

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large, circular emblem. It features a central shield with a figure on horseback, a crown above, and various heraldic symbols. The shield is flanked by two pillars. The outer ring of the seal contains the Latin text "SIGILLUM UNIVERSITATIS SAN CAROLINI CONSPICUA CAROLINA ACCURATA COACTEMALENSIS INTER CETERAS OBIS".

"MORBI-MORTALIDAD EN EL INTENSIVO DE PEDIATRIA
DEL HOSPITAL NACIONAL DE MAZATENANGO"

MARIA AMELIA FLORES GONZALEZ DE LOPEZ

CONTENIDO

- I INTRODUCCION
- II OBJETIVOS
- III MATERIAL Y METODOS
- IV ANTECEDENTES
- V RESULTADOS
- VI INTERPRETACION DE RESULTADOS
- VII CONCLUSIONES
- VIII RECOMENDACIONES
- IX BIBLIOGRAFIA

I. INTRODUCCION

En la Historia del Hospital Nacional de Mazatenango, pasaron muchos años sin que existiera una sala Intensiva de Pediatría; siendo tratados los niños de manera indistinta en una sala general.

Fue hasta el mes de marzo de 1974, a iniciativa del "Patronato del Niño Hospitalizado", que se efectuó la construcción del Area Física del Intensivo, con la promesa del Ministerio de Salud Pública de proporcionar el equipo y personal necesario, así como un médico pediatra para su funcionamiento.

Se iniciaron dichas actividades en el mes de abril del mismo año, en una sala con capacidad para 14 niños, comprendidos desde recién nacidos a doce años de edad; fueron nombrados el Dr. Efraín Saravia como Pediatra Jefe de Sala y tres enfermeras auxiliares que hacen turnos de 12 horas cada una; y un E.P.S.

Actualmente, este servicio se encuentra dividido en dos secciones, una de ellas es utilizada como aislamiento, sin contar con cubículos aislados, ropa ni implementos necesarios de un verdadero aislamiento, y la segunda sección de Intensivo se inició con el equipo siguiente:

Dos tiendas de oxígeno, dos aparatos de succión continua, dos Esfigmomanómetros, dos estetoscopios, un set de diagnóstico y una incubadora. Ahora este equipo se encuentra deteriorado, pero cuenta en la actualidad con una incubadora nueva donada por la iniciativa privada.

II. OBJETIVOS

- II.1. Investigar Morbi-Mortalidad más frecuente en el Intensivo de Pediatría del Hospital Nacional de Mazatenango.
- II.2. Deducir causas que contribuyen a la morbi-mortalidad de pacientes atendidos en ese servicio.
- II.3. Tratar de conocer la forma de trabajo y las condiciones con que cuenta un Intensivo Pediátrico de un Hospital Departamental.

III. MATERIAL Y METODOS

Materiales:

Se revisaron los libros del Registro Médico del Hospital Nacional de Mazatenango, con el objeto de encontrar los pacientes ingresados al Intensivo de Pediatría desde que éste servicio se inció en Abril de 1974 a Marzo de 1978.

Se revisaron un total de 1351 papeletas, tomando de ellas los siguientes parámetros a estudiar:

- III.1) Edad
- III.2) Sexo
- III.3) Origen
- III.4) Días de hospitalización
- III.5) Exámenes de Laboratorio realizados
- III.6) Morbilidad
- III.7) Mortalidad

Método:

Se utilizó el método retrospectivo, usando fuentes indirectas de información.

IV. ANTECEDENTES

Entre los hallazgos más importantes encontrados al respecto se encuentra la tesis sobre Salud Materno-Infantil de la Dra. Annette Morales de Fortin, 1970; en la que encuentro de mayor interés:

- La desnutrición es un problema serio en el país, el 81.4% de la población infantil padece uno de los grados de desnutrición proteínica calórica. (Clasificación de Gómez).
- Existe una relación directa entre la desnutrición y las enfermedades infecciosas, ya que la primera ofrece un campo propicio al desarrollo de los segundos.

Merece hacer mención el trabajo de tesis sobre Mortalidad-Pediátrica del Dr. Alfonso W. Araujo Farfán, 1975; en la que concluye:

- La mayor mortalidad ocurre en niños de sexo masculino, menores de un año de edad.
- Las enfermedades respiratorias y gastrointestinales tienen alta frecuencia.
- La causa básica de muerte fue la Desnutrición Proteico-Calórica y la causa directa la Gastroenterocolitis, Deshidratación y Bronconeumonía.

De gran ayuda de comparación ha sido utilizado en esta oportunidad el trabajo de tesis sobre Mortalidad Pediátrica del

Dr. Samuel Brooks, 1975; en la que se toman como puntos importantes los siguientes:

- Se comprueba por déficit peso-edad que la desnutrición ocupa el primer lugar como causa de muerte.
- Los ingresos pediátricos y la mortalidad bruta fueron más altos en niños de menor edad.

CUADRO # 1

1.a) Distribución por sexo de niños "Egresados Vivos" en el Intensivo de Pediatría del Hospital Nacional de Mazatenango durante los meses de abril 1974 a marzo 1978.

Masculino	Femenino
595	415
58.91%	41.09%

1.b) Distribución por sexo de niños "Egresados Muertos" en el Intensivo de Pediatría del Hospital Nacional de Mazatenango durante los meses de abril 1974 a marzo de 1978.

Masculino	Femenino
195	146
57.18%	42.82%

CUADRO # 2

Distribución etaria de todos los pacientes que ingresaron al Intensivo de Pediatría del Hospital Nacional de Mazatenango del mes de abril de 1974 a marzo de 1978.

Edad	Vivos	Muertos	Total	%
< 1 año	533	237	770	56.99
1 - 2	325	63	388	28.72
3 - 4	76	21	97	7.17
5 - 6	25	7	32	2.38
7 - 8	23	7	30	2.22
9 - 10	17	5	22	1.63
11 - 12	11	1	12	0.89
Total	1010	341	1351	100.00
%	74.76%	25.25%	100%	

CUADRO # 3

Distribución de todos los pacientes que ingresaron al Intensivo de Pediatría, de acuerdo al lugar de origen.

Origen	#	%
Mazatenango (Cabecera)	570	42.19
Municipios de Mazatenango	670	49.59
Otros Deptos.	111	8.21
Total	1351	99.99

CUADRO # 4

Días de hospitalización que permanecieron los pacientes en el Intensivo de Pediatría del Hospital Nacional de Mazatenango.

Vivos	Promedio: 5.5 días	
Muertos	234 68.62%	107 31.38%
	4.8 días	menos de 24 hrs.

CUADRO # 5

Diagnóstico de Morbilidad en el Intensivo de Pediatría del Hospital Nacional de Mazatenango

EDAD	<1	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	Total	%
GECA DHE	240	172	10	4	4	1	-	431	42.67
BNM	104	43	14	3	3	1	-	168	16.63
DPC Anemia	48	32	11	3	2	5	3	104	10.30
Niño Sano	23	1	1	-	-	-	-	25	2.47
Pre madurez	22	-	-	-	-	-	-	22	2.18
Anoxia Perinatal	23	-	-	-	-	-	-	23	2.28
Sarampión	4	8	5	3	4	3	3	30	2.97
Sínd. Convulsivo	-	10	2	-	-	2	-	14	1.38
Fiebre Tifoidea	-	-	-	1	1	-	1	3	0.30
Hemangioma	1	-	-	-	-	-	-	1	0.10
Gran Mal	-	6	3	1	1	1	-	12	1.18
Ama Bronquial	-	-	3	1	-	-	1	5	0.49
Lues Congénita	3	-	-	-	-	-	-	3	0.30
Rubeola	1	-	-	-	-	-	-	1	0.10
Enfermedad Hemolítica	4	-	-	-	-	-	-	4	0.40
Amibiasis	7	4	1	3	-	-	-	15	1.48
Hipertrofia: Píloro	1	1	-	-	-	-	-	2	0.20
Masa Intracraneana	-	1	2	-	1	-	-	4	0.40
Microcefalia	1	-	-	-	1	-	-	2	0.20
Ano Imperforado	1	-	-	-	-	-	-	1	0.10
Meningitis	2	3	1	1	1	-	-	8	0.79
Tétanos	3	-	-	-	-	-	-	3	0.30
Bronquitis	8	8	5	-	-	-	-	21	2.08
Poliomielitis	1	1	-	-	-	-	-	2	0.20
Trauma Craneano	3	3	4	1	-	1	-	12	1.18
IRS	4	8	2	1	-	1	-	16	1.58
Meningocele	2	-	-	-	-	-	-	2	0.20
Neumonitis Química	-	-	-	-	1	-	-	1	0.10
Intoxicaciones	1	6	3	-	2	-	-	12	1.18
Quemaduras	1	-	-	1	1	-	-	3	0.30
Prepucio Redundante	-	-	-	-	-	-	1	1	0.10
Apandicitis	-	-	-	-	-	1	-	1	0.10
Hidrocefalia	2	1	-	-	-	-	-	3	0.30
Insuficiencia Cardíaca	1	-	1	-	-	-	-	2	0.20
Laringotraqueitis	5	4	-	-	-	-	-	9	0.89
Neumonía	4	2	-	-	-	-	-	6	0.58
Forunculosis	1	-	-	-	-	-	-	1	0.10
Abdomen Agudo	-	-	-	-	-	1	1	2	0.20
Encefalitis Post-Sarampión	-	-	-	-	-	-	1	1	0.10
Cardiopatía Congénita	2	-	-	-	-	-	-	2	0.20
Hematoma Subdural	-	1	-	-	-	-	-	1	0.10
Paludismo	-	1	3	-	-	-	-	4	0.40
Hernia Inguinal	1	-	-	-	-	-	-	1	0.10
Sepsis	4	-	-	-	-	-	-	4	0.40
Varicela	1	1	2	-	-	-	-	4	0.40
Asfixia por Inmersión	-	-	1	-	-	-	-	1	0.10
Tuberculosis	1	1	2	-	-	-	-	5	0.49
Hepatitis	-	-	1	-	-	-	-	1	0.10
Mordedura de Serpiente	-	1	-	2	-	-	-	3	0.30
Guillón Barré	-	2	-	-	-	-	-	2	0.20
Úlcera Umbilical	1	-	-	-	-	-	-	1	0.10
Prodermitis	-	1	-	-	-	-	-	1	0.10
Tos Ferina	2	-	-	-	-	-	-	2	0.20
Celulitis	-	1	-	-	-	-	-	1	0.10
Púrpura Trombocitopénica	-	-	-	-	-	-	-	1	0.10
Mal de Pott	-	-	1	-	-	-	-	1	0.10
Quiste Bronquial	-	1	-	-	-	-	-	1	0.10
Sarcoma	-	-	-	-	1	-	-	1	0.10
Total	533	325	76	25	23	17	11	1010	100.00
%	52.77	32.18	7.5	2.48	2.28	1.68	1.09	100	

CUADRO # 6

Causas de mortalidad en el Intensivo de Pediatría del Hospital Nacional de Mazatenango

	(meses)							Total	%
	0-12	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12		
BNN	44	18	4	1	1	1	-	69	20.23
GECA DHE	38	20	4	1	2	1	-	66	19.35
Prematurez	62	--	--	-	-	-	-	62	18.18
DPC	10	10	5	4	2	-	1	32	9.38
Sepsis	20	3	2	-	1	-	-	26	7.62
Anoxia Perinatal	18	--	--	-	-	-	-	18	5.28
Tétanos	12	--	1	-	-	-	-	13	3.82
Meningitis	4	5	2	-	-	2	-	13	3.82
Insf. Cardíaca	1	1	--	1	1	-	-	4	1.18
Ano Imperforado	4	--	--	-	-	-	-	4	1.18
Sind. Coag. I.V.	1	2	--	-	-	-	-	3	0.88
Neumonía	6	1	--	-	-	-	-	7	2.06
Memb. Hialina	3	--	--	-	-	-	-	3	0.88
Hemorragia del RN	3	--	--	-	-	-	-	3	0.88
Laringotraqueítis	3	--	--	-	-	-	-	3	0.88
Sarampión	1	--	1	-	-	-	-	2	0.59
Feto Alerquin	2	--	--	-	-	-	-	2	0.59
Cardiopatía Congénita	2	--	--	-	-	-	-	2	0.59
Ileo Paralítico	1	--	1	-	-	-	-	2	0.59
Infección Urinaria	1	--	--	-	-	-	-	1	0.29
Hepatitis	--	--	--	-	-	1	-	1	0.29
Asma Bronquial	--	1	--	-	-	-	-	1	0.29
Tuberculosis	--	--	1	-	-	-	-	1	0.29
Tumefacción intracraneana	--	1	--	-	-	-	-	1	0.29
Higroma Quístico	1	--	--	-	-	-	-	1	0.29
Amebiasis	--	1	--	-	-	-	-	1	0.29
Total	237	63	21	7	7	5	1	341	0.29
%	69.50	18.48	6.16	2.05	2.05	1.47	0.29	100.00	100.00

CUADRO # 7

Exámenes de laboratorio efectuados a los pacientes que ingresan al Intensivo de Pediatría del Hospital Nacional de Mazatenango.

	Total	%
Hematología	667	49.37
Heces	457	33.83
Orina	175	12.95
No se hizo	52	3.85
Total	1351	

VI. ANALISIS DE RESULTADOS

El total de pacientes ingresados al Intensivo de Pediatría del Hospital Nacional de Mazatenango del 1.º de abril de 1974 al 30 de marzo de 1978, fue de 1351, de los cuales se estudió un grupo de Morbilidad de 1010 pacientes y otro de Mortalidad de 341. En ambos grupos el sexo más afectado fue el masculino.

En una relación de 1.41:1 en los egresados vivos y de 1.35:1 en los egresados muertos.

Es importante hacer notar que el 49.59% de la población estudiada, es originaria de municipios del Departamento de Mazatenango, el 42.19% son originarios de la cabecera departamental, y un 8.21% provienen de Municipios de Departamentos vecinos, a quienes resulta más cercano este Hospital. Tanto en el Grupo "Morbilidad" como en el grupo "Mortalidad", ocupan alta incidencia el grupo de niños menores de un año de edad.

El grupo de niños "egresados vivos" permaneció en el hospital un promedio de 5.5 días; mientras que los niños "egresados fallecidos" permaneció:

- | | | | |
|----|-----------|-------|-------------------|
| 1) | el 68.52% | ----- | 4.8 días |
| 2) | el 31.38% | ----- | menos de 24 horas |

En el grupo de Morbilidad presenta elevada incidencia la Gastroenterocolitis Aguda y Deshidratación, siguiendo en orden de frecuencia la bronconeumonía y la Desnutrición.

En lo que respecta a causa de muerte por grupos etarios, se puede observar que las enfermedades pulmonares (Bronconeumonía, Neumonía, Laringotraqueítis, Asma Bronquial, Tuberculosis

Pulmonar), así como las enfermedades infecciosas gastrointestinales (Gastroenterocolitis, Amebiasis), fueron las causas de mayor incidencia en general y especialmente en el grupo comprendido de 0-4 años de edad, con elevada incidencia en niños menores de un año. Es notable el lugar que ocupa la Prematurez como causa de muerte.

Los casos de enfermedades infectocontagiosas entran indiscriminadamente a la Sala Intensiva sin que existan las instalaciones adecuadas para su manejo.

En el cuadro No. 5, los casos reportados como "niño sano", corresponden: los niños menores de un año a recién nacidos con problemas de sufrimiento fetal, anoxia perinatal, febrícula, vómitos post-prandiales (por haber omitido el lavado gástrico cuando está indicado), Ictericia fisiológica para su observación; los otros dos casos, fueron niños quienes sus madres quedaron hospitalizadas, sin tener donde dejarlos.

Los exámenes de laboratorio se dan únicamente como un dato ya que no se cuenta con un laboratorio confiable, por haber hecho comparaciones con laboratorios privados y los resultados varían notablemente.

Los casos reportados de enfermedad Hemolítica, son referidos a Guatemala, por no contar en el Hospital con laboratorio confiable, banco de sangre adecuado y fototerapia.

En la gran mayoría de las papeletas no aparecía como Diagnóstico final (de egreso o fallecimiento) el término Desnutrición, tal vez por olvido o costumbre a no escribirlo, sin embargo el 95% de los niños tienen bajo peso para edad y está asociado a diarrea en el 98% de los casos.

El nombre de la sala "Intensivo de niños" prácticamente es

nominal; ya que no cuenta con el equipo, personal, instalaciones ni material básico para la correcta atención del niño.

La gran mayoría de diagnósticos son clínicos ya que no se cuenta con laboratorio clínico (solo efectúa hemogramas, heces y orina) veráz, ni laboratorio bacteriológico, y menos aún con estudios paramédicos más sofisticados que puedan ayudar a confirmar o descartar las distintas entidades nosológicas.

En la gran mayoría de los casos no se realizó exámenes de Rx; siendo estos de mala calidad.

VII. CONCLUSIONES

- VII. 1. El Hospital Departamental de Mazatenango, no cuenta con las instalaciones ni el equipo necesario para una buena atención del niño.
- VII. 2. El Intensivo de Pediatría no cuenta con una sala o cubículo de aislamiento para el tratamiento de enfermedades infecto-contagiosas.
- VII. 3. El personal Médico y Paramédico es insuficiente, trabaja en horario inadecuado, no tiene entrenamiento especial y es rotado constantemente.
- VII. 4. La mala dirección en el uso de los pacientes y de las paletas trae como consecuencia diagnósticos erróneos.
- VII. 5. Se cuenta con un laboratorio deficiente en extremo.
- VII. 6. La mortalidad ocupa un 25.25%, correspondiendo al sexo masculino el 57.18% y al femenino el 42.82%.
- VII. 7. Las tres causas más frecuentes de ingreso son: Diarrea, Bronconeumonía y Desnutrición.
- VII. 8. Se observa alta incidencia de mortalidad en prematuros.
- VII. 9. Todos los niños con enfermedad hemolítica son referidos a Guatemala, por no contar con equipo necesario para su tratamiento.
- VII. 10. El porcentaje de niños originarios de otros departamentos es elevado, a pesar que Suchitupéquez, está rodea-

do por Departamentos que tienen hospitales.

VII. 11. El número de autopsias clínicas es cero.

VII. 12. La comida de los niños a cualquier edad es la misma que la de los adultos hospitalizados.

VII. 13. No existe personal entrenado en el lactario para la preparación de las diferentes fórmulas (de leche).

VIII. RECOMENDACIONES

VIII. 1. Fomentar en el personal médico y paramédico, normas y reglas que rijan el buen manejo de los pacientes y de las papeletas.

VIII. 2. Aprovechar la ayuda del "Patronato del niño Hospitalizado" para la obtención de equipo indispensable para este servicio.

VIII. 3. Solicitar la adquisición de plazas de personal paramédico (enfermera graduada y enfermeras auxiliares), y evitar así el trabajo de excesivo a cada una de ellas y mejorar la atención de los niños.

VIII. 4. Efectuar las gestiones necesarias para el entrenamiento del personal de laboratorio a través de un practicante E.P.S. de Ciencias Químicas y Biológicas, y así poder efectuar los exámenes necesarios.

VIII. 5. Entrenamiento de 1 ó 2 personas en Guatemala (Lactario del Roosevelt o similar) para la correcta preparación de fórmulas -sobre todo asépticas.

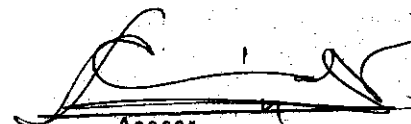
VIII. 6. Solicitar al INCAP y al Ministerio de Salud, personal idóneo para entrenar al personal de la cocina en la preparación de los diferentes tipos de dietas para niños.

VIII. 7. Solicitar al Ministerio de Salud mejor equipo de RX; para una buena atención de los niños.

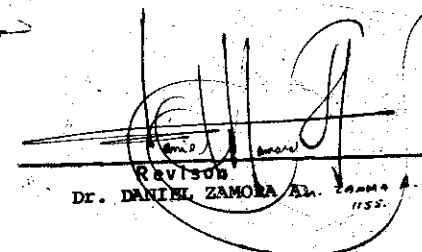
IX. BIBLIOGRAFIA

- IX. 1. Araujo Farfán, Waldemar Alfonso. "Mortalidad en niños menores de cinco años en el Municipio de San Antonio la Paz departamento de El Progreso". Guatemala. Tesis. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1975.
- IX. 2. Brooks Escobar, Samuel. "Análisis retrospectivo de la mortalidad y sus causas en el Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios, año 1972", Tesis, Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1975.
- IX. 3. Morales Dávila de Fortin, Zoila Annette. "Salud Materno Infantil en Guatemala". Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1970.
- IX. 4. Protocolo de Investigación. "Mortalidad". Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Fase III, 1976.


Br. MARÍA AMELIA FLORES GONZALEZ v. de López

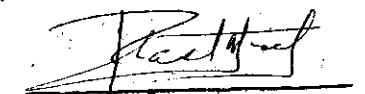

Asesor
Dr. EFRAIN SARAVIA


Director de Fase III en funciones
Dr. MARIO R. MORENO CAMBARA


Revisor
Dr. DANIEL ZAMORA AL. ZAMA A.
1975.


Secretario General
Dr. RAÚL A. CASTILLO R.

Vo.Bo.


Decano
Dr. ROLANDO CASTILLO MONTALVO