

HOSPITAL INFANTIL PROVINCIAL "JOSE LUIS MIRANDA", SANTA CLARA, L. V.

Consideraciones clínicas y terapéuticas sobre gastroenteritis de etiología bacteriana

Por los Dres.:

ANTONIO DIEZ BETANCOURT, (*) JOAQUÍN PERALTA RODRÍGUEZ, (**)
FILIBERTO LÓPEZ PÉREZ, (***) ABELARDO DELGADO RODRÍGUEZ, (****)
MANUEL DÍAZ SIERRA, (****) MARTA ALONSO MORENO, (****)
GUSTAVO RIVALTA VIZCAÍNO (*****), y Comps. BERTA BOLUFER, (*****)
ALICIA RAMOS VERSÓN (*****), y NANCY ABREU (*****)

INTRODUCCION

El objetivo del presente estudio estadístico consiste en realizar un análisis de los cuadros clínicos de presentación más frecuentes en las enfermedades diarreicas agudas de etiología bacteriana en nuestro medio, su relación con situaciones ambientales y de terreno, así como valorar la conducta seguida ante los mismos y la respuesta terapéutica, así como el análisis de las complicaciones más frecuentes, con el fin de extraer experiencias que permitan mejorar aún más la prevención y asistencia de las enfermedades diarreicas agudas.

Se revisan 353 Historias Clínicas de niños ingresados durante el año 1965 en la sala de patógenos del Hospital Provincial Infantil "José Luis Miranda", de Santa Clara.

ANÁLISIS DE LOS CUADROS ESTADÍSTICOS

a) Factores ambientales y de terreno:

Cuadro No. 1: Relaciona la distribución por municipios, pudiendo apreciarse que algo más de un 50% de los casos corresponde a Santa Clara, habiendo recibido el Hospital un 50% del resto de la Provincia.

Cuadro No. 2: Encontramos un 57.6% de procedencia urbana, con una mortalidad de 10%, y un 42.4% de procedencia rural, con 13.6% de fallecidos, lo cual muestra en nuestro medio más alta incidencia que la habitual en el medio rural.

Cuadro No. 3: Este gráfico muestra morbilidad elevada en el grupo de menos de un año (84.3%) con su mayor incidencia en el grupo de uno a seis meses. La mortalidad por grupo de edades, muestra como es lo usual un 61.3% en los menores de 28 días, y un

(*) Director del Hospital Infantil Provincial "José Luis Miranda", Santa Clara, Las Villas, Cuba.

(**) Jefe del Servicio de Gastroenteritis del Hospital Infantil Provincial, "José Luis Miranda", Santa Clara, Las Villas, Cuba.

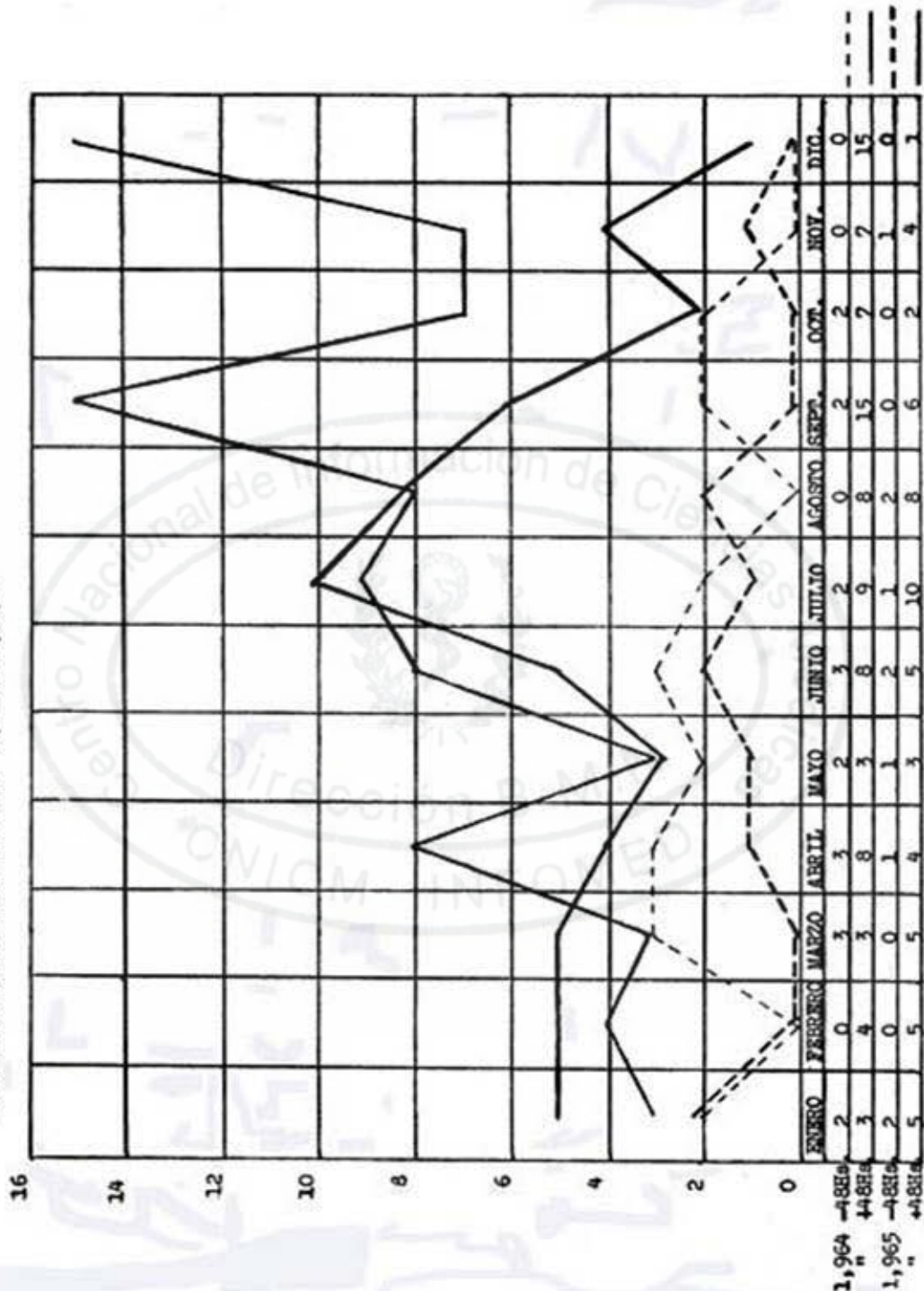
(***) Médicos del Servicio de Gastroenteritis del Hospital Infantil Provincial, "José Luis Miranda", Santa Clara, Las Villas, Cuba.

(****) Médico del Servicio de Miscelánea del Hospital Infantil Provincial, "José Luis Miranda", Santa Clara, Las Villas, Cuba.

(*****), Responsable del Departamento de Estadística del Hospital Infantil Provincial, "José Luis Miranda", Santa Clara, Las Villas, Cuba.

(*****), Auxiliar de Estadística del Hospital Infantil Provincial "José Luis Miranda", Santa Clara, Las Villas, Cuba.

HOSPITAL INFANTIL DE SANTA CLARA "JOSE LUIS MIRANDA"
 MORTALIDAD POR GASTROENTERITIS 1,964 Y 1,965.



10% de uno a 6 meses, no habiendo fallecido ningún niño entre 7-11 meses; mortalidad total por debajo de un año de 71.3%.

Cuadro No. 4: No hay diferencias apreciables con respecto al sexo ni en morbilidad ni en mortalidad.

Cuadro No. 5: Encontramos una morbilidad mayor en la raza blanca (88%) que en la raza negra (4.2%) y mestiza (7.8%), lo cual pudiera indicar resistencia natural. La letalidad es más alta en la raza mestiza que en la blanca. No hubo fallecidos de raza negra.

Cuadro No. 6: Encontramos la mayor mortalidad en los casos de más de 10 días de enfermedad previo al ingreso.

Cuadro No. 7: Según el estado nutricional observamos que solamente un 2.5% de los niños eutróficos falleció (10% del total de fallecidos) mientras que la mortalidad se eleva considerablemente en los dstróficos y aún más en prematuros fallecidos por enteropatógenos.

Cuadro No. 8: Este cuadro muestra el alto porcentaje de reingresos por E.D.A. (33.6%) mostrando estos casos una mortalidad de 5.4%.

Los casos sin ingreso anterior muestran una mortalidad de 14.5%.

Cuadro No. 9: Según este gráfico encontramos una mortalidad 41.8% entre los que nacieron con menos de 2,530 gramos contra 11.5% entre los que nacieron con peso superior, indicativo del mayor riesgo de aquellos niños condicionados posiblemente por distrofia subsiguiente.

b)

CUADRO CLINICO

Cuadro No. 10: Este cuadro muestra la mayor incidencia de Salmonella con 167 egresos vivos y 31 fallecidos con 15.6% de letalidad (la más elevada).

En relación al coli patógeno aparecen 135 casos con 128 egresos vivos y 7 fallecidos con 5.2% de letalidad. Quince casos de asociación de salmonella con coli patógenos con 13 egresos vivos y 2 fallecidos. Letalidad 13.3%.

Una asociación de salmonella y shigelas presentada en 3 casos de egresos vivos. Se añaden dos casos que en el curso de gastroenteritis grave presentaron estafilococo coagulasa positiva habiendo fallecido uno de los niños.

La predominancia de la salmonella sobre el coli patógeno se debe a que durante varios meses no disponíamos de medicos clasificadores; y contrasta con los resultados actuales en el que observamos un 65.6% de coli patógenos y 22.2% de salmonella (Cuadro 14).

Cuadro No. 11: Del análisis del cuadro "egresos vivos" apreciamos en la salmonellosis diarreas con síntomas predominantes y vómitos, fiebre e intoxicación en porcentaje de cerca del 40%. Deshidratación de leve a moderada en 60% de los casos y grave en el resto. Con respecto al coli patógeno encontramos la diarrea y el vómito como síntoma predominante y deshidratación leve a moderada en el 75% de los casos y grave en 18%.

En la asociación salmonella-coli los resultados son parecidos a la de la salmonella aisladamente. En la asociación Salmonella-Shigella predominan la fiebre y los síntomas tóxicos mostrando igualmente deshidratación grave y diarreas de consideración.

En un caso en el que se aisló estafilococo coagulasa positiva mostró deshidratación grave así como fiebre, intoxicación, shock, vómitos y diarreas profusas.

Cuadro No. 12: En los casos fallecidos encontramos en la salmonellosis: fiebre, diarreas profusas y deshidratación marcada en un elevado porcentaje de casos.

Igualmente vómitos e intoxicación en el 50% de los casos.

En el coli patógeno llama la atención la ausencia de fiebre y signos marcados de intoxicación en un porcentaje mínimo de casos presentando sin embargo en prácticamente el 100% de los casos vómitos, diarreas y marcada deshidratación.

Los casos asociados de salmonella y coli patógenos muestran sintomatología parecida a los señalados en la salmonellosis. Se señala un caso en el que se encontró estafilococos dorado coagulasa positiva. Este caso mostró cuadro de gastroenteritis severa resistente a los tratamientos usuales y negativa a coprocultivos seriados pidiéndose examen en medios adecuados para crecimiento de estafilococos al sospecharse este agente causal.

Cuadro No. 13: El cuadro muestra la incidencia de síntomas respiratorios, neurológicos y hemolinfopoyéticos aunque sin relación con el germen causal, encontrándose que el 34% de los casos fallecidos y 15% de los egresos vivos manifestaron síntomas respiratorios de importancia. Un 26.8% de los casos fallecidos y 4.2% de los egresos vivos manifestaron síntomas neurológicos atribuibles en su mayoría a deshidratación hipertónica. Un 12% de los casos, mostró hepatomegalia o hepatosplenomegalia de consideración.

Terapéutica usada.

Con relación al tratamiento, se usó en la salmonellosis: furodone por vía oral a la dosis de 10 miligramos por kilo y por día en 4 dosis diarias.

Polimixín B intramuscular a la dosis 2.5 mlgs. por kilo por día divididas en tres dosis. En los casos graves se sustituyó el furodone por nitrofurantoina

E. V. a la dosis de 6 mlgrs. por kilo por día.

En el coli patógeno se usó polimixín oral a la dosis de 10 a 15 mlgrs. por kilo dividida en 4 dosis o también furodone a las dosis ya señaladas. En casos graves kanamicina o polimixín fueron añadidos.

No obtuvimos buenos resultados con neomicina, siendo resistente a este antibiótico la mayoría de los gérmenes lo que contrasta con las experiencias obtenidas en otros países.

En las infecciones estafilocócicas se usó kanamicina y eritromicina asociados y en algunos casos staphicillin.

En la shigelosis los antibióticos usados han sido furodone tetraciclina y triplesulfa.

Cuadro No. 16: Muestra sensibilidad a antibióticos de enteropatógenos aislados (Enero 1966).

Mortalidad.

La mortalidad neta del servicio de gastroenteritis en 1965 incluyendo los casos en los cuales no se aislaron patógenos fue de 2.2 neta y 3.6 bruta.

Con relación a la sala de patógenos el 75% lo fue por salmonella 17% por coli patógeno, 4.9% por asociación de salmonella y coli patógeno y 2.5% estafilococo coagulasa positiva.

La mortalidad neta por patógenos fue de 11.6% incluyéndose los fallecidos en el servicio de prematuros.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Se revisan 353 Historias Clínicas correspondientes a egresos vivos y fallecidos por E.D.A. de etiología bacteriana. Del estudio y consideraciones expuestas se establecen las siguientes conclusiones:

1. Relativa alta incidencia de gastroenteritis bacteriana en niños de procedencia rural en esta provincia.
2. Predominio de la incidencia en la raza blanca.
3. Se reafirma la relación entre la letalidad aumentada y la condición de distrofia, prematuridad y grupos de edad por debajo de 6 meses.
4. Alto porcentaje de reingresos por E.D.A. lo que muestra la necesidad de la labor de terreno y de seguimiento del niño egresado por gastroenteritis.
5. Alta mortalidad en niños nacidos con peso de menos de 2,530 gramos lo que sugiere incrementar aún más el desarrollo de la higiene materno-infantil.
6. Los cuadros clínico más graves y la mayor mortalidad fueron causados por infección a salmonella.
7. Llama la atención el gran número de casos a coli patógenos donde falta la fiebre y signos tóxicos en contraste con diarreas de importancia y deshidratación.
8. Presencia del estafilococo dorado coagulasa positiva como agente productor de enterocolitis graves, estimando que su presencia en muchos casos pueda no ser detectada al no investigarse con medios apropiados.
9. Importancia de los síntomas respiratorios y neurológicos como complicación y causa de muerte en enfermedad diarreica aguda.



HOSPITAL INFANTIL "JOSE LUIS MIRANDA" — SANTA CLARA

DISTRIBUCION POR MUNICIPIOS

Municipios	Egresos vivos	%	Fallecidos	%
Santa Clara	154	49.4	14	34.2
Santo Domingo	25	8.0	—	—
Fomento	13	4.2	4	9.8
Sancti Spiritus	13	4.2	4	9.8
S. Diego del Valle	11	3.5	—	—
Camajuani	11	3.5	4	9.8
Vueltas	10	3.3	2	4.9
Placetas	9	2.8	3	7.3
S. Juan de los Yeras	9	2.8	1	2.4
Esperanza	8	2.6	—	—
Ranchuelo	6	1.9	—	—
Calabazar de Sagua	5	1.5	—	—
Cienfuegos	4	1.2	—	—
Sagua la Grande	4	1.2	3	7.3
Yaguajay	4	1.2	—	—
Lajas	4	1.2	—	—
Trinidad	4	1.2	—	—
Cruces	3	0.9	—	—
Caibarién	3	0.9	1	2.4
Cabaiguán	2	0.6	—	—
Cascajal	2	0.6	—	—
Remedios	2	0.6	—	—
Encrucijada	2	0.6	—	—
Guayos	1	0.3	—	—
Zulueta	1	0.3	—	—
Colón	1	0.3	—	—
S. Fdo. de Camarones	1	0.3	—	—
Cifuentes	—	—	2	4.9
Camagüey	—	—	2	4.9
	312	100.0	41	100.0

FUENTE: Dpto. de Estadística del Hospital Infantil "J. L. M.", de Santa Clara.

HOSPITAL INFANTIL "JOSE LUIS MIRANDA" — SANTA CLARA
DISTRIBUCION POR ZONAS: PORCENTAJES

Incidencia: Z. Urbana — 57.6%. Z. Rural — 42.4%

Zona	Egresos vivos	Fallecidos	Letalidad %
Urbana	180	20	10.0
Rural	132	21	13.7
Total	312	41	11.6

FUENTE:

Dpto. de Estadística del Hospital Infantil "J. L. M.", de Santa Clara.

HOSPITAL INFANTIL "JOSE LUIS MIRANDA" — SANTA CLARA
POR GRUPOS DE EDADES

Grupos de edades	Egresos vivos	Fallecidos	Letalidad %
— 28 días	12	19	61.3
1 - 6 meses	189	21	10.0
7 - 11 meses	62	—	—
1 año	31	1	3.1
2 años	13	—	—
3 años	4	—	—
4 años	1	—	—
5 - 9 años	—	—	—
10 - 14 años	—	—	—
TOTAL	312	41	11.6

FUENTE:

Dpto. de Estadística del Hospital Infantil "J. L. M.", de Santa Clara.

HOSPITAL INFANTIL "JOSE LUIS MIRANDA" — SANTA CLARA
POR SEXOS

Sexo	Egresos vivos	Fallecidos	Letalidad %
Masculino	189	23	10.8
Femenino	123	18	12.7
TOTAL	312	41	11.6

FUENTE:

Dpto. de Estadística del Hospital Infantil "J. L. M.", de Santa Clara.

HOSPITAL INFANTIL "JOSE LUIS MIRANDA" — SANTA CLARA
DISTRIBUCION SEGUN LA RAZA: PORCENTAJE

Raza	Egresos vivos	Fallecidos	Letalidad %
Blanca	277	35	11.2
Negra	15	—	—
Mestiza	20	6	23.0
TOTAL	312	41	11.6

FUENTE:

Dpto. de Estadística del Hospital Infantil "J. L. M.", de Santa Clara.

HOSPITAL INFANTIL "JOSE LUIS MIRANDA" - SANTA CLARA

DISTRIBUCION SEGUN LOS DIAS DE ENFERMEDAD
PREVIOS AL INGRESO. PORCENTAJES

	Egresos vivos	Fallecidos	Letalidad %
-- 2 días	31	1	3.1
De 2 a 9 días	110	3	2.6
De 10 ó más días	51	5	8.9
Sin especificar	120	32	21.0
TOTAL	312	41	11.6

FUENTE:

Dpto. de Estadística del Hospital Infantil "J.L.M.", de Santa Clara.

HOSPITAL INFANTIL "JOSE LUIS MIRANDA" - SANTA CLARA

POR DIAS DE HOSPITALIZACION. PORCENTAJES

Días de hospitalización	Egresos vivos	%	Fallecidos	%
--de 48 horas	0	0	--	--
De 2 a 9 días	21	6.7	1	2.4
10 y más días	291	93.3	40	97.6
TOTAL	312	100.0	41	100.0

FUENTE:

Dpto. de Estadística del Hospital Infantil "J.L.M.", de Santa Clara.

HOSPITAL INFANTIL "JOSE LUIS MIRANDA" - SANTA CLARA

SEGUN EL ESTADO NUTRICIONAL. PORCENTAJES

Estado nutricional	Egresos vivos	%	Fallecidos	%
Eutróficos	151	48.4	4	2.5
Distrofia Grado I	62	19.9	13	17.3
Distrofia Grado II	51	16.4	7	12.1
Distrofia Grado III	10	3.2	5	33.3
Prematuros	3	0.9	6	66.6
Sin especificar	35	11.2	6	14.6
TOTAL	312	100.0	41	11.6

FUENTE:

Dpto. de Estadística del Hospital Infantil "J.L.M.", de Santa Clara.

HOSPITAL INFANTIL "JOSE LUIS MIRANDA" - SANTA CLARA

CASOS QUE HAN TENIDO INGRESOS ANTERIORES

Pacientes con:	Egresos vivos	Fallecidos	Letalidad %
Ingresos anteriores	105	6	5.4
No ingresos anteriores	207	35	14.5
TOTAL	312	41	11.6

FUENTE:

Dpto. de Estadística del Hospital Infantil "J.L.M.", de Santa Clara.

HOSPITAL INFANTIL "JOSE LUIS MIRANDA" — SANTA CLARA
SEGUN EL PESO AL NACIMIENTO

Peso al nacimiento	Egresos vivos	Fallecidos	Letalidad %
Menos de 2,530 Grs.	32	23	41.8
Más de 2,530 Grs.	84	11	11.5
Sin determinar	196	7	3.4
TOTAL	312	41	11.6

FUENTE:

Dpto. de Estadística del Hospital Infantil "J.L.M.", de Santa Clara.

HOSPITAL INFANTIL "JOSE LUIS MIRANDA" — SANTA CLARA
CLASIFICADOS SEGUN LOS PATOGENOS

Patógenos	Egresos vivos	Fallecidos	Letalidad %
Salmonella	167	31	15.6
Coli patógeno	128	7	5.2
Salm. y C. patógeno	13	2	13.3
Estaf. Coag. positiva	1	1	50.0
Salmonella y Shig.	3	—	—
TOTAL	312	41	11.6

FUENTE:

Dpto. de Estadística del Hospital Infantil "J.L.M.", de Santa Clara.

HOSPITAL INFANTIL "JOSE LUIS MIRANDA" - SANTA CLARA
 SINTOMATOLOGIA SEGUN EL GERMEN. FALLECIDOS.

Síntomas	GRUPOS DE PATOGENOS					
	Salm. (31)	%	C. Patóg. (?)	%	Salm.- C. Patóg. (2)	Estaf. C. + (1)
Fiebre	22	70.9	0	0	1	0
Hipotermia	1	3.2	0	0	0	0
Intoxicación	15	48.3	2	28.5	1	0
Shock	18	58.0	5	71.4	2	0
Diarreas (L. y S. L.)	31	100.0	7	100.0	2	1
Vómitos	17	54.8	6	85.7	0	1
Desh. marcada	30	96.7	7	100.0	2	1
No deshidratación	1	3.2	0	0	0	0

FUENTE: Dpto. de Estadística del Hospital Infantil "J. L. M.", de Santa Clara.

HOSPITAL INFANTIL "JOSE LUIS MIRANDA" - SANTA CLARA
 SINTOMATOLOGIA SEGUN EL GERMEN. EGRESOS VIVOS

GRUPOS DE PATOGENOS

Sintomas	Núm. (167)	%	Cult. Patóg. (128)	%	C. Patóg. (113)	Sol. C. Patóg. (113)	%	Estaf. Coag. + (1)	%	Sol. No. (13)	%
Fiebre	80	47.8	47	36.7	5	38.4	1	100.0	2	66.6	
Intoxicación	51	32.3	13	10.1	5	38.4	1	100.0	2	66.6	
Shock	22	13.1	9	7.0	2	15.3	1	100.0	1	33.3	
Diarreas (L. y S. L.)	151	90.4	112	87.4	9	69.2	1	100.0	2	66.6	
Vómitos	82	49.1	69	53.9	6	46.1	1	100.0	2	66.6	
Dehidrat.	Leve	54	32.3	45	35.1	3	23.1	0	0	0	
	Modér.	53	31.7	59	46.0	3	23.1	0	0	0	
Grave	60	35.9	24	18.7	7	53.8	1	100.0	3	100.0	

FUENTE: Dpto. de Estadísticas del Hospital Infantil "J. L. M.", de Santa Clara.

HOSPITAL INFANTIL "JOSE LUIS MIRANDA" — SANTA CLARA
SEGUN SINTOMAS ASOCIADOS

Sintomas asociados	Egresos vivos	%	Fallecidos	%
Síndrome respiratorio	48	15.4	14	34.1
Signos neurológicos	13	4.2	11	26.0
Signos H. L. P.	15	4.8	3	7.2

FUENTE:

Dpto. de Estadística del Hospital Infantil "J. L. M.", de Santa Clara.

HOSPITAL INFANTIL
"JOSE LUIS MIRANDA" — SANTA CLARA
Clasificación de los Patógenos en el mes
de enero de 1966

Patógenos	Total	%
Coli patógeno	65	65.6
Salmonella	22	22.2
Shigella	9	9.1
Arizona	3	3.1
TOTAL	99	100.0
Total de coprocultivo realizados		340
Negativos	241	70.8%
Positivos	99	29.2%

FUENTE: Dpto. de Estadísticas del Hospital Infantil "J. L. M.", de Santa Clara.

HOSPITAL INFANTIL "JOSE LUIS MIRANDA" — SANTA CLARA
SENSIBILIDAD A LOS ANTIBIOTICOS Y QUIMIOTERAPICOS DE
ENTEROBACTERIAS PATOGENAS: ENERO DE 1966

Antibióticos y Quimioterápicos	C. Patos (65)	%	Shlg. (9 casos)	%	Salm (22 casos)	%	Ariz. (3 casos)	%
Polimixín	0	0	1	11.1	0	0	0	0
Colimicín	17	27.6	1	11.1	1	4.5	0	0
Eritromicina	5	7.6	1	11.1	1	4.5	0	0
Furodone	64	98.4	9	100.0	22	100.0	3	100.0
Nitrofurant.	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanamicina	0	0	0	0	0	0	0	0
Neomicina	0	0	1	11.1	0	0	0	0
Oxitetraciclina	1	1.4	1	11.1	1	4.5	0	0
Penicilina	0	0	0	0	0	0	0	0
Cloranfenicol	11	16.7	3	33.3	4	18.1	1	33.3
Estreptomicina	2	3.0	1	11.1	0	0	0	0
Tetraciclina	12	18.4	2	22.2	4	4	0	0

FUENTE: Dpto. de Estadística del Hospital Infantil "J. L. M.", de Santa Clara.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—*Back, En, Montgomery R. D.*: "Manifestaciones Neurológicas de la deficiencia de Magnesio en la Gastro-Enteritis y malnutrición infantil, *Actualidad Pediátrica*, 563-565, Diciembre, 1962.
- 2.—*Bevan, B. M.*: "The problem of Gastro-Enteritis, in infancy and childhood" *The Journal of Tropical Pediatrics*, Sep., 1962.
- 3.—*Boris, Thomason*: "Diarrhea Associated with Respiratory Infections" *Pediatrics*, 18: 27, Jan., 1964.
- 4.—*Efréмова, Dra. A. y Bdez, F.*: "Acerca del problema de la Etiología Bacteriana de la Gastro-Enteritis en los niños" *Rev. Cub. Pediatría*, 493 -502, Vol. 37: 4, 1961.
- 5.—*Lanzo - Morlidelli*: "La Gastro-Enteritis tóxica nell'infanzia" *Minerva Med.*
- 6.—*Macaulay, D. Blackhall*: "La desnutrición hipernatrémica en la Gastro-Enteritis Infantil" *Actualidad Pediátrica*, 61: 66, Julio, 1962.
- 7.—*Montero, Dra. A.* Las Enteritis del Lactante tratadas con Sulfato de Colimicina, 765-773. *Rev. Esp. Ped.* Diciembre, 1963.
- 8.—*Montero, Dra. A.*: Tratamiento de las diarreas infantiles con sulfimetoxidiazina. *Rev. Española de Pediatría*, 397-403, Julio, 1964.
- 9.—*Ordoñez, Dr. Cosme y J. M. Avila*: Protección contra la infección en los Hospitales. *Rev. Cubana de Pediatría*, 677-69, Vol. 36: 6, 1964.
- 10.—*Ramón-Alvarez-Olarte*: "Diarrheal Diseases of Children" 218: 231, *A. J. of Diseases of Children*. March, 1964.
- 11.—*Salas, Gisabreda*: "Enfermedades Infecciosas en la Infancia" II Ed. Tom. I pág. 701. Edit. Cient. Médica, 1962.