\*) Trabajo presentado en el II Congreso Médico-Estomatológico de Oriente Norte, durante el 4-7 de noviembre de 1965, Holguín, Oriente, Cuba.

(\*\*) Médico postgraduado, Hospital Pediátrico de Holguín, Prov. de Oriente, Cuba.

1.1. INCIDENCIA:

1.1.1. *Procedencia:* (3,444 casos)

TABLA No. 1

Procedencia	Casos	%
Urbana .....	2443	71
Rural .....	750	22
Desconocida .....	251	7

Fuente: Reporte de Enfermedades Diarreicas Agudas.

De estos 2,443 casos de procedencia urbana, 2,420 corresponden a Holguín Ciudad y los 23 restantes a Gibara.

Distribución de los casos en los distintos sectores y Repartos de la ciudad de Holguín, así como sus condiciones sanitarias.

TABLA No. 2

Sectores	Casos
<b>SECTOR A</b>	
Rpto. Libertad. Insalubre	22
Salida S. Andrés. Insalubre	204
Nuevo Llano, Insalubre ...	39
Rpto. Martínez. Buenas condiciones sanitarias .....	51
Ciudad Oeste. Buenas condiciones sanitarias .....	137
<b>SECTOR B</b>	
Alcides Pino. Insalubre ...	393
Rpto. Luz. Buenas condiciones sanitarias .....	38
Vista Alegre. Regulares condiciones sanitarias .....	249
La Quinta. Insalubre .....	113
Ciudad Norte. Buenas condiciones sanitarias .....	182
<b>SECTOR C</b>	
Buenos Aires. Regulares condiciones sanitarias ....	11

Rpto. Peralta. Buenas condiciones sanitarias .....	41
Aduana. Regulares condiciones sanitarias .....	49
Sanfield. Insalubre .....	105
Pueblo Nuevo. Regulares condiciones sanitarias ....	200
Rpto. 26 de Julio. Insalubre	52
Ciudad Oeste. Buenas condiciones sanitarias .....	101

**SECTOR D**

Ciudad Jardín. Regulares condiciones sanitarias ....	96
Rpto. Sartiesteban. Regulares condiciones sanitarias	9
Rpto. Alex Urquiola. Insalubre .....	140
Rpto. Matadero. Insalubre	23
Rpto. Harlem. Insalubre .	139
Ciudad Sur. Buenas condiciones sanitarias .....	26

Fuente: Reporte de Enfermedades Diarreicas Agudas.

En la Tabla No. 1 vemos que la gran mayoría de los casos proceden de zonas urbanas 71% y en la Tabla No. 2 vemos como en los repartos insalubres es donde la enfermedad hace sus mayores estragos.

TABLA No. 3

Hospital Pediátrico de Holguín.  
Jul.-Sep. 1965

Total niños atendidos .....	17831	100.00%
Por enfermedad diarreicas .....	3444	19.31%
Total de niños ingresados .....	1184	100.00%
Por enfermedad diarreicas .....	619	52.28%

Fuente: Dpto. Estadística Hospital Pediátrico.

1.1.2. En la Tabla No. 3 vemos como la gastroenteritis representa el 19.31% del total de niños atendidos en el Cuerpo de Guardia y más de la mitad 52.28% del total de niños ingresados en este período de julio a setiembre de 1965.

TABLA No. 4

Incidencia por Grupo de Edades<sup>(\*)</sup> (3444 casos)

Grupo de edades	Casos	% <sup>(**)</sup>
1 de 1 año	2088	61
1 a 4 años	1065	31
5 a 14 años	117	3
Ignorada	154	5

(\*) Tomado del Reporte de Enfermedades Diarreicas Agudas.

(\*\*) Por ciento por aproximación.

TABLA No. 5

Incidencia por Edades<sup>(\*)</sup> (3444 casos)

Edades	Casos	% <sup>(**)</sup>
1 de 1 mes	137	4
1 a 11 meses	1951	56
1 a 2 años	549	16
2 a 3 años	328	10
3 a 4 años	136	4
4 a 5 años	62	2
5 a 14 años	117	3
Ignorada	164	5

(\*) Tomado del Reporte de Enfermedades Diarreicas Agudas.

(\*\*) Por ciento por aproximación.

1.1.3. En las Tablas 4 y 5 vemos como la mayor incidencia es en los niños menores de 1 año (61%) y como la incidencia disminuye a medida que avanza la edad.

TABLA No. 6

Incidencia por Sexo<sup>(\*)</sup>  
(3444 casos)

Sexo	Casos	%
Masculino	1818	53
Femenino	1462	42
Ignorado	164	5

(\*) Tomado del Reporte de Enfermedades Diarreicas Agudas.

1.1.4. En la Tabla No. 6 vemos que predomina el sexo masculino con un 53%.

1.2. Leches que tomaban los 3,444 niños atendidos con gastroenteritis en el Cuerpo de Guardia del Hospital Pediátrico de Holguín, julio a setiembre de 1965.

Gráfica No. 1.

1.2.1. Vemos en la Gráfica No. 1 que predominan los niños que tomaban leche de vaca 65.1% y que un enorme porcentaje (82.8%) recibían lactancia no materna.

1.2.2. *Estudio bacteriológico de la leche de vaca.*

Actualmente el 80% de la leche de vaca distribuida en la ciudad de Holguín pasa por la Planta de Pasteurización y el 20% restante es distribuida por particulares. Toda la leche de vaca que llega a la Planta para ser sometida a proceso de pasteurización es leche de un alto contenido bacteriano.

Durante los meses de julio a setiembre de 1965 fueron tomadas en la Planta de Pasteurización de Holguín 48 muestras de leche pasteurizada de las cuales 25 fueron aptas y 23 no aptas para consumo.

Al mismo tiempo se tomaron 10 muestras de leche pasteurizada en distintos puntos fijos de distribución, resultando ser estas 10 no aptas para el consumo.

Datos suministrados por el Dpto. de Higiene de los Alimentos de la Dirección Regional Holguín-Gibara.

2. Vamos a revisar ahora 410 Historias Clínicas de niños ingresados por enfermedades diarreicas agudas en el Servicio de Gastroenteritis del Hospital Pediátrico de Holguín, durante los meses de julio a septiembre de 1965.

2.1. INCIDENCIA:

TABLA No. 7

*Edades por Grupos*  
(410 Historias Clínicas)

Grupo de Edades	Casos	%
- de 1 año .....	289	70.5
1 a 4 años .....	118	28.8
5 a 14 años .....	3	0.7

Fuente: Archivo Historias Clínicas Hospital Pediátrico de Holguín.

- 2.1.1. Vemos también como entre los ingresados predominan los niños menores de 1 año (70.5%) y que entre los 5 a 14 años es infrecuente la necesidad del ingreso (0.7%).

TABLA No. 8

*Sexo:*  
(410 Historias Clínicas)

Sexo	Casos	%
Masculino .....	239	58.3
Femenino .....	171	41.7

Fuente: Archivo Historias Clínicas Hospital Pediátrico de Holguín.

- 2.1.2. También entre los ingresados predomina el sexo masculino (58.3%) Tabla No. 8.

TABLA No. 9

*Razas:*  
(410 Historias Clínicas)

Razas	Casos	%
Blanca .....	358	87.3
Negra .....	16	3.9
Mestiza .....	36	8.8

Fuente: Archivo Historias Clínicas Hospital Pediátrico de Holguín.

- 2.1.3. Entre los niños ingresados predomina la raza blanca, (87.3%), a lo cual no le concedemos importancia, por ser la mayoría de la población de Holguín de la raza blanca. Tabla No. 9.

TABLA No. 10

*Estado Nutricional(\*)*  
(410 Historias Clínicas)

Eutróficos .....	209	50.98
Distróficos .....	134	32.68
No se determinó ..	67	16.34

(\*) Valorando solamente su desarrollo ponderal.

En este estudio del estado nutricional solamente lo hicimos en base del peso, siguiendo a Gómez y considerando distrófico a todo aquel que presentaba una pérdida de un 15% de su peso ideal.

- 2.2. En la Tabla No. 10 vemos como la desnutrición es un factor importante pues encontramos un 32.68% de distróficos entre los casos ingresados.

### 2.3. ETIOLOGÍA:

TABLA No. 11

*Bacteriología:*

Total de Coprocultivos: .....	638	
Positivos .....	113	17.72
Negativos .....	525	82.28
Salmonellas .....	49	43.3
Coli Enteropatógenos	35	30.9
Arizona .....	17	15.0
Shigella .....	5	4.4
Providencia .....	5	4.4
Piociánico .....	2	1.7

TABLA No. 12

*Salmonellas:*

Salmonellas B .....	39	79.66
Salmonellas C .....	8	16.3
Salmonellas D .....	2	4.1

TABLA No. 13

*Coli Enteropatógenos:*

Coli 0125 .....	10	28.6
Coli 044 .....	5	14.3
Coli 026 .....	4	11.4
Coli 055 .....	4	11.4
Coli 0119 .....	4	11.4
Coli 0111 .....	4	11.4
Coli 0126 .....	2	5.7
Coli 0127 .....	1	2.9
Coli 086 .....	1	2.9

Fuente: Archivo Historias Clínicas Hospital Pediátrico de Holguín.

2.3.1. En la Tabla No. 11 vemos que se realizaron un total de 638 coprocultivos de los cuales 17.72% fue positivo, y que el germen que con más frecuencia se aisló fue la Salmonella (43.3%). Entre ellas en la Tabla No. 12 vemos que la más frecuente aislada fue la Salmonella B y entre los Coli enteropatógenos lo fue el Coli 0125 (28.6%). Tabla No. 13.

TABLA No. 14

*Salmonellas y Coli enteropatógenos por edades:*

	- 2 años %	+ 2 años %
Salmonellas	46 94	3 6
Coli Enteropatógenos	28 80	7 20

2.3.2. En la Tabla No. 14 podemos observar como las Salmonellas predominan sobre los Coli Patógenos y ambos fueron aislados con más frecuencia entre los menores de 2 años.

TABLA No. 15

*Coesistencia con parasitismo intestinal.*

Total de exámenes de Heces fecales: 130		
Negativos: ...	74	56.99%
Positivos: ....	56	43.1 %
Tricocéfalos ..	20	35.7 %
Ascaris .....	14	25.0 %
Amebas .....	13	23.2 %
Giardia .....	9	16.1 %

2.3.3. En la Tabla No. 15 vemos que solamente se realizaron 130 análisis de heces fecales, siendo el tricocéfalo el parásito más frecuentemente encontrado (35.7%).

### 2.4. REINGRESOS:

De las 410 Historias Clínicas 81 correspondieron a reingresos (19.7%).

Primer Reingreso .....	52
Segundo Reingreso .....	11
Más de tres Reingresos ...	2

Es de señalar que 78 de los reingresados eran niños menores de

2 años (96.3%) y solamente 3 eran mayores de 2 años (3.7%).

## 2.5. FALLECIDOS:

De los 619 ingresos fallecieron 40, que representan el 6.19%. De estos fallecidos 21 eran distróficos y 10 eutróficos (52.5% y 47.5%) respectivamente.

De los fallecidos 36 eran menores de un año (90%) y solamente 4 mayores de un año (10%).

TABLA No. 16

Tiempo de estadía:

		%
- de 5 días .	104	25.4
5 a 10 días .	151	36.9
		62.3%
10 a 20 días .	106	25.7
Más de 20 días	49	12.0
Promedio Estadía =	10.0	

2.6. Vemos en la Tabla No. 16 que el 62.3% necesitaron menos de 10 días para ser dados de alta y que solamente el 12% necesitó más de 20 días para su restablecimiento.

3. Pasemos a analizar ahora el medio ambiente en el cual se desenvolvían 100 de estos niños ingresados.

### 3.1. Condiciones sanitarias de la vivienda:

Gráfica No. 2.

#### 3.1.1. Aspecto general de la vivienda:

En la Gráfica No. 2 vemos que el 60% de las viviendas de los niños ingresados estaban en mal estado, y solamente el 12% se podían considerar como buenas.

Gráfica No. 3.

#### 3.1.2. Iluminación, limpieza y ventilación:

En la gráfica No. 3 podemos observar que había buena iluminación en el 62% de las casas, buena ventilación en el 52% y mala limpieza en el 50% de las casas.

### 3.2. Fuentes de agua y condiciones de las instalaciones:

Gráfica No. 4.

3.2.1. Vemos en la Gráfica No. 4 que la fuente de agua más usada es el pozo criollo (43%), de los cuales la gran mayoría se encontraban en malas condiciones sanitarias.

3.2.2. En esta misma gráfica podemos observar que solamente el 20% de las casas tenían baños.

#### 3.2.3. Estudio bacteriológico y químico del agua de distintas fuentes:

Fueron tomadas 6 muestras de agua del acueducto, siendo éstas no aptas para el consumo humano, por su gran contenido bacteriano. En estas 6 muestras se hizo determinación de cloro residual, comprobándose que ninguna lo contenía.

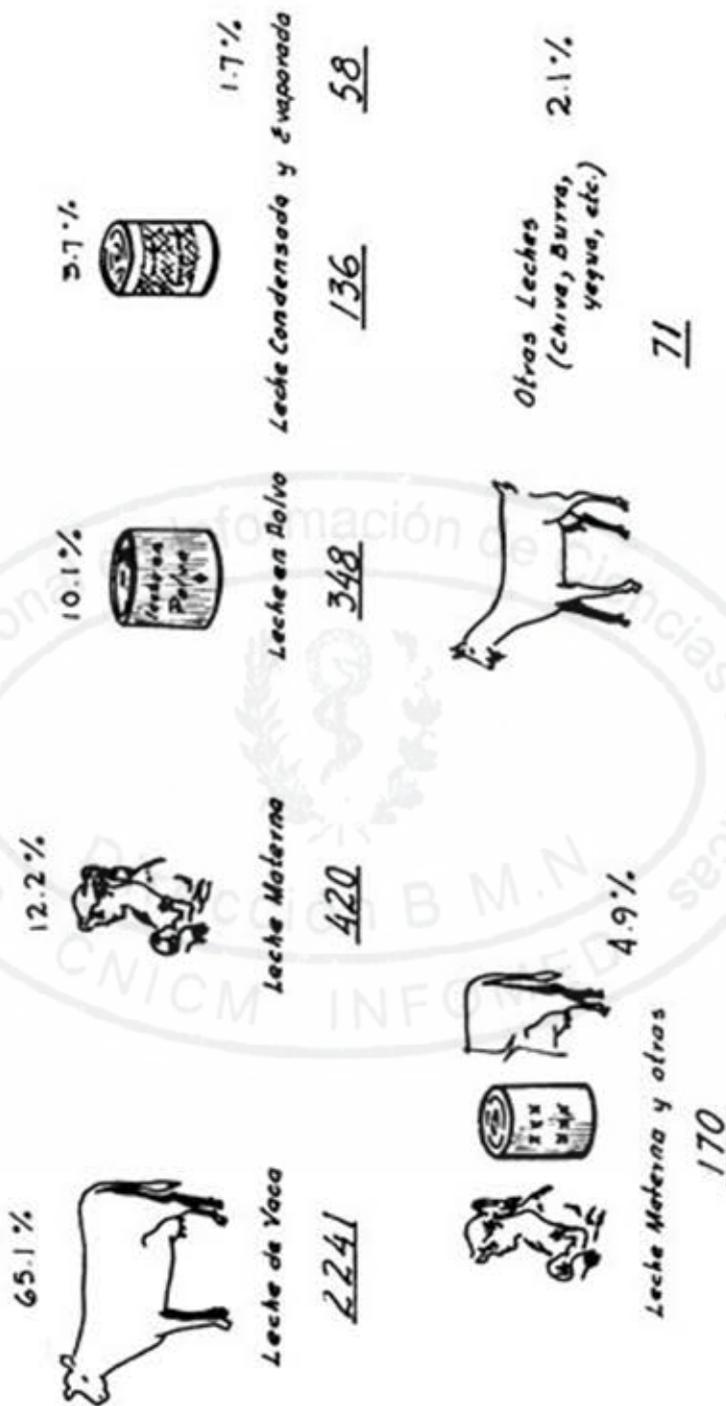
En muestreo realizado en el año 1964 en los pozos de la periferia de la ciudad de Holguín, se encontró que todos estaban contaminados.

En estos momentos el único tipo de agua propia para el consumo humano es el agua procedente de los manantiales "El Fraile", la cual es tratada previamente con cloro y pasada por filtros de carbón.

Estos datos son suministrados por el Dpto. de Higiene de los Alimentos de la Dirección Regional Holguín-Gibara.

Numero y Diferentes tipos de leche que ingerian los 3444 casos de Enfermedades Diarreicas Agudas atendidos en Cuerpo de Guardia en los meses de Julio, Agosto y Septiembre de 1965

Hosp. Ped. Holguin

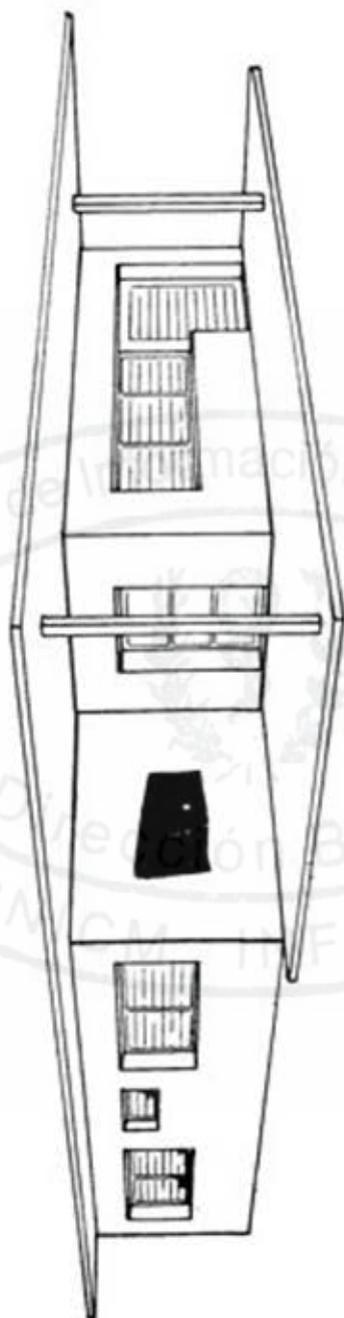


Fuente: Reporte de Enfermedades Diarreicas Agudas.

GRAFICA No. 1

ASPECTO GENERAL DE LAS VIVIENDAS

Cien casos de cien niños ingresados por  
Enfermedades Diarreicas Agudas.  
Hosp. Ped. Holguín Jul-Sept. 1965



Buenas Condiciones

12

Malas Condiciones

60

Rey/ores Condiciones

28

Fuente: Ficha Epidemiológica Regional Holguín-Gibara.

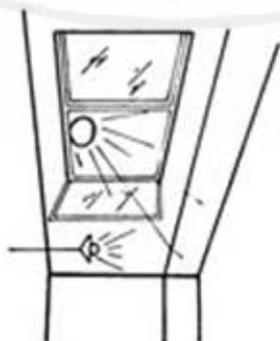
GRAFICA No. 2

# CONDICIONES DE ILUMINACION, VENTILACION Y LIMPIEZA.

## LIMPIEZA.

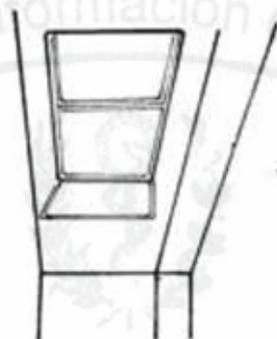
Cinco casas de 100 niños ingresados  
con Enfermedades Diarreicas Agudas  
Hosp. Ped. Holguin Jul. Sept. 1965

## ILUMINACION



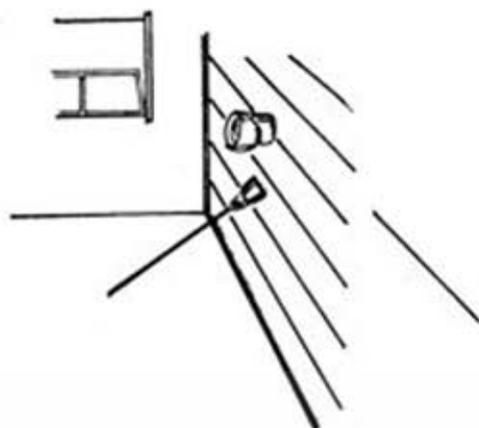
B	R	M
62	23	15

## VENTILACION



B	R	M
55	54	11

## LIMPIEZA



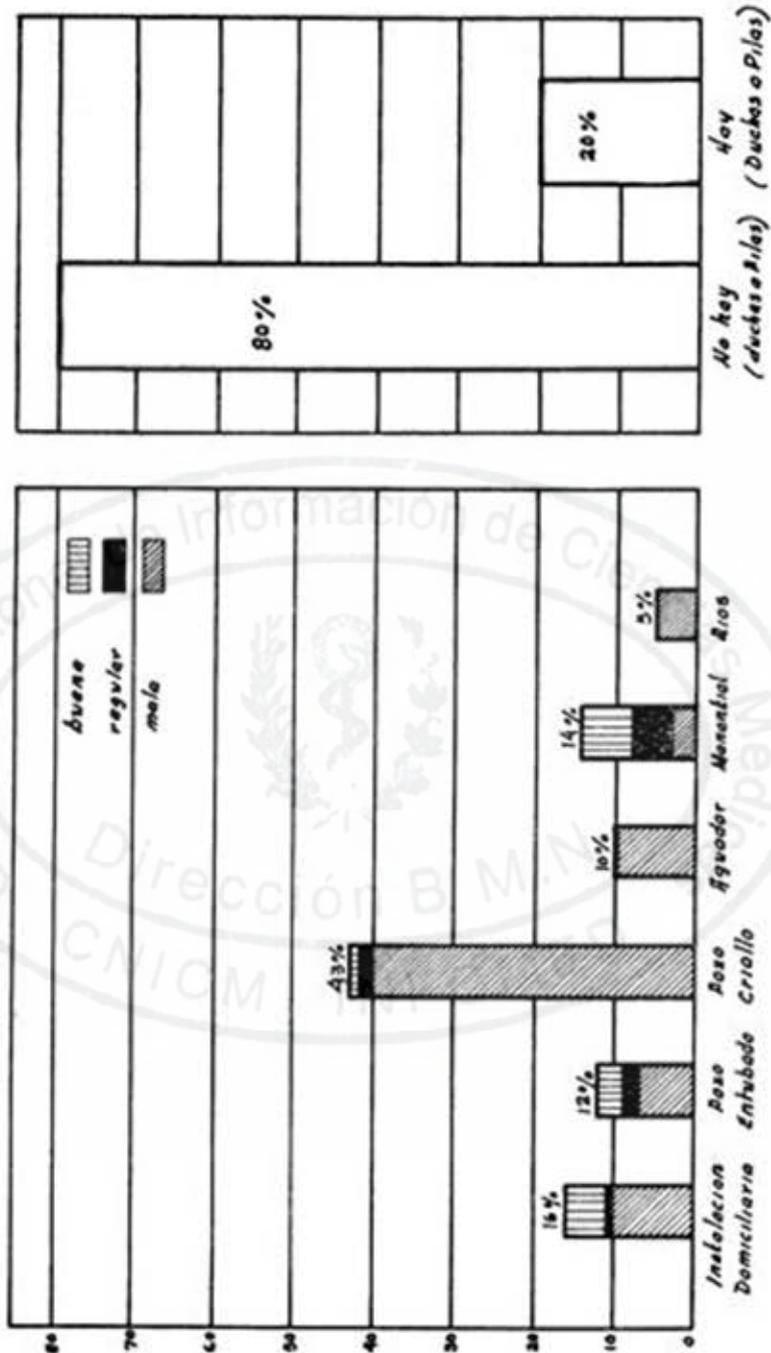
B	R	M
23	27	50

**INSPECCIONES REALIZADAS A LAS CASAS DE CIEN NIÑOS  
INGRESADOS POR F.H.F. DARRREICHAS AGUDAS.**

HOSP. PED. HOLGUIN JUL.-SEPT. 1965

Baños

Fuentes del agua y  
Condiciones de las instalaciones.

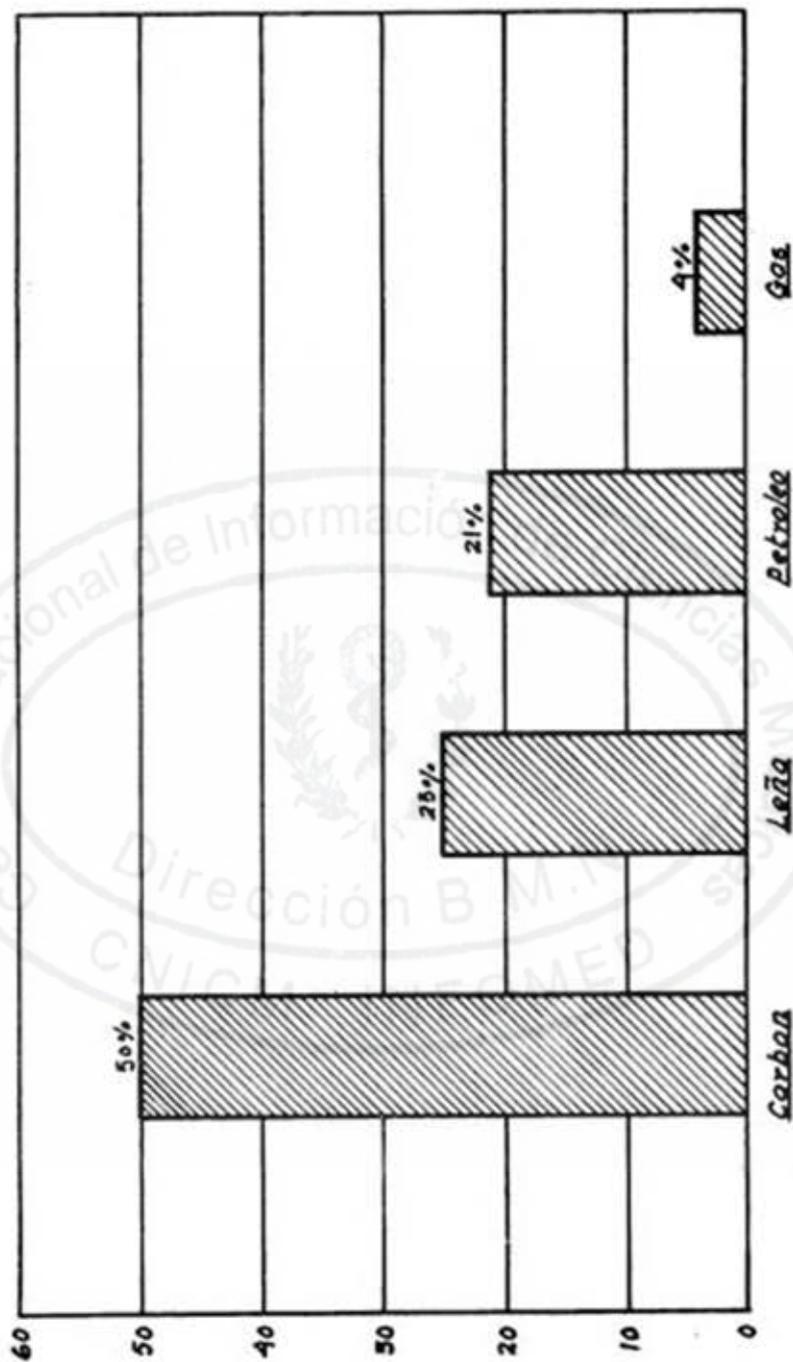


Fuente: Ficha Epidemiológica Regional Holguin-Gibara.

GRAFICA No. 4

# CLASIFICACION DE LAS COCINAS

CIEH CASAS DE 100 NIÑOS INGRESADOS  
CON ENFERMEADES DIARRERICAS AGUDAS  
HOSP. PED. HOLGUIN JUL.-SEPT. 1965



Fuente: Ficha Epidemiológica Regional Holguín-Gibara.

GRAFICA No. 5

DISPOSICION DE RESIDUOS

CIRCA CASAS DE 100 NIÑOS INGRESADOS  
CON ENFERMEDADES DIARRICAS AGUDAS  
DISPOSICION EN CASAS ① HOOR. PER. HOLGUIN JUL. SEPT. 1965

En Depósitos  
43



Municipal  
47



Vertedero Municipal  
47

Depositas en el patio  
57



Particular  
53



Quemada 53 — Arrojada Solar Yermo

RECOLECCION ②

DISPOSICION FINAL ③

# DISTRIBUCION DE EXCRETAS

Cien casos de 100 niños Ingresados  
 con Enfermedades Diarreicas Agudas.  
 Hosp. Ped. Holguín Jul.-Sep. 1965



Fuente: Ficha Epidemiológica Regional Holguín-Gibara.

GRAFICA No. 7

### 3.3. Tipos de cocinas:

#### Gráfica No. 5.

En la Gráfica No. 5. vemos que el 50% de las cocinas de estas viviendas son de carbón y que solamente el 4% utiliza gas embotellado.

### 3.4. Disposición de las basuras:

#### Gráfica No. 6.

3.4.1. *En la casa:* En la gráfica No. 6 vemos que en el 57% de las viviendas la basura se encontraba regada en el patio.

3.4.2. *Recolección:* Sólo el 47% de las casas disfrutaban de recolección municipal.

3.4.3. *Disposición final de la basura:* El 47% que es recogida por los carros del Municipio va al Vertedero Municipal que es a cielo abierto, mientras el resto (53%) es quemada o arrojada a solares yermos.

### 3.5. Disposiciones de las excretas:

#### Gráfica No. 7.

En la Gráfica No. 7 podemos observar que el 30% practica fecalismo al aire libre y que solamente el 14% de las viviendas tienen inodoros, el resto 56% utiliza letrinas, de las cuales, la gran mayoría estaba en pésimas condiciones sanitarias.

### CONCLUSIONES

1. Si observamos que el 52.28% de los ingresos en el Hospital Pediátrico de Holguín correspondieron a enfermedades diarreicas, fácilmente comprendemos el gran número de horas

médicas, personal subalterno y medicinas que tenemos que utilizar en la lucha contra una enfermedad que puede ser en su gran mayoría de los casos evitable.

2. Es notable la gran incidencia de la enfermedad en los primeros 4 años (92%) y más marcada en los menores de 1 año (61%).

3. El 65% de nuestros casos tomaban leche de vaca, la cual vimos que en nuestro medio no reúne condiciones para la alimentación de lactantes.

4. En cuanto a la procedencia de los niños vemos que la gran mayoría proceden del anillo de urbanismo patológico que rodea la ciudad de Holguín.

5. Hemos visto y es de destacar la íntima relación entre el estado nutricional del paciente y la enfermedad y su evolución, cuando el 52.5% de los fallecidos eran distróficos.

6. No podemos olvidar la importancia del agente etiológico, encontrando en los coprocultivos gran incidencia de Salmonellas y Coli Patógenos, los que predominaron en los niños menores de 2 años, no olvidando el parasitismo intestinal, pues en muchos casos éste jugaba papel etiológico importante.

7. En cuanto al medio ambiental observamos que en la gran mayoría el riesgo de enfermar los niños es grande, pues encontramos fecalismo al aire libre (30%), agua apta para el consumo humano solo la de manantial tratada, la cual es consumida por una pequeña parte de la población, las condiciones de la vivienda, así como la limpieza es mala en su mayoría y la disposición y recolección de la basura es deficiente.

#### SUGERENCIAS:

1. Aumentar aún más las campañas de educación sanitaria a través de las Organizaciones de Masa, Escuelas de Superación Obrera, Organos de Divulgación, etc., pero aparejado a esto tratar de que se mejoren las condiciones sanitarias de nuestra ciudad, pues así podríamos controlar en su casi totalidad la morbilidad y mortalidad.
2. Incrementar aún más la lactancia materna por medio de charlas en las consultas de obstetricia para que cuando llegue el parto se encuentre la madre en las mejores condiciones psicológicas de lactar consciente de que es la mejor leche para su hijo, y en las Maternidades debiendo el personal técnico de estas Instituciones dedicar parte de su tiempo para estas actividades.
3. Incrementar las Consultas de Puericultura, pues notamos que la mayoría de las veces las madres sólo acuden a los centros asistenciales cuando su niño está enfermo.
4. Crear consultas de seguimiento, pues notamos un alto porcentaje de ingresos (19.7) y desde éstas el médico deberá lo mismo que indica un tratamiento realizar labor de educador para la salud.
5. Crear al alcance de nuestras posibilidades un equipo de enfermeras de terreno, las cuales sigan a los niños dados de alta que forzosamente tienen que volver a su medio peligroso; haciendo ellas labor de educación y supervisión periódica.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1.—*J. Alvaro Artide*: Mortalidad perinatal, Infantil, Preescolar y Escolar. Revista Cubana de Pediatría. Vol. 37, No. 2, Pág. 213. marzo-abril de 1965.
- 2.—*A. Sorio Benavides*: Estudio Clínico y Epidemiológico de 100 casos de Gastroenteritis. Trabajo presentado en la Reunión Científico-Médica-Estomatológica del Servicio Médico Rural en V. de las Tunas, Oriente. Mayo 17 de 1965.
- 3.—*Ministerio de Salud Pública*: Estudio sobre Enfermedades Diarreicas Agudas. Revista Cubana de Pediatría. Vol. 35, Nos. 2 y 6. Pág. 161. Marzo-diciembre de 1963.

*Ya está impreso*

## EL QUINTO TOMO DE TEMAS DE LAS RESIDENCIAS

*que contiene las tesis:*

1. LUPUS ERITEMATOSO: ESTUDIO  
DE LA VARIEDAD DISCOIDE CRONICA

*por el Dr. José G. Díaz Almeida*

2. INVAGINACION INTESTINAL EN EL ADULTO

*por el Dr. Hernán Pérez Oramas*

3. ACCIDENTES VASCULARES ENCEFALICOS

*por la Dra. Isolina Aragón García*

editado por el

CENTRO NACIONAL DE INFORMACION DE CIENCIAS MEDICAS

Precio del ejemplar \$2.00

Este tomo está a la venta en las Librerías de L y 27, Vedado, Habana, "Lalo Carrasco", Hotel Habana Libre, en las principales librerías del interior de la República, y también se puede solicitar por correo a "La Moderna Poesía", Apdo. 605, La Habana, enviando el importe señalado y \$0.25 adicionales para el franqueo certificado.