

11237
29
17



*Universidad Nacional Autónoma
de México*

FACULTAD DE MEDICINA

LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD
EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA

II G. A. S. E. S.

Tesis Profesional

Que para obtener la Especialidad en

P E D I A T R I A

presenta

DR. ROBERTO DE LA LUZ CAMARA AHUJA

Asesoró y Revisó: Dr. JOSE GARIBO HERNANDEZ
Profesor Titular del Curso
en la Sede Hospitalaria



México, D. F.

1989

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

1987

INTRODUCCION.-

El futuro y realización Integral del ser humano, depende en forma directa de los eventos que se presenten en la etapa pediátrica, es en este tiempo cuando se determinan los potenciales, y perspectivas que pueden verse modificadas o truncadas por múltiples factores.

La mortalidad infantil debe ser considerada como un índice fidedigno que refleja la imagen del tipo de organización social y de las condiciones, de vida en nuestra sociedad. Estos índices son elevados y principalmente en poblaciones como la nuestra, en donde las defunciones, en niños menores de un año de edad abarcan casi la cuarta parte del total de defunciones (22.9 %), siendo esta cifra más importante si se suman los decesos de niños menores de cinco años, incrementándose, al 33.2% del total.

Esta situación puede agravarse debido a que se ha acentuado la crisis de nuestro sistema económico por lo que no dudamos que esto repercutirá en las condiciones de vida y por consiguiente, en el estado de salud de nuestra población.

El presente estudio tiene por objeto el mostrar algunas cifras de mortalidad, en nuestro hospital y particularmente en los servicios de Pediatría, procurando abordar algunos de los factores determinantes y condicionantes de esta situación. Probablemente no cubriremos la magnitud, de factores que determinan el problema y nuestro análisis sea parcial. Pero el objetivo fundamental del trabajo es el de despertar.

MORTALIDAD EN PEDIATRÍA

1987

INTRODUCCION.-

el interés sobre el tema en los involucrados en su lectura.
Motivo suficiente para su realización y por el que nos damos
por bien servidos.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA 1987

MATERIAL Y METODOS.-

Se procedió a realizar investigación retrospectiva mediante la revisión de expedientes clínicos de los pacientes registrados en el servicio de pediatría del Hospital General de Acapulco; cuya defunción, ocurrió en el periodo comprendido entre el 1o de enero al 31 de diciembre de 1987.

Para el ordenamiento de los datos y su interpretación, se integraron tomando en cuenta:

El total de defunciones durante el año y su correlación con el número total de ingresos; la distribución por grupos de edad y sexo, el lugar de origen la evolución previa así como el tratamiento médico o empírico administrado. Se considero también el diagnóstico de ingreso y el estado nutricional.

Se revisó la evolución intrahospitalaria, los exámenes paraclínicos realizados y sus principales alteraciones, además de la terapéutica, empleada. Por último se realizó el ordenamiento de las 10 principales causas de defunción correlacionandola con el total de ingresos durante, el año. Se procedió a realizar investigación bibliográfica comparativa y se mencionan resultados y perspectivas.

MORTALIDAD EN PEDIATRÍA

RESULTADOS.-

MORTALIDAD Y EVOLUCION PREVIA AL INGRESO

Es notable el retraso en el inicio del tratamiento hospitalario ya que el 51.3 % del total de pacientes que fallecieron tenían 6 días de evolución como mínimo antes de su ingreso y el 35.0 % una evolución mayor de 15 días datos que van acorde con la dificultad en su manejo y con pronóstico evolutivo. El grupo de menos de 5 días de evolución previa es importante (48.7%) pero debemos de considerar que en este grupo se encuentran incluidos los pacientes nacidos en la unidad, lo que modifica la cifra estadística. La mortalidad general se correlaciona en forma directa con el periodo de evolución, previo al ingreso. Siendo el grupo de mayor riesgo, el de evolución mayor de 15 días.

C U A D R O I I I

0--5 días.....	57 CASOS.....	48.7 %
6-10 días.....	8 CASOS.....	6.8 %
11-15 días.....	11 CASOS.....	9.5 %
16-30 días.....	27 CASOS.....	23.0 %
+ de 30 días.....	14 CASOS.....	12.0 %

MORTALIDAD Y TRATAMIENTO MEDICO PREVIO

No obstante la disponibilidad de centros de atención médica ya que la mayoría, de los decesos fué en pacientes de nuestra localidad únicamente, a menos de la tercera parte se les dió tx médico previamente a su ingreso a la unidad.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

MORTALIDAD Y TRATAMIENTO MEDICO PREVIO

C U A D R O I V

Pacientes con tratamiento médico previo.....38 CASOS.....32.5 %
 Pacientes sin tratamiento médico previo.....79 CASOS.....67.5 %

En cambio al 75.1 % del total se les administró tratamiento empírico de la siguiente manera.

C U A D R O V

Acetate de oliva.....36.7 %
 Sales de bismuto (Estomaculí).....29.0 %
 Ambos.....22.3 %
 Otros..... 9.4 %

MORTALIDAD Y PRINCIPALES DX DE INGRESO

(GRUPOS DE RIESGO)

El 63.8 % del total de ingresos de pacientes que fallecieron tuvieron como diagnóstico de ingreso padecimiento de tipo infeccioso.

C U A D R O V I

1.- Gastroenteritis de evolución prolongada..... (37)31.6 %
 2.- Prematurez..... (28)23.9 %
 3.- Neumonías y Bronconeumonías..... (19)16.2 %
 4.- Gastroenteritis de corta evolución..... (9) 7.6 %
 5.- Malformaciones Congénitas..... (7) 5.9 %
 6.- Tétanos..... (6) 5.1 %
 7.- Hipoxia Neonatal..... (4) 3.4 %
 8.- Neuroinfección..... (3) 2.5 %
 9.- T.B.P..... (1)5 %

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

___ MORTALIDAD Y PRINCIPALES DX DE INGRESO.

(GRUPOS DE RIESGO).

10.- Aspiración masiva de liquido amniotico.....	(1 )	.....	.85 %
11.- Aspiración iatrogenica de barlo.....	(1 )	.....	.85 %
12.- Isoinmunización.....	(1 )	.....	.85 %

La proporción de pacientes desnutridos con los eutróficos es de 1,2 a 1 respectivamente, no obstante que en el segundo grupo se encuentran incluidos los niños, que nacieron en la unidad, los de pretérmino etc.

El índice de mortalidad se encuentra en relación directa con el estado nutricional, al ingreso. Evidentemente los niños con desnutrición de tercer grado pertenecen al grupo de mayor riesgo (75.4 %).

C U A D R O V I I

-- MORTALIDAD Y DESNUTRICION--

Desnutrición grado I.....	(7 )	.....	10. 8 %
Desnutrición grado II	(9 )	.....	13. 8 %
Desnutrición grado III	(49 )	.....	75. 4 %
TOTAL.....	(65 Pacientes )	.....	55.5 %

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

RESULTADOS.-

Es significativa la carencia de complementación, de protocolos de estudio en la unidad debido principalmente a carencias, de material y equipo lo que condiciona dificultades importantes en el manejo adecuado de los pacientes y en la identificación de los agentes etiológicos.

C U A D R O V I I I

- MORTALIDAD Y EXAMENES PARACLINICOS REALIZADOS-

- BH (109)	COPROCULTIVO (10)
BILIRRUBINAS (34)	UROCULTIVO (7)
Q.S. (27)	HEMOCULTIVO (9)
E.S. (8)	CULTIVO LCR (2)
L.C.R. (12)	
C.P.S. (38)	RX DE TORAX (42.0 %)
B.A.F. (36)	RX DE ABDOMEN (30.0 %)
M.F. (19)	
E.G.O. (20)	

El 43.0 % de los pacientes que fallecieron tenían una Hb con cifra inferior a 8 gr. y el 72.4 % del total no superaban los 10 gr, no obstante estar incluido, el grupo de los RN.

La transfusión solo se logró en el 22.0 % del total. Un dato importante a considerar la negativa de los familiares a la donación de sangre, por lo que se refleja en la carencia de unidades en el Banco de Sangre.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

-- MORTALIDAD Y NIVELES DE HEMOGLOBINA--

--	_ de 3 gr	(10 )	.....	9.2 %
	3.1 a 5 gr.....	(11 )	.....	10.0 %
	5.1 a 8 gr.....	(26 )	.....	23.8 %
	8.1 a 10 gr.....	(32 )	.....	29.4 %
	10.1 ó más	(30 )	.....	27.5 %

--MORTALIDAD Y CIFRAS DE LEUCOCITOS--

El 80.0% de los pacientes que fallecieron tuvieron cifras mayores de 10,000 leucocitos. Siendo el grupo más importante el de 10,000 a 20,000 leucocitos. Llama la atención el que el 34.0% de los pacientes presentaban cifras superiores a 20,000 y se correlacionó en forma estadística con el índice de mortalidad.

C U A D R O X

_ de 5000	4.0 %
5001 a 10,000	16.0 %
10,001 a 20,000.....	46.0 %
20,001 a 30,000.....	25.0 %
+ 30,000.....	9.0 %
número de bandas.	
- 5 %.....	65.0 %
+ 5 %.....	35.0 %

MORTALIDAD EN PEDIATRÍA

— MORTALIDAD Y DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN.—

El índice de mortalidad se encuentra en relación Inversa con el número de días de hospitalización. El 75.3 % del total de pacientes que fallecieron, el desenlace ocurrió dentro de los primeros 10 días de hospitalización. El grupo de menor mortalidad correspondió al de más de 15 días de evolución. En el grupo de mayor mortalidad (de 1 a 5 días). Se corroboró mayor índice de desnutrición, menor edad y mayor período evolutivo previo.

CUADRO XI

-- 1 a 5 días.....	(54)	46.2 %
6 a 10 días.....	(34)	29.1 %
11 a 15 días.....	(19)	16.2 %
más de 15 días.....	(10)	8.5 %

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

RESULTADOS:

MORTALIDAD USO Y TIPO DE ANTIBIOTICOS UTILIZADOS-

La selección del tipo de antibiótico o la combinación fué fundamentada en bases clínicas en la mayor parte de los casos, en los antecedentes previos, y en la frecuencia de agentes etiológicos predominantes según el tipo, de patología, el grupo de edad referidos en los reportes de la literatura.

C U A D R O X I I

1.- AMPICILINA Y GENTAMICINA.....	35 CASOS
2.- PENICILINA Y GENTAMICINA.....	29 CASOS
3.- AMPICILINA + GENTAMICINA + METRONIDAZOL	12 CASOS
4.- PENICILINA.....	10 CASOS
5.- AMIKACINA Y METRONIDAZOL.....	7 CASOS
6.- DICLOXACILINA Y GENTAMICINA.....	5 CASOS
7.- AMIKACINA Y DICLOXACILINA.....	3 CASOS
8.- AMPICILINA Y CLORANFENICOL.....	3 CASOS
9.- PENICILINA + GENTAMICINA + METRONIDAZOL.....	1 CASO
10- PENICILINA + AMIKACINA.....	1 CASO
11- AMIKACINA + CLORANFENICOL.....	1 CASO
12- DICLOXACILINA + CLORANFENICOL.....	1 CASO.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

--MORTALIDAD Y DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD.--

Los grupos con mayor incidencia de mortalidad fueron definitivamente el del Recién Nacido y el lactante menor con una proporción del 89 % del total de los casos (grupos de riesgo elevado). La mortalidad global es significativa en el niño menor de 5 años con un porcentaje, de 99.2 % en relación al niño mayor de 5 años 0.8 %. La proporción, de mortalidad en ambos grupos es igual a una relación de 1 a 0.008 (124 a 1).

MORTALIDAD EN PEDIATRÍA

RESULTADOS .-

Se reviso un total de 1477 expedientes de pacientes ingresados al servicio de pediatría, en el periodo comprendido del 1o de enero al 31 de diciembre de 1987; posteriormente se procede a depurar, 117 expedientes de pacientes fallecidos en el mismo periodo de estudio. Los resultados obtenidos son los siguientes.

C U A D R O I

TOTAL DE DEFUNCIONES.....	117 CASOS
TOTAL DE INGRESOS EN 1987.....	1477 CASOS
INDICE DE MORTALIDAD.....	7.9 %
SEXO MASCULINO.....(63).....	53.8 %
SEXO FEMENINO.....(54).....	46.2 %
ACAPULCO.....(91).....	77.3 %
COMUNIDADES.....(26).....	22.7 %

--TOTAL Y DISTRIBUCION POR SEXO Y LUGAR DE ORIGEN--

-El índice de mortalidad en el servicio es de 7.9 X 100 ingresos registrados, durante 1987.

- En relación al sexo hay predominio en el masculino en relación de 1 a 1.1 dato estadísticamente no significativo.

Encontramos predominio franco de pacientes procedentes de Acapulco en relación a las comunidades en una proporción de 3.5 a 1.

C U A D R O II

0--28 días.....	52 CASOS.....	44.5 %
29 d--1 año.....	52 CASOS.....	44.5 %
1--2 años.....	4 CASOS.....	3.4 %
2--5 años.....	8 CASOS.....	6.8 %
5-12 años.....	1 CASO.....	0.8 %

MORTALIDAD EN PEDIATRIA -

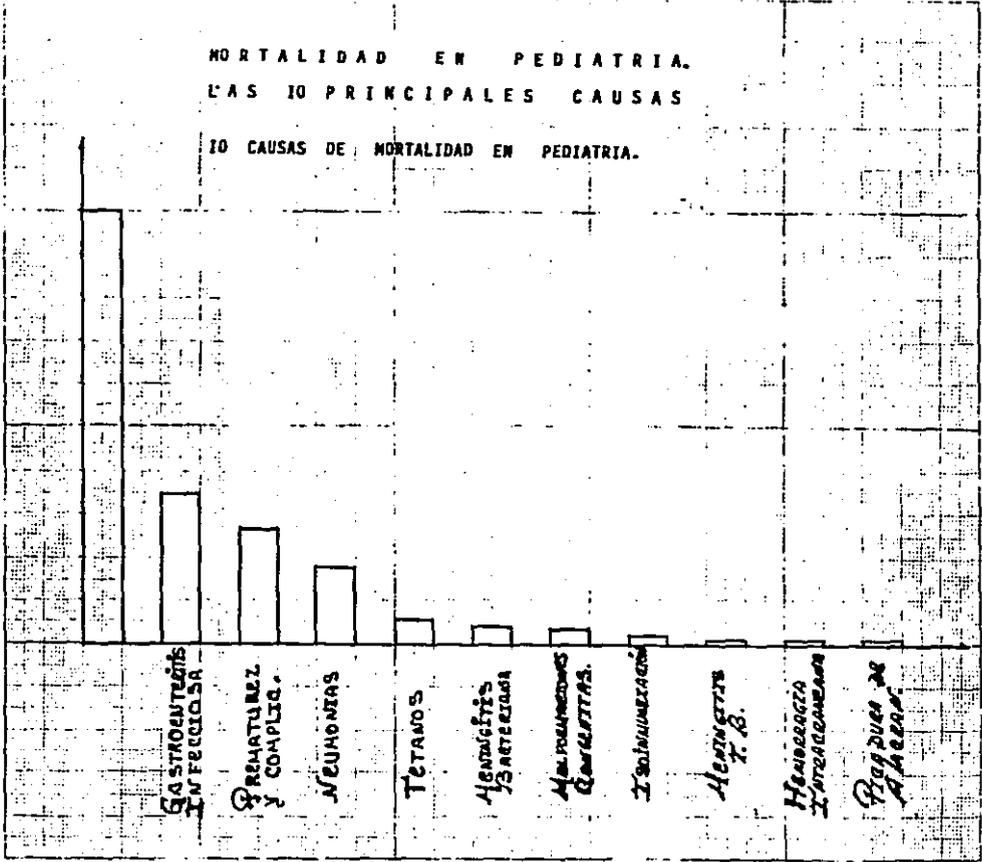
== LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO..

1 9 8 7

1.- GASTROENTERITIS INFECCIOSA.....	(43).....	36.7 %
2.- PREMATUREZ Y SUS COMPLICACIONES.....	(32).....	27.3 %
3.- NEUMONIAS Y BRONCONEUMONIAS.....	(22).....	18.8 %
4.- TETANOS.....	(6).....	5.1 %
5.- MENINGITIS BACTERIANA.....	(5).....	4.2 %
6.- MALFORMACIONES CONGENITAS.....	(4).....	3.4 %
7.- ISOINMUNIZACION.....	(2).....	1.7 %
8.- MENINGITIS TB.....	(1).....	0.85%
9.- HEMORRAGIA INTRACRANEANA.....	(1).....	0.85%
10.- PICADURA DE ALACRAN.....	(1).....	0.85%

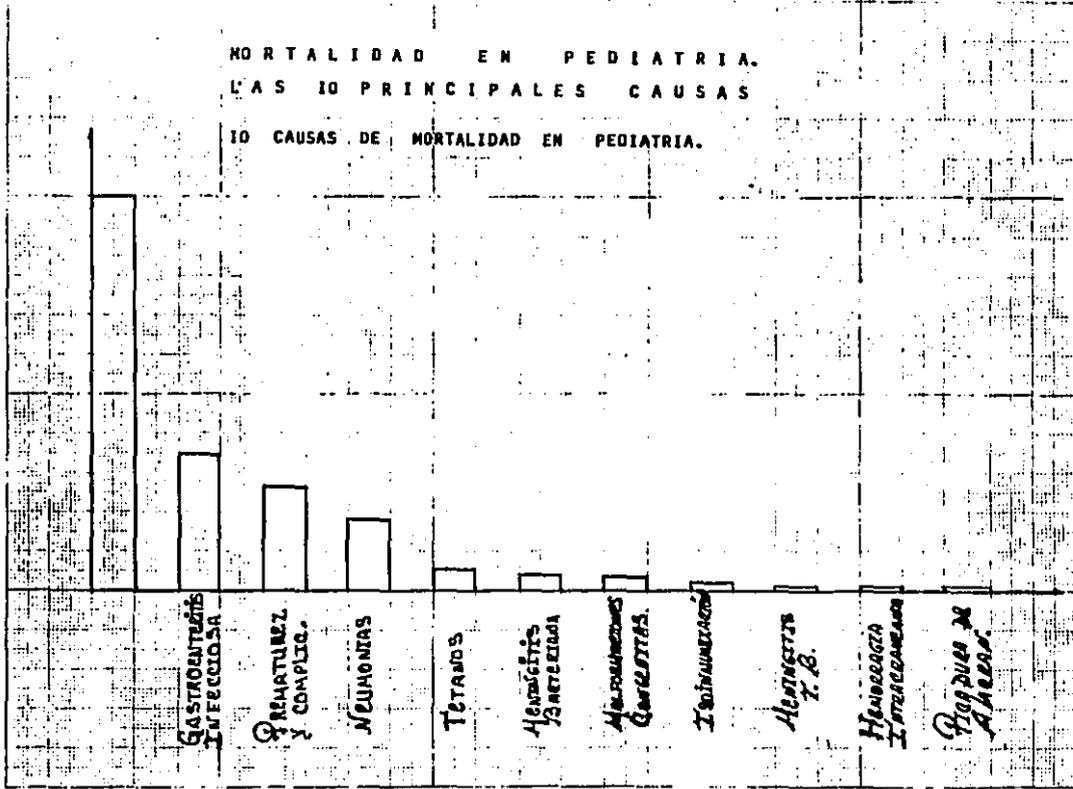
MORTALIDAD EN PEDIATRIA.
 LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS

10 CAUSAS DE MORTALIDAD EN PEDIATRIA.



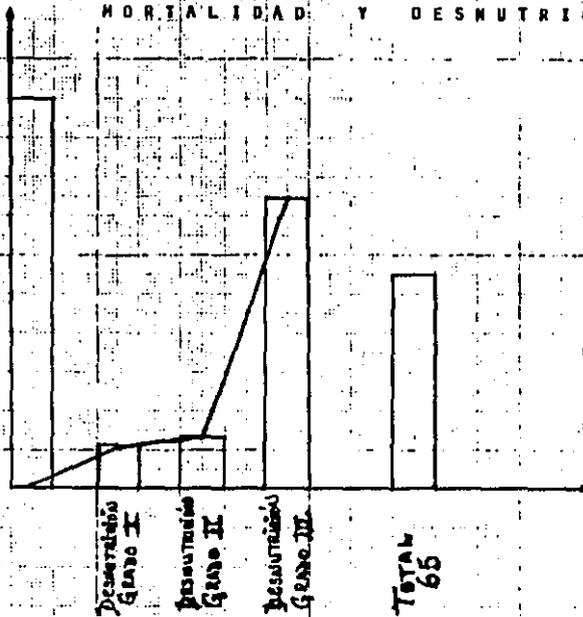
MORTALIDAD EN PEDIATRIA.
LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS

10 CAUSAS DE MORTALIDAD EN PEDIATRIA.



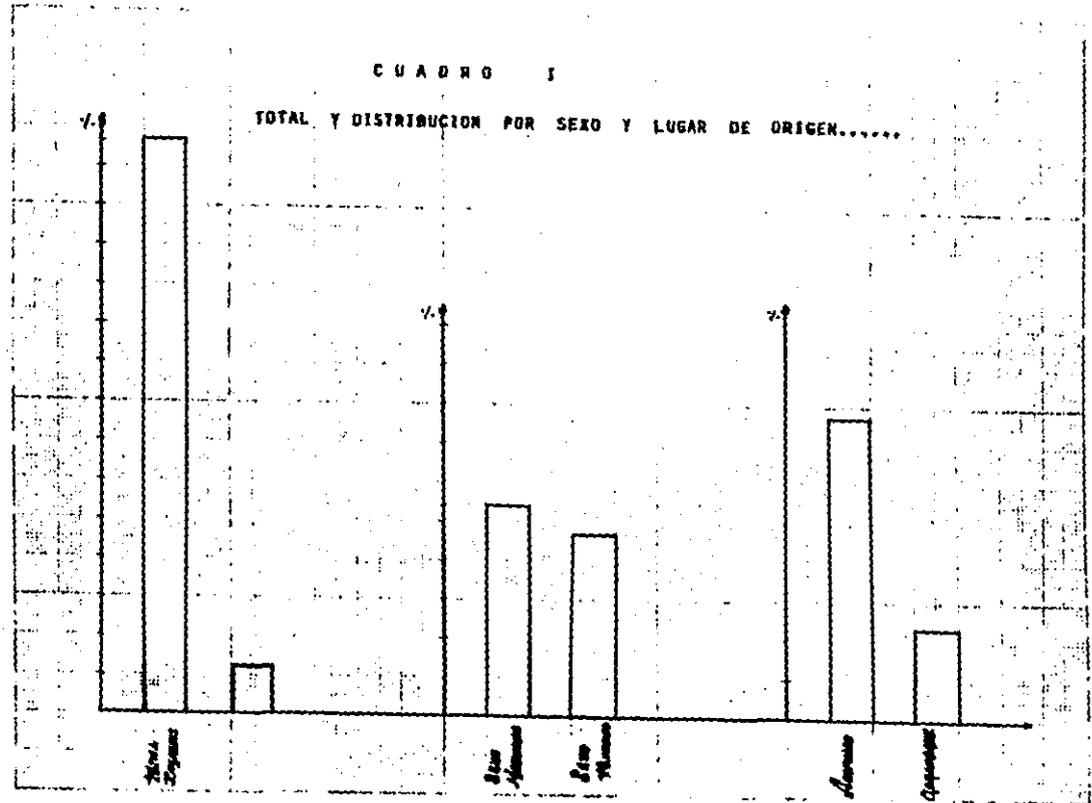
MORTALIDAD EN PEDIATRIA
LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS

MORTALIDAD Y DESNUTRICION.



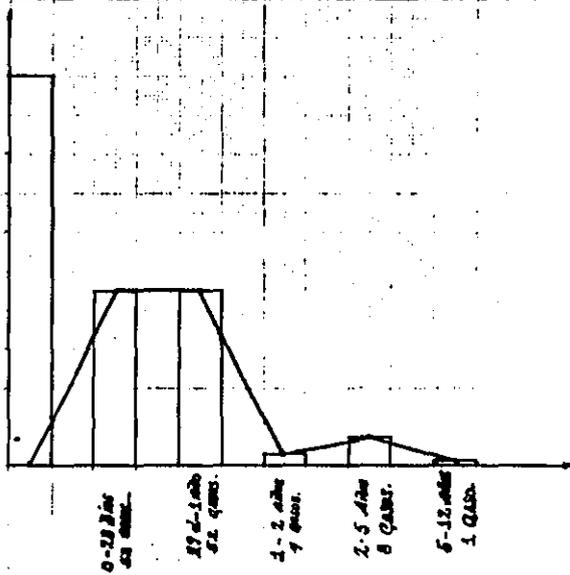
CUADRO I

TOTAL Y DISTRIBUCION POR SEXO Y LUGAR DE ORIGEN.....



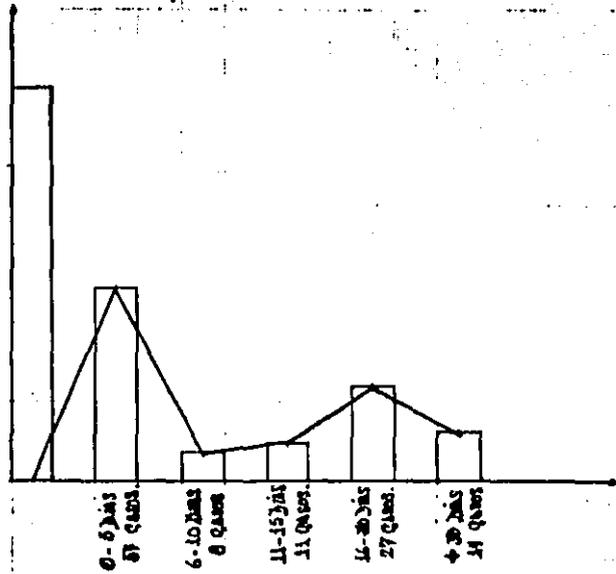
SECIFICAD

MORTALIDAD EN PEDIATRIA
 LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS
 MORTALIDAD Y DISTRIBUCION POR
 GRUPOS DE EDAD...



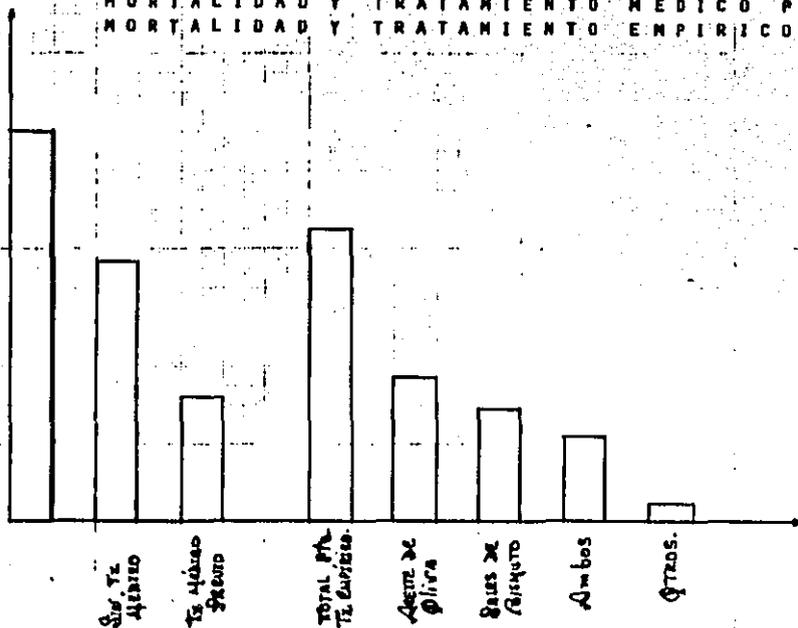
MORTALIDAD EN PEDIATRIA
LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS..

EVOLUCION DEL PADECIMIENTO
PREVIO AL INGRESO...



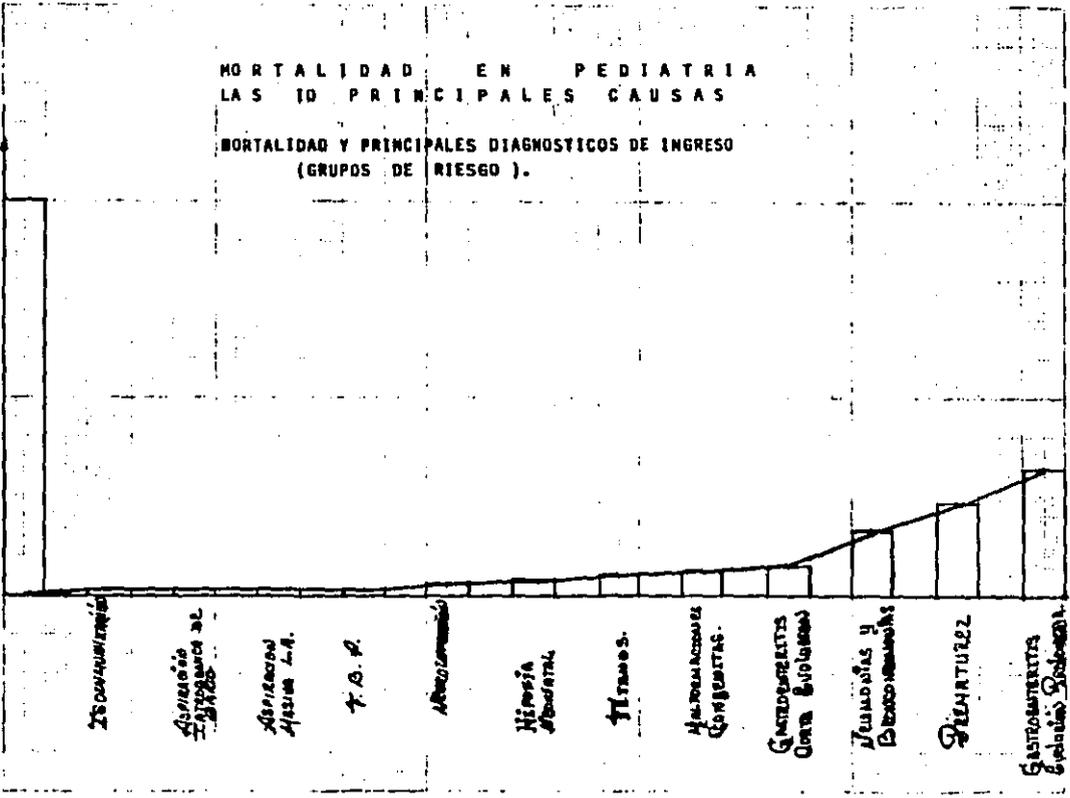
MORTALIDAD EN PEDIATRIA
LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS..

MORTALIDAD Y TRATAMIENTO MEDICO PREVIO.
MORTALIDAD Y TRATAMIENTO EMPIRICO P.



MORTALIDAD EN PEDIATRIA
 LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS

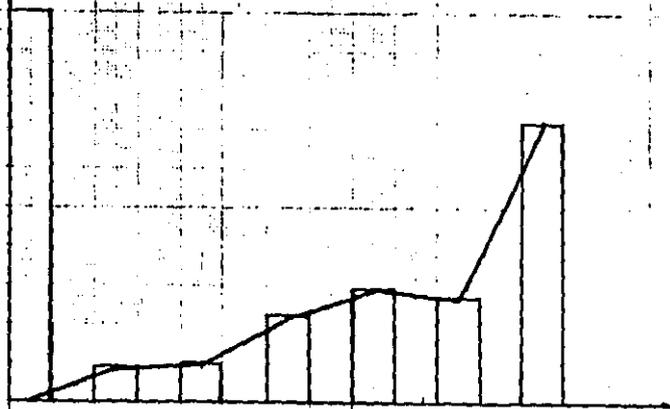
MORTALIDAD Y PRINCIPALES DIAGNOSTICOS DE INGRESO
 (GRUPOS DE RIESGO).



SEGURIDAD

MORTALIDAD EN PEDIATRIA
LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS

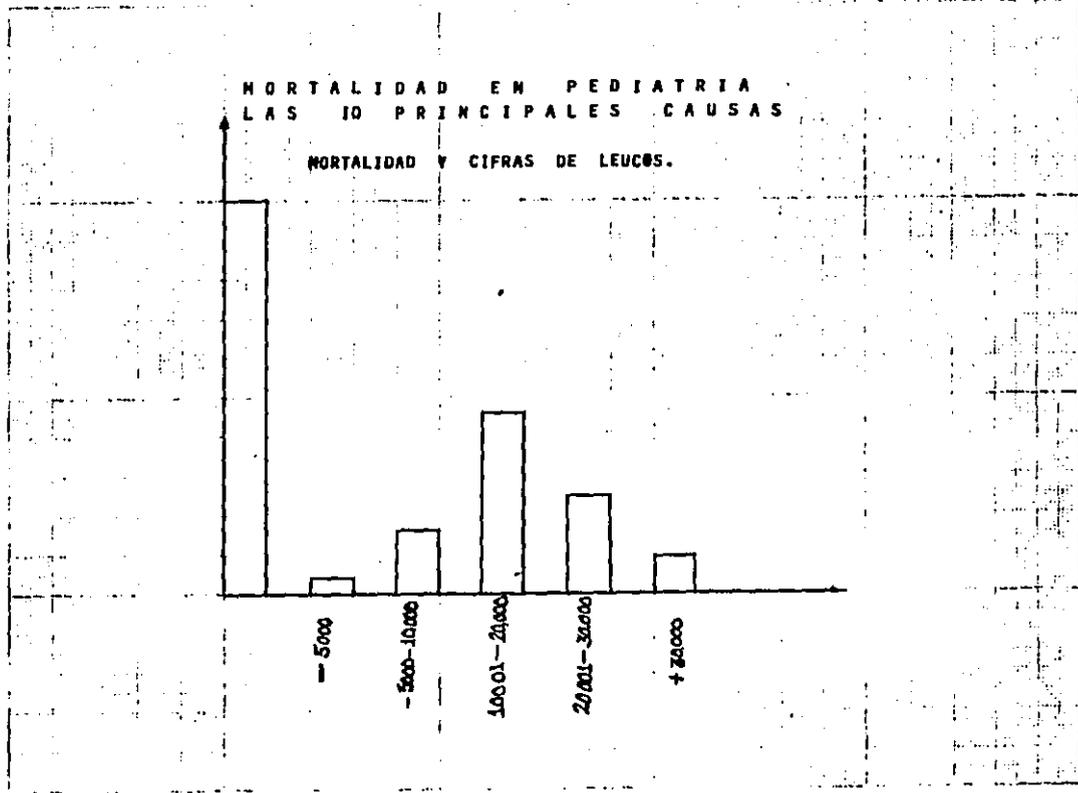
MORTALIDAD Y NIVELES DE Hb.



1000000

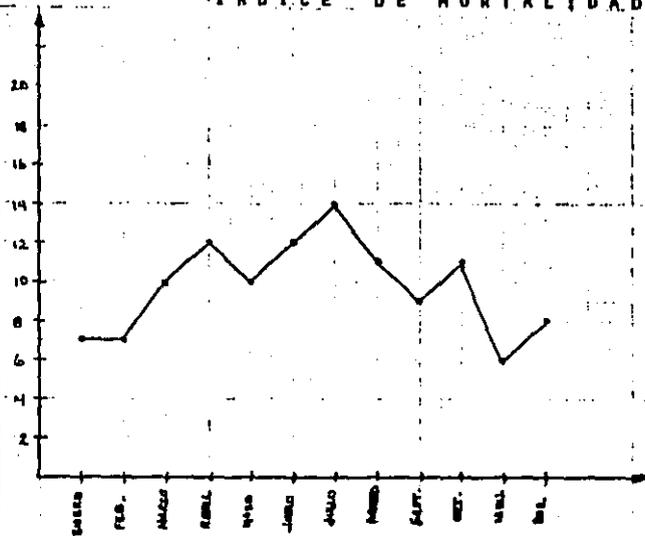
MORTALIDAD EN PEDIATRIA
LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS

MORTALIDAD Y CIFRAS DE LEUCOS.



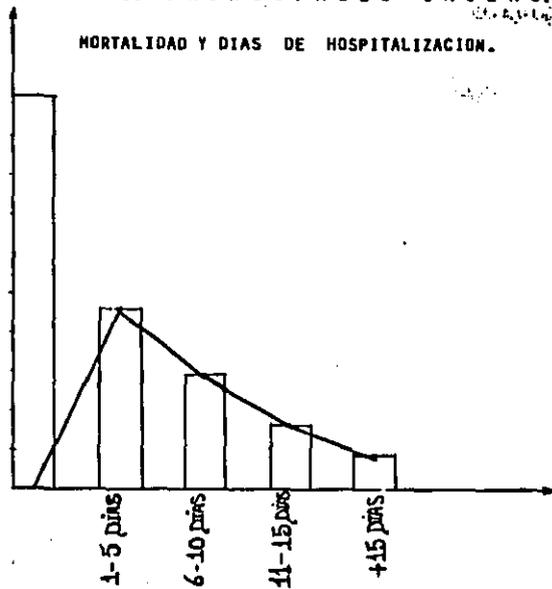
MORTALIDAD EN PEDIATRIA
LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS.

INDICE DE MORTALIDAD MENSUAL....



MORTALIDAD EN PEDIATRIA.
LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS.

MORTALIDAD Y DIAS DE HOSPITALIZACION.



MORTALIDAD EN PEDIATRIA

RESULTADOS.-

LAS 10 CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA.-

1987

1.- GASTROENTERITIS INFECCIOSA.....	(43)	36.7 %
2.- PREMATUREZ Y SUS COMPLICACIONES.....	(32)	27.3 %
3.- NEUMONIAS Y BRONCONEUMONIAS.....	(22)	18.8 %
4.- TETANOS.....	(6)	5.1 %
5.- MENINGITIS BACTERIANA.....	(5)	4.2 %
6.- MALFORMACIONES CONGENITAS.....	(4)	3.4 %
7.- ISOINMUNIZACION.....	(2)	1.7 %
8.- MENINGITIS TB.....	(1)	0.85 %
9.- HEMORRAGIA INTRACRANEANA....	(1)	0.85 %
10- PICADURA DE ALACRAN.....	(1)	0.85 %

LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN PEDIATRIA.-

ANALISIS Y COMENTARIOS.-

1.- GASTROENTERITIS INFECCIOSA.- Durante 1987 en el servicio de Pediatría ingresaron 346 pacientes por el diagnóstico principal de Gastroenteritis probablemente infecciosa; el 80 % del total cursaban con algún grado de desnutrición, el tiempo de evolución del padecimiento fué mayor de 15 días, en el 70.0 %, el 85.0 % habían recibido tratamiento empírico previo a su ingreso, el 60.0% del total cursaban con deshidratación moderada y el 30.0% con deshidratación severa.

Durante el periodo de revisión se presentaron 43 defunciones lo que nos da un índice de mortalidad del 12.4 %. Al análisis de los decesos pudimos corroborar algunos puntos importantes.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

__ LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA--

GASTROENTERITIS INFECCIOSA.-

La estancia hospitalaria promedio fué de 8 días y el desenlace ocurrió dentro de los primeros 10 días en el 75.3 % de los pacientes. El manejo básico fué Fluidoterapia, antibióticos en el 100 % de los esquemas principales utilizados destacan: Ampicilina + Gentamicina en 45.0 %. Ampicilina + Gentamicina + Metronidazol en 30.0 %. Amikacina + Cloranfenicol el 12.0 %, recibiendo el resto otras combinaciones (Amikacina, + Metronidazol, Ampicilina + Cloranfenicol). La elección fué fundamentada, en parámetros clínicos y de laboratorio.

Las principales causas directas del fallecimiento fueron; El shock mixto la septicemia, coagulación intravascular diseminada e insuficiencia renal aguda.

De nuestro análisis se deduce la necesidad en el mejoramiento de la atención preventiva en un primer nivel de atención, la urgente necesidad de saneamiento y la prioridad de elevar el nivel educacional, de nuestra población.

La mortalidad se relaciona en forma directa con las complicaciones dentro de las cuales la deshidratación es la más frecuente.

Las cifras de mortalidad son alarmantes, principalmente en los países en desarrollo. En México se registran más de 30.000 fallecimientos al año y la mayoría de estas muertes se relacionan directamente con la deshidratación. De lo anterior se deduce la urgencia de implementación real y funcional, de la terapia de hidratación oral y de la alimentación apropiada durante, la enfermedad y la convalecencia. Además de que su uso puede disminuir, entre un 40 a 50 % la tasa de mortalidad hospitalaria, fundamentalmente a expensas de la disminución de la terapia, intravenosa la cual puede aso-

MORTALIDAD EN PEDIATRÍA

GASTROENTERITIS INFECCIOSA.-

ciarse, algunas veces con sepsis. Además de que la hidratación oral puede disminuir en forma significativa la tasa de admisión hospitalaria y de esta manera los recursos pueden encaminarse en mayor proporción a la atención de pacientes graves. Recalamos en este punto la necesidad urgente, de la Unidad de Cuidados Intensivos en Pediatría.

M O R T A L I D A D E N P E D I A T R Í A

LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA

ANÁLISIS Y COMENTARIOS..

II.- PREMATUREZ Y SUS COMPLICACIONES.-

En nuestro hospital y en la mayoría de las Unidades Hospitalarias Pediátricas, la prematurez es aún la causa más importante de Morbilidad y Mortalidad, perinatal.

En nuestra revisión encontramos un total de 32 defunciones durante el periodo de estudio (1987).

En el servicio de Neonatología ingresaron 114 pacientes por el Dx de prematurez. Las causas de muerte son múltiples y están en correlación directa, con algunas características especiales, como su desarrollo y maduración. Datos que se corroboran con el análisis entre el peso al nacer y la Mortalidad..

PESO AL NACER	TOTAL DE INGRESOS	EGRESOS VIVOS.	DEFUNCIONES	TASA %
-1000 gr	6	1	5	83.3 %
1001 a 1500 gr	35	14	21	60.0 %
1501 a 2000 gr	25	20	5	20.0 %
2001 a 2500 gr	48	47	1	2.0 %
T O T A L	114	82	32	28.0 %

La mortalidad general en el servicio fué de 28.0% ; la tasa más elevada (83.3%) correspondió al grupo cuyo peso al nacer fue de menos de 1000 gr y la menor al grupo de + de 2000 gr. Datos que van acorde con lo reportado por la literatura.

M O R T A L I D A D E N P E D I A T R I A

-- DISTRIBUCION DE NACIMIENTOS Y MORTALIDAD PERINATAL EN RELACION A GRUPO DE PESO AL MOMENTO DE NACER.

PESO	NACIMIENTOS	NACIDOS VIVOS.	M O R T A L I D A D						PERINATAL	
			FETAL		NEONATAL		T. TARDIO		No.	Tasa.
			No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa.
500-999 gr	98	61	37	377	57	934	4	1000	98	1000
1000-1499 gr	95	79	16	170	44	556	7	200	67	705
1500-1999 gr	190	174	16	84	25	143	6	40	47	247
2000-2499 gr	485	475	10	20	17	36	1	2	28	58
2500-2999 gr	1477	1766	11	6	5	3	1	0.6	17	10

COMITE DE MORTALIDAD PERINATAL IMPER 1985.

PREMATUREZ Y SUS COMPLICACIONES.-

CAUSAS PRINCIPALES DE MUERTE Y PREMATUREZ.
H.G.A. 1987

1.- BRONCONEUMONIA.....	13 CASOS.....	40.6 %
2.- INMADUREZ PULMONAR.....	7 CASOS.....	21.8 %
3.- ENTEROCOLITIS N.....	3 CASOS.....	9.3 %
4.- GASTROENTERITIS I.....	3 CASOS.....	9.3 %
5.- MALFORMACIONES CONG....	3 CASOS.....	9.3 %
6.- ISOINMUNIZACION.....	2 CASOS.....	6.2 %
7.- H. INTRACRANEANA.....	1 CASO.....	3.2 %

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

--LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN PEDIATRIA--

__DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD -

EDAD	TOTAL DE DEFUNCIONES	PORCENTAJE
1 a 28 días	5	11.6 %
29 d. a 1 año	31	72.0 %
1 a 2 años	5	11.6 %
2 a 5 años	1	2.3 %
5 a 12 años	1	2.3 %

El 97.6 % de los fallecimientos ocurrieron en menores de 5 años de edad, siendo, el grupo más afectado el del lactante menor.

Datos que van acorde con lo reportado en la literatura (1). La causa más frecuente de muerte en niños menores de 5 años de edad es la Gastroenteritis aguda, siendo la deshidratación la responsable directa del fallecimiento en el 60 a 70 % de los pacientes. Este último punto lo corroboramos en nuestra serie ya que el 48.8 % de estos niños ingresaron con datos de deshidratación severa y el 51.2 % con deshidratación moderada.

Factores importantes que contribuyeron en la evolución, fué la presencia de Desnutrición de tercer grado en el 83.6 % del total, de pacientes que fallecieron. La evolución previa del padecimiento enteral fué de más de 15 días en el 86.0 % y únicamente un 8.0 % habfan recibido tratamiento, médico previo, en cambio el 93.0 % se les administró tratamiento empírico (aceite de oliva, sales de bismuto etc.). La evolución intrahospitalaria fué Irregular, en el 55.8 % se presentaron evacuaciones con moco y sangre y se asocio con mayor índice de gravedad. Dentro de los exámenes de laboratorio se corroboró anemia severa en el 62.0 % de los casos, leucocitosis de más de 20 000 en el 40.0 % con bandemia de + de 5.0% en el 35.0 %. El moco fecal fué positivo, en el 32.0 %, el BAF en 23.0 % y el Coprocultivo solamente en 3.0 %.

MORTALIDAD EN PEDIATRÍA

II.- PREMATUREZ Y SUS COMPLICACIONES.-

La inmadurez pulmonar fue considerada causa importante de muerte en nuestros pacientes (21.8 %) dato que nos explicamos al considerar qué se encuentra relacionada directamente con la edad gestacional que en nuestra serie fué de 32-34 semanas en el 56.0 % de los casos; 28-31 semanas en el 26.0 % y el resto en los grupos de 28-31 semanas y 35 a 40 semanas.

La enterocolitis necrotizante ocurrió en el 9.3 % de los casos, cifra que se explica considerando que en la literatura se reporta su mayor frecuencia en el Prematuro siendo más importante en el grupo cuyo peso fué menor de 1500 gr, factor no menos importante en nuestra serie fué la elevada, frecuencia de hipoxia neonatal (78.1 %) que puede condicionar que el Strés neonatal haga mas vulnerable al RN al traumatismo que ocasione isquemia intestinal. La gastroenteritis infecciosa estuvo implicada en el 9.3 % de los casos que fallecieron, factor que esta determinado principalmente a las medidas sanitarias en el servicio, el manejo por personal portador, las infecciones cruzadas y la contaminación potencial de biberones. Otro factor que no puede descartarse es que el producto pueda contaminarse a su paso a través del canal de parto si la madre se encuentra enferma o es portadora. Otras causas menos frecuentes fueron la isoimmunizacion la hemorragia intracraneana y las malformaciones congénitas. Situaciones que pudieran disminuirse en gran medida con el control prenatal adecuado así cómo mejorando las condiciones de atención durante el parto y después del mismo mejorar el manejo del producto elevando, las condiciones sanitarias y cuidados especiales que requiere el prematuro.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

II.- PREMATUREZ Y SUS COMPLICACIONES.-

Hacemos notar que las causas que determinaron la muerte fueron fundamentadas en bases eminentemente clinicas y con las limitaciones de estudios paraclínicos - presentes en la Unidad. Llama la atención el que las causas infecciosas predominan, en nuestro estudio lo que probablemente este en relación con el deficiente control prenatal (12 %) y con el manejo perinatal.

La Bronconeumonía fué la principal causa de muerte en nuestro estudio, la explicación puede estar relacionada por una parte por el antecedente de ruptura prematura de membranas en el 78.1 % de los casos.

R.P.H.

-12 horas.....	5 CASOS.....	20.0 %
12-24 horas.....	15 CASOS.....	60.0 %
♦ de 24 horas.....	5 CASOS.....	20.0 %
TOTAL.....	25 CASOS.....	78.1 %

Ya que como sabemos una vez infectado el líquido amniótico después de la ruptura de dichas membranas son los pulmones los organos más expuestos a la infección a través del líquido amniótico que llena las vías aereas del producto, sobretodo si la respiración se altera por el sufrimiento fetal. Otro factor importante que consideramos, es que las maniobras de resucitación con equipo contaminado pueden ser otra fuente de infección en el Recién Nacido. En nuestra serie el 78.1 % de los pacientes cursaron con algun grado de hipoxia neonatal, requiriendo asistencia ventilatoria, en el 50.0 %. Por otra parte tenemos que considerar el manejo en la sala de neonatología en la que tenemos deficiencias importantes en el servicio y mantenimiento de las incubadoras así como significativas carencias en el material de consumo prioritario en esta unidad (gorros, cubrebocas, botes, guantes etc.).

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

II.- PREMATUREZ Y SUS COMPLICACIONES.

Cómo marco de referencia mencionamos las causas de muerte neonatal por el INPER en 1985.

CAUSA	F	FR	FA %
INMADUREZ EXT.	34	20	20
S.D.R.	26	15.1	35.1
SEPSIS NEONATAL.	22	12.7	47.8
MALFORMACIONES C.	18	10.4	58.2
HEMORRAGIA I.	12	6.9	65.1
NEUMONIA	5	2.9	78.4
ENF. HEMOLITICA	4	2.3	80.7
ENTEROCOLITIS N.	3	1.7	82.4

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

--LAS 10 CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO--

ANALISIS Y COMENTARIOS.-

III.- NEUMONIAS Y BRONCONEUMONIAS.-

Las neumonías en general se han considerado cómo la principal causa de Mortalidad, en nuestra población con una tasa anual de 150 X 100 000 habitantes.

En nuestra Unidad Hospitalaria y particularmente en el Servicio de Pediatría se presentaron 22 defunciones por este Dx durante el año de 1987. El total de ingresos por Neumonía fue de 182 y el índice de mortalidad fue de 12.0%. En el análisis retrospectivo de nuestros pacientes encontramos como datos relevantes los siguientes:

DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD

1--28 días.....	4	.....18.1 %
29 d.-1 año.....	6	.....27.2 %
1--2 años.....	7	.....31.8 %
2--5 años.....	3	.....13.6 %
5-12 años.....	2	..... 9.0 %

El grupo más afectado fue el del lactante mayor (31.8 %).

La mortalidad más importante ocurrió en los menores de dos años de edad con un porcentaje de 77.2 %, el predominio por sexo fue en el masculino con un porcentaje de 72.0 %.

Característica importante de nuestra serie de pacientes, fue la oportunidad en el inicio del tratamiento ya que la evolución previa a su ingreso fue mayor de 15 días en el 36.3 % de los casos, el retraso en el manejo médico fue debido principalmente a la utilización de medidas empíricas en el 40.9% (aceite de oliva, sales de bismuto etc.).

Las principales manifestaciones clínicas fueron: Hipertermia en el 100 % de los casos, dificultad respiratoria 100 % y tos en el 82.0%. La etiología más

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

--LAS 10 CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO.-

ANALISIS Y COMENTARIOS.-

III.- NEUMONIAS Y BRONCONEUMONIAS-

frecuentemente considerada fué la stafilococica fundamentándose en datos clínicos, y radiológicos y tomando en consideración que en la actualidad es de las principales causas de neumonia bacteriana en la infancia y frecuente asimismo, en pacientes desnutridos, en nuestra serie encontramos desnutrición de tercer grado en el 31.8 de los pacientes. El cultivo fué positivo solamente en el 7.0%. Se encontro leucocitosis en el 90.0% y anemia severa en 62.0%. La lesión radiologica más frecuente fue el neumatocele en 42.0 %, la neumonia total unilateral en 22.0% y la imagen compatible con derrame pleural en 32.0% del total. Siendo esta entidad la complicación más frecuente ocupando el segundo lugar la insuficiencia cardiaca.

El tratamiento fundamental fué a base de fluidoterapia, fisioterapia pulmonar mecanica, antibioticos del tipo de la Dicloxacilina y Amikacina en la mayoría de los pacientes, digitalicos y medidas generales. Los casos de empiema se resolvieron, mediante aplicacion de sonda intrapleural.

Las principales causas de defuncion fueron la insuficiencia cardiorrespiratoria y la septicemia.

Al analisis de los datos anteriores sugerimos cómo medidas de mejoramiento: La implementación adecuada de programas de atención primaria a la salud y mejoramiento de control sanitario.

En nuestra Unidad Hospitalaria la implementación y acondicionamiento de la Unidad de Cuidados Intensivos para manejo de pacientes graves y la necesidad del Servicio de Inhaloterapia y apoyo respiratorio, medidas que pueden disminuir, en forma importante la Morbimortalidad.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO .

ANALISIS Y COMENTARIOS.-

IV.- TETANOS.

TOTAL DE PACIENTES INGRESADOS	1477
TOTAL DE INGRESOS POR TETANOS	10
DEFUNCIONES..	6 (60.0%)
PORCENTAJE	5.1 %
SEXO MASCULINO	4 (66.6 %)
EDAD --10 DIAS	5 (83.3 %)
PERIODO DE COLLES --24 HS.	6 (100.0 %)
TX EMPIRICO PREVIO	3 (50.0 %)

En la revisión encontramos que el diagnóstico de tétanos se presentó en el 0.8 % del total de ingresos durante el año, el predominio fue en el RN y en el sexo masculino. De los 10 pacientes la edad más frecuente fue menor de 10 días en, el 83.3 % de los casos. En el momento de su ingreso fueron catalogados como Tetanos severo tomando en consideración el periodo de Colles menor de 24 hs en el 100.0 % del total. Hipertermia en un 60.0 % y crisis de apnea en el 40.0 % .La mortalidad en el servicio fue de 60.0 %.

En los reportes de la literatura se menciona que en nuestro país la tasa de ataque es de 2.1 X 100 000 habitantes predominando en las costas, en el clima cálido y con humedad ambiental de más del 70.0 %. Se considera que el Tetanos es responsable de aproximadamente 50,000 muertes al año en todo el mundo y de esta cifra global la mitad corresponde al periodo neonatal. Subsiste como problema de salud pública en la mayor parte de los países en desarrollo y México cuenta con innumerables lugares en donde la pobreza combinada con la ignorancia coadyuvan a mantener vigentes las leyes de la insalubridad y hacen que el padecimiento persista como problema grave. En nuestro servicio la Mortalidad global por este diagnóstico fue el 60.0%

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN EL SERVICIO

ANALISIS Y COMENTARIOS.-

IV.- TETANOS.-

lo que va acorde con lo reportado y considerando ademas que el total de los pacientes fueron RN. ; que se presentaron signos de gravedad pronostica ya referidos. Se hace notar que para el manejo adecuado de estos pacientes es imperativo la vigilancia constante, la atención individualizada por personal capacitado y el equipo adecuado ya que sabemos que el problema fundamental en su manejo es de naturaleza respiratoria y que la muerte puede ocurrir como resultado de insuficiencia respiratoria consecutiva a laringoespasma, edema o hemorragia pulmonar, es muy importante el manejo adecuado de las secreciones presentes en el arbol bronquial ya que tambien la Bronconeumonía como complicación, puede ser otro factor de muerte. En nuestra Unidad desafortunadamente no contamos con el personal capacitado y suficiente para su manejo ni con el equipo necesario para el apoyo respiratorio ,careciendo asimismo de los medicamentos esenciales para el tratamiento integral del paciente.

Por otra parte la tasa elevada de presentación del padecimiento es un reflejo fiel de la carencia de la funcionalidad de la prevención primaria porque hay que considerar que este padecimiento es prevenible. La enfermedad puede ser eliminada mediante inmunización activa, el toxoide tetánico genera una inmunidad adecuada de larga duracion y con memoria, inmunologica que permite la rapida formación de anticuerpos al aplicar dosis de refuerzo. Es importante mencionar que el problema de tetanos neonatal, puede evitarse mediante la aplicación de 2 dosis de toxoide tetánico con un mes de intervalo en la segunda mitad del embarazo independientemente del manejo séptico del cordón umbilical. Por último la frecuencia en nuestro Hospital por los factores ya analizados los cuales no se llevan a cabo adecuadamente, en un nivel primario.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

LAS 10 CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO-

ANALISIS Y COMENTARIOS

IV. T E T A N O S.

Cómo medida de comparación se menciona que en el Hospital Infantil de México se reportaron 201 decesos por el Dx de Tetanos neonatal en un periodo de 21 años (1952-1972). En los E.U.A. se reportarán 100 casos por año aproximadamente y con menor índice de Mortalidad.

En conclusión es imperativo manejar adecuadamente y en forma efectiva las campañas preventivas, la educación a nuestra población poniendo mayor énfasis en las clases marginadas, mejorar la tención prenatal, el manejo adecuado, durante el parto, el cuidado de las lesiones en general. A nivel hospitalario, mejorar la capacitación y adiestramiento del personal, así como la obtención de medidas necesarias para realizar el cuidado intensivo de nuestros pacientes.

MORTALIDAD EN PEDIATRÍA

---LAS 10 CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO---

V.- NEUROINFECCIÓN-

Durante el periodo de estudio ingresaron a la Unidad un total de 1477 pacientes de los cuales 55 fueron diagnosticados clínicamente y por parámetros, de laboratorio como portadores de neuroinfección dando un porcentaje, de 3.7 % del total de ingresos.

Los resultados del análisis indican que el sexo masculino fué el más afectado, con un índice del 66.0%.

La distribución por grupos de edad fué la siguiente:

0-6 meses.....	38.6 %
6 m --1 año.....	20.4 %
1--3 años.....	20.4 %
3--6 años.....	13.6 %
6--9 años.....	0.0 %
9-12 años.....	6.8 %

El grupo de mayor riesgo fué el del lactante menor con un 59.0% de incidencia,. El 79.4 % de los casos ocurrieron en niños menores de 3 años de edad. En relación al lugar de origen la mayoría eran residentes de Acapulco con un porcentaje del 65.0%.

La etiología fué considerada sobre bases clínico-epidemiológicas en asociación, a los resultados del L.C.R.

BACTERIANA.....	75.0 %
FIMICA.....	20.0 %
VIRAL.....	5.0 %

Dentro del cuadro clínico al ingreso corroboramos lo siguiente:

Fiebre en el 100 % de los casos; signos de irritación meníngea en el 90.0% de los casos;. Síntomas generales (malestar general y rechazo al alimento) en 72.0 %. Vómito en 47.0%, Crisis convulsivas 36.0%, Diarrea 29.0%, Tos 20.0%

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

— LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO— ANALISIS Y COMENTARIOS— NEUROINFECCION.—

El tratamiento con antibióticos en nuestra serie fué fundamentado en aspectos clínico-epidemiológicos en la frecuencia de los agentes en las distintas edades.

Reproducimos los resultados del archivo clínico del Hospital de Infectología, del Centro Médico la Raza IMSS.

EDAD

0 a 3 meses..... E. Coli
Klebsiella
Proteus
Pseudomona A.
Streptococcus B.
H. Influenzae.

6 meses o más..... H. Influenzae
Diplococcus Pneumoniae
Stafilococos
Estreptococos.

AGENTES ETIOLÓGICOS DE 259 CASOS DE MENINGITIS BACTERIANA.

BACTERIAS	EDADES DE LOS PACIENTES.					%
	0-30 días	1-6 meses	7 meses- 3 años	11 m.-4 a.		
H. Influenzae	2	20	35	0		22.0%
Neumococo	1	10	7	4		11.9%
Estafilococo	2	4	3	2		4.3%
Estreptococo	1	1	4	0		2.1%
Listeria	1	0	0	0		0.3%

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

LAS 10 CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO-

ANALISIS Y COMENTARIOS

NEUROINFECCION.-

BACTERIAS	EIDADES DE LOS PACIENTES				%
	0-30 días	1-6 meses	7m.-1 años	11m.-4 años	
Neisseria	0	1	0	0	0.3 %
E. Coll	2	1	2	0	1.8 %
Klebsiella	3	3	2	0	3.8 %
Proteus	1	0	1	0	0.7 %
Pseudomona	2	1	0	0	1.1 %
Enterobacter	0	2	0	0	0.7 %
Sin Desarrollo	10	52	55	11	49.4 %

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

___ LAS 10 CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO

V.- NEUROINFECCION-

ANALISIS Y COMENTARIOS.-

La mortalidad para pacientes que cursaron con Meningitis Bacteriana en nuestra, seria fué:

C U A D R O I

TOTAL DE DEFUNCIONES.....	5	
MENORES DE 2 AÑOS.....	4	80.0 %
SEXO MASCULINO.....	3	60.0 %
DESNUTRICION III).....	4	80.0 %
EVOL.PREVIA + 10 DIAS.....	3	60.0 %
TX EMPIRICO PREVIO.....	3	60.0 %
 TOTAL DE INGRESOS M.B.....	 40	
MORTALIDAD.....		12.5 %

Corroboramos que en nuestra Unidad los factores directamente involucrados en el indice de mortalidad son la Desnutrición, el retraso en la atención Médica y la utilización de medidas empíricas.

Para Meningitis Tuberculosa encontramos:

C U A D R O II

TOTAL DE DEFUNCIONES.....	1	
MENORES DE 5 AÑOS.....	1	100.0 %
SEXO FEMENINO.....	1	100.0 %
DESNUTRICION DE III GRADO.....	1	100.0 %
EVOL.PREVIA DE + DE 15 DIAS.....	1	100.0 %

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

LAS 10 CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO-

V.- NEUROINFECCION-

CUADRO 11

TX.EMPIRICO PREVIO.....	1	100,0 %
COMBE POSITIVO.....	1	100,0 %
TOTAL DE INGRESOS EN EL AÑO.....	11	
MORTALIDAD.....		9,0 %

Dentro de las referencias encontramos la de Gonzalez Espinoza y Cois, del Hospital General de Tenerife (Universidad de la Laguna) quienes reportan la revisión de 148 casos en el período de 1981 a 1983 de los cuales 42 correspondieron a Meningitis Bacteriana, ocurriendo la mayor frecuencia entre los 2 y 5 años de edad, el 46.0 % de los pacientes provenían de un nivel socioeconómico, bajo. El índice de Mortalidad fué del 4.0 %. Por otra parte en el Hospital 20 de Noviembre del ISSSTE se reporta que de 624 pacientes internados, entre enero de 1980 y diciembre de 1981, 79 presentaron infección del SNC. Los grupos de edad más afectados fueron los lactantes menores y los RN, siendo la mortalidad general del 13.9 %. 4.6 % en la etapa aguda debida a septicemia y CID y 9.6 % en la etapa tardía sin poder establecer la causa exacta.

Bell y Mc cormick en E.U.A. mencionan que en los niños el mayor riesgo de Meningitis se encuentra entre los 6 a 12 meses de edad y que el 90.0 % de los casos aparecen entre un mes y 5 años de edad.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

LAS 10 CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO-

V.- NEUROINFECCION-

Dificultad respiratoria 16.0%,Cianosis 12.0%, y Cefalea en 9.0%.

En los Recien Nacidos predominaron los signos sistémicos y en los otros grupos predominóla signología neurológica.

La estancia hospitalaria promedio de nuestros pacientes fué de 20 días y de 3 días en los pacientes que fallecieron.

La utilización de antibióticos fué la siguiente:

AMPICILINA + GENTAMICINA.....	42.0 %
PENICILINA + GENTAMICINA.....	18.0 %
PENICILINA + CLORANFENICOL.....	13.5 %
DICLOXACILINA + GENTAMICINA.....	4.5 %
AMIKACINA + CLORANFENICOL.....	2.0 %.

El 20.0 % restante recibió tratamiento con antifímicos.

La duración promedio de la antibioticoterapia fué de 15 días.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN PEDIATRIA-

MALFORMACIONES CONGENITAS

ANALISIS Y COMENTARIOS.-

En nuestro medio entre 1978 y 1984 se revisaron 105 825 nacimientos en el Hospital de Gineco-Obstetricia del Centro Médico Nacional del IMSS. Encontrandose una frecuencia de 19.8 malformaciones congénitas por cada 1000 nacidos vivos de las cuales las más frecuentes fueron: Diez principales malformaciones encontradas en 105 805 nacimientos consecutivos.

MALFORMACION	FRECUENCIA POR 1000 NACIDOS VIVOS.
LUXACION CONGENITA DE CADERA	2.17
CARDIOPATIAS CONGENITAS	1.93
DEFECTOS DEL CIERRE DEL T. NEURAL.	1.51
PIE EQUINVARO	1.41
POLIOTIA	1.35
MALFORMACIONES MULTIPLES	1.28
SINDROME DE DOWN	1.25
LABIO Y PALADAR HENDIDO	0.96
PIE TALOVALGO	0.95
POLIDACTILIA	0.70

Las recomendaciones fundamentales son el consejo genético, la adecuada realización de cuidado prenatal y en el paciente malformado el cuidado debe incluir, salvar la vida, compensar las deficiencias funcionales, propiciar la adaptación, física, mental y psíquica y corregir en lo que sea posible la anomalía.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

__LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN PEDIATRIA.-

VI.- MALFORMACIONES CONGENITAS.-

ANALISIS Y COMENTARIOS.-

En nuestro período de estudio encontramos un total de 70 pacientes con malformaciones congénitas aparentes de las cuales las más frecuentes fueron:

Meningocele ó Mielomeningocele en 19 casos (27.1) encontrándose la localización lumbar la más frecuente ,el predominio en el sexo masculino en relación de 2 a 1.

En segundo lugar encontramos al labio leporino con o sin paladar hendido en 12 casos, la incidencia mayor fué también en el sexo masculino y la anomalía más frecuente fué la hendidura unilateral izquierda.

Otras anomalías encontradas fueron:

Pie equino varo en 6 casos (8.5), Obstrucción Intestinal congénita Intrínseca, en 5 casos (7.1) Hidrocele (8.5) Síndrome de Down 4 casos (5.7) Gastrosquisis 3 casos (4.2) Onfalocoele 2 casos, Hipospadias 2 casos, Hidrocefalia 2 casos, Síndrome de Pierre Robin 1 caso (Micrognacia, paladar hendido, glosptosis) y otras malformaciones menores en 8 casos.

Del total de pacientes tuvimos 4 defunciones ocurridas en 2 casos de Gastrosquisis, en el post-operatorio y 2 casos de malformación Intestinal (estenosis, duodenal y atresia de yeyuno). Corroborados por cirugía y fallecidos también en el post-operatorio inmediato.

Dentro de los reportes de la literatura encontramos:

Que las cifras internacionales ubican la incidencia de malformaciones congénitas, en 1.34 al 2.0 % del total de Recien Nacidos.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO

VII.- ISOINMUNIZACION.-

ANALISIS Y COMENTARIOS..

Nuestro Índice de Mortalidad para 1987 fué de 16.6%.

En los reportes actuales se refiere que el pronostico de los niños con Enfermedad Hemolítica ha mejorado mucho en los últimos 25 años, las medidas preventivas, han reducido la incidencia de esta enfermedad en un 90,0 % y la Mortalidad se ha reducido del 20 % al 3%, por lo que nuestro índice permanece elevado debido probablemente a la carencia de administración profiláctica de inmunoglobulina anti Rh (D) en las pacientes que lo requieran y al deficiente control prenatal por lo que como sugerencia reproducimos el manejo institucional en la isoimmunización materno fetal propuesto por el INper en 1987.

1.- Manejo de las pacientes en Consulta Prenatal

- 1) En toda mujer embarazada que asiste a consulta prenatal de primera vez es obligado determinar su grupo sanguíneo y factor RH.
- 2) El médico tratante de que el resultado quede consignado en el expediente cuando es Rh negativo se debe anotar en forma facilmente visible para evitar que pase inadvertida.
- 3) Si la mujer es Rh negativa se procede a :
 - a).- Se titularan los anticuerpos Rh (coombs indirecto)
 - b).- Se determinaran el grupo sanguíneo y Rh del cónyuge
 - c).- Se interrogará específicamente sobre antecedentes de aplicación intravenosa o intramuscular de sangre y se tratará de aclarar si dicha sangre fué Rh positiva o negativa.
 - d).- Si tiene antecedentes de embarazos previos, aclarar la edad y fecha de terminación, las manifestaciones de ictericia y o Enfermedad Hemolítica, en el neonato.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO

VII.- ISOINMUNIZACION.-

ANALISIS Y COMENTARIOS.-

e).- Investigar el grupo y Rh de los hijos anteriores.

f).- Investigar si se aplicó gama globulina anti D en el post-parto o post-aborto.

II.- Envió de los pacientes a la consulta de Isoinmunización.

1)- Mientras los títulos de anticuerpos no rebasen el nivel crítico de 1:16 a partir de la vigésima semana de gestación. Las titulaciones de anticuerpos se repetirán a intervalos no mayores de 30 días.

2)- Cuando el nivel sea de 1:32 o mayores o la historia clínica sugiera antecedentes de enfermedad Hemolítica se procedera a realizar amniocentesis, y estudio espectrofotométrico del líquido amniótico y se utilizará, el esquema pronóstico de Liley.

III.- Manejo antenatal de los Casos de Enfermedad Hemolítica.

1.- La transfusión Intraperitoneal se llevará a cabo cuando el estudio espectrofotométrico en primer término, los antecedentes y la evolución clínica sugieran riesgo de muerte fetal entre las semanas 26 y 35 o 36 de la gestación. La Interrupción terapéutica del embarazo en los problemas de enfermedad Hemolítica fetal está indicado cuando los estudios sugieren daño grave en embarazos de 36 semanas o más cuando este contraindicada o no pueda realizarse la transfusión fetal.

MORTALIDAD EN PEDIATRÍA

LAS 10 CAUSAS PRINCIPALES DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO.-

VII.- ISOINMUNIZACION.-

ANÁLISIS Y COMENTARIOS..

IV.- PREVENCIÓN DE LA ISOINMUNIZACIÓN RH.

MANEJO PARA LA MUJER RH NEGATIVA DURANTE EL PARTO O CESAREA.

- 1).- Evitar o reducir al mínimo las maniobras de expresión del fondo uterino, durante la expulsión y el alumbramiento.
- 2).- Colocar una sola pinza en el extremo del cordón umbilical que comunica con el feto que procede de la placenta, hasta que la sangre fetal haya terminado de salir.
- 3).- Proceder a extraer los residuos de sangre de la cavidad peritoneal en caso de operación cesárea. Aplicación de Gama globulina anti D post-parto.
 - a).- Investigar en la madre si tiene prueba de Coombs negativa realizada durante, los 10 días previos al nacimiento o proceder a solicitarla de inmediato.
 - b).- Investigar en el Recién Nacido el factor Rh practicar prueba de Coombs directa y micro hematocrito.

Si la sangre de la madre no contiene anticuerpos anti Rh y el Recién Nacido es Rh positivo proceder a aplicar a la mujer por vía intramuscular, lo más pronto posible, dentro de las 72 hs post-parto 125 a 150 microgramos de Inmunoglobulina anti D. Si por razones involuntarias no puede aplicarse dentro de las primeras 72 hs. debe ser aplicada a pesar de que su eficacia no ha sido comprobada suficientemente.

Aplicación de Gama globulina anti D post- aborto.

En el aborto de ocho o más semanas de edad gestacional, el riesgo de Isoinmunización es de aproximadamente 3.5 % cuando no se aplica Gama globulina anti D, antes de esa edad no existe riesgo de Isoinmunización.

- V).- Clasificación de las pacientes con problema de incompatibilidad sanguínea.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

LAS 10 CAUSAS PRINCIPALES DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO-

VII.- ISOINMUNIZACION.-

ANALISIS Y COMENTARIOS.-

El término de Enfermedad Hemolítica del Recien Nacido se ha utilizado últimamente para substituir el anterior de Eritroblastosis Fetal,. Despues de la ictericia neonatal fisiológica la causa más importante de ictericia en el RN, es la enfermedad hemolítica producida por incompatibilidad del factor RH, aunque también puede ocurrir por sensibilización al A.B.O., Kell u otros antígenos de los hematíes. Se trata generalmente de un cuadro que afecta al feto o bien al RN y se caracteriza por hemólisis debida a isoimmunización materna con paso de anticuerpos Inmunes anti RH elaborados por la madre y transmitidos, al feto por via placentaria. Aunque hay varios antígenos en el grupo RH casi todas las inmunizaciones son frente al antígeno D. El primer producto RH + puede no ser afectada por la ausencia de anticuerpos Rh, pero cualquier hemorragia fetomaterna puede sensibilizar a la madre y los siguientes productos, Rh + estaran expuestos a los antígenos anti Rh maternos que por ser del tipo Ig G pueden atravesar la placenta y desarrollarse Anemia Hemolítica. Dependiendo de la gravedad de la Hemólisis se identifican 3 cuadros: Hydrops Fetalis,- Hipoproteinemia edema y hepatoesplenomegalia. La muerte puede ocurrir in útero o poco después del nacimiento.

Ictericia Grave Neonatal.- Con riesgo importante de que aparezca Kernicterus y sus secuelas permanentes.

Anemia Grave del RN.- Qué requiera de manejo especializado.

Algunos otros autores mencionan que en otro grupo de pacientes hijos de madres sensibilizadas al Rh la hemólisis puede ser leve y pueden por lo tanto no ser diagnosticados. En nuestra serie durante el año de 1987 encontramos un total de 12 casos diagnosticados post-natalmente por la presencia de ictericia en el 100,0 %, Hepatoesplenomegalia (82.0 %) y por datos de laboratorio: Anemia, Hiperbilirrubinemia, Reticulocitosis, Eritroblastosis y test de combs directo positivo.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO-

VII.- ISOINMUNIZACION.

ANALISIS Y COMENTARIOS.-

En el 52.0% del total se logró identificar el grupo y Rh negativo de la madre. El 56.0% eran productos de la Gesta II, 32.0% Gesta III y en 8.0% existía en antecedentes de aborto previo, el resto aparentemente eran productos de Gesta I.

La edad de las madres osciló entre 16 y 25 años, el 62.0 % de los productos, fuerón del sexo femenino. Para su tratamiento se requirió de fototerapia, en el 100.0 %, ameritando exanguíneotransfusión por parametros clínicos, y de laboratorio en 5 casos (41.0 %). En nuestro estudio se presentaron, dos defunciones ambas en productos masculinos y a los que se les realizó, exanguíneotransfusión en dos ocasiones, la cifra máxima de Bilirrubina fué de 32 mg de Indirecta.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

__LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO.

VII.- ISOINMUNIZACION..

ANALISIS Y COMENTARIOS.-

de acuerdo con la severidad estimada antes del nacimiento de la Enfermedad Hemolítica neonatal.

GRUPO I

Espectrofotometría en zona I o tercio inferior de la zona II de Liley
Ausencia de antecedentes de Enfermedad Hemolítica severa o que haya requerido exangüoneotransfusión inmediata.

GRUPO II

Espectrofotometría del líquido amniótico en el tercio medio de la zona II del esquema pronóstico de Liley. Antecedentes de productos con enfermedad hemolítica que requirieron de exangüoneotransfusión.

GRUPO III

Espectrofotometría del líquido amniótico en el tercio superior de la zona II o zona III. Datos radiológicos, ecsonográficos y o clínicos de hidropesía fetoplacentaria, Antecedentes de transfusión fetal durante la gestación actual, Historia de hijos muertos por enfermedad Hemolítica.

En nuestra Unidad definitivamente hay procedimientos que no se podrán realizar pero la revisión anterior tiene por objeto el enfatizar que los aspectos clínicos que si son factibles de llevarse a cabo pueden implementarse para disminuir la incidencia y el índice de Morbimortalidad.

MORTALIDAD EN PEDIATRÍA

LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO..

IX.- HEMORRAGIA INTRACRANEANA

ANÁLISIS Y COMENTARIOS.....

La hipoxia neonatal de variable intensidad se presentó en el 83 % de los casos. La valoración de Apgar y Silverman las desconocemos, en forma precisa ya que el 100.0% de los casos fueron atendidos fuera, de la Unidad y no se especifica a su ingreso.

La sintomatología principal al ingreso fué:

Irritabilidad..... 80.0%

Taquipnea y disnea..... 75.0%

Crisis convulsivas..... 52.0%

Fontanelas hipertensas..... 52.0%

Grito cefálico..... 33.0%

Espasticidad generalizada.. 30.0%

Flacidez..... 12.0%

Parálisis Facial..... 8.0%

El tratamiento básico fué.Fluidoterapia,Oxigenoterapia,Esteroides en el 100%,Vitamina K, DFH.

La mortalidad en el servicio fué de 16.6%

En virtud de que una gran parte de los casos pueden evitarse se sugiere la mejoría, en las técnicas obstétricas, la adecuación de control prenatal adecuado y mejoramiento, de la atención perinatal.

A nivel hospitalario deberán de llevarse normas en el manejo de pacientes en quienes, se sospeche el Dx de Hemorragia Intracraneana y deberán de incluir por lo menos,

- 1.- Hospitalización en sección de Unidad de Cuidados Intensivos.
- 2.- Según el peso y edad gestacional serán colocados en Incubadora.
- 3.- Se les administrará oxígeno en cantidad adecuada

MORTALIDAD EN PEDIATRÍA

LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO.

IX.- HEMORRAGIA INTRACRANEANA

ANÁLISIS Y COMENTARIOS.

- 4.- En caso de períodos de apnea de más de 10 segundos se instalará un respirador automático de presión negativa.
- 5.- Las posiciones de fowler y rosiera facilitan la eliminación del edema cerebral.
- 6.- Calcular líquidos a razón de 65 a 75 ml por Kg/24 hs
- 7.- Las crisis convulsivas en su caso se yugularan con diazepam y como medicamento de sostén utilizar Fenobarbital a dosis de 7 a 10 mg Kg.
- 8.- Administración de vitamina K 1 a 2 mg IM
- 9.- Vigilancia constante y valoración de apgar y Silverman
- 10.- En su caso transfusión o aplicación de plasma en caso de ayuno prolongado.
- 11.- Iniciación lo más pronto posible de vía oral.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO.

IX.- HEMORRAGIA INTRACRANEANA...

ANALISIS Y COMENTARIOS...

El diagnóstico de Hemorragia Intracraneana fundamentado en bases clínicas fué realizado en 6 pacientes durante 1987. Los datos más importantes en la recopilación fueron:

FACTORES OBSTETRICOS.-

Edad de la Madre:

15 a 20 años.....	2 casos
21 a 25 años.....	2 casos
26 a 30 años.....	1 caso
+ de 30 años.....	1 caso

Gestación:

I.....	4 casos
II.....	2 casos

Control Prenatal:

sí.....	1 caso
no.....	5 casos

Duración del Parto:

-12 horas.....	2 casos
12-24 horas.....	2 casos
+ de 24 horas.....	2 casos

Presentación:

Cefálica.....	4 casos
Podálica.....	2 casos

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO..

IX.- HEMORRAGIA INTRACRANEANA

ANALISIS Y COMENTARIOS....

Manejo previo por empírica:

Si..... 5 casos..... (83.0%)

No..... 1 caso

Hipoxia neonatal:

Si..... 5 casos..... (83.0%)

En donde es de apreciarse que en nuestra serie el 66 % de las madres tenían menos de 25 años de edad y eran primigestas, el control prenatal regular se llevó a cabo únicamente en el 16.6 % de los casos.

La duración del trabajo de parto fué mayor de 24 hs en el 33 % y fueron manejadas, por parteras empíricas inicialmente el 83 % de los casos y la presentación anómala se presentó en el 33%. Factores que aunados nos condicionan la presentación de la patología en el producto.

Los datos importantes en los productos fuerón:

Sexo masculino en el 66,6% del total.

Peso al nacer:

- 2000 gr..... 1 caso

2000-2500 gr..... 0 "

2500-3000 gr..... 1 "

3000-3500 gr..... 2 "

3500-4000 gr..... 2 "

Por lo que el diagnóstico fué más frecuente en productos de peso superior a 3 Kg.

MORTALIDAD EN PEDIATRÍA

— LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO

X.- PICADURA DE ALACRAN

ANÁLISIS Y COMENTARIOS.....

En nuestro servicio durante el periodo de estudio, ingresaron 27 pacientes por el diagnóstico de picadura de alacrán.

La distribución por grupos de edad fue la siguiente:

- 1 año.....	3 casos.....	11.0%
1 a 4 años.....	14 casos.....	51.0%
5 a 9 años.....	7 casos.....	27.0%
10 a 14 años.....	3 casos.....	11.0%

El grupo más afectado fue el de 1 a 4 años y la relación por sexo fue de 2 a 1 predominando el masculino.

Las manifestaciones clínicas predominantes fueron: inquietud 90%, sialorrea 85% hipertermia 60%, distensión abdominal 57%, sopor 7%, sangrado de tubo digestivo 6% crisis convulsivas en el 3%. El tx básico fue fluidoterapia, Gluconato de calcio Hidrocortisona, Atropina, Alfaaminopiridina y medidas generales. La aplicación de suero antiacran se realizó en el 12% de los casos, primordialmente en niños menores, de 4 años de edad que fueron considerados como el grupo de mayor riesgo de mortalidad por lo reportado en la literatura:

DEFUNCIONES POR EDADES EN LA REPUBLICA MEXICANA DE 1969 A 1976

Dirección General de Estadísticas S . S . A .

EDAD	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	TOTAL
-1 año	291	274	232	238	226	199	223	165	1848
1-4 a.	451	487	397	405	372	296	318	267	2993
5-9 a.	98	107	83	77	68	46	55	60	599
10-14 a.	15	10	17	15	16	9	14	2	106

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO..

X.- PICADURA DE ALACRAN....

ANALISIS Y COMENTARIOS.....

Por otra parte hay que tomar en cuenta qué el paciente que falleció pertenecía al grupo de mayor riesgo y qué la evolución de la picadura era mayor de 12 hs datos considerados como agravantes inmediatos.

La disminución de la Morbimortalidad en algunos de los Estados de la República se fundamenta en la habilidad para evitar el contacto con los alacranes en las zonas infestadas. En algunas zonas rurales del país se ha empleado con éxito la colocación de mosaico o loseta de cerámica sobre las paredes de la habitación, tanto a nivel del suelo como, cerca del techo así los alacranes resbalan sobre la superficie pulida, y no alcanzan las puertas o ventanas y en el interior no pueden trepar, los muros. Por otra parte se deben recoger los escombros y evitar acumular objetos, introducir una mezcla de gasolina, queroseno y aceite con una pequeña cantidad de creosota en el subsuelo de la casa y rociar con una mezcla de lclordano al 2% DDT al 10 % y piretrina al 0.2 % en base oleosa. Además de no olvidar medidas generales como: Sacudir las ropas y zapatos, inspeccionar las toallas y ropas de cama y colocar mosquiteros, o mantas sobre las camas para evitar que calgan sobre los niños, cuando duerman.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO..

X.- PICADURA DE ALACRAN...

ANALISIS Y COMENTARIOS.-

La mortalidad en el servicio fué de 3.7% pues falleció únicamente un paciente, de 2 años 6 meses de edad, masculino el cual ingreso despúes de de 12 hs de la picadura y que únicamente había sido manejado con medidas empíricas, este índice puede considerarse bajo si tomamos en consideración que nuestro estado ocupa el primer lugar de la República en defunciones por este diagnóstico.

DEFUNCIONES POR ESTADOS CON MAYOR INCIDENCIA DE PICADURA DE ALACRAN Dirección General de Estadística S.S.A. DE 1969 a 1976

ESTADO	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	TOTAL
GUERRERO	165	179	128	152	144	99	124	112	1103
JALISCO	143	132	126	127	112	98	119	79	936
MICHOACAN	143	131	103	125	85	77	79	80	823
PUEBLA	110	102	77	54	76	62	84	62	627
COLIMA	73	63	45	59	48	39	29	30	386
GUANAJUATO	54	74	57	44	35	29	33	23	349
NAYARIT	72	31	39	41	46	30	35	37	331
MORELOS	52	40	41	24	41	28	37	26	289
MEXICO	45	43	34	28	34	40	26	21	271
OAXACA	39	39	34	22	18	16	19	19	206
ZACATECAS	35	30	22	23	25	10	17	14	176
DURANGO	10	8	10	17	9	12	8	1	75

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

—CONCLUSIONES GENERALES—

En el analisis retrospectivo de todas y cada una de las causas potenciales, de mortalidad en Pediatría sin tomar en cuenta la situación, exacta de los pacientes que no murieron y de estos quienes quedarón con una secuela invalidante ya sea física, psicológica, económica ó social.

Ponemos a consideración lo siguiente: Se podria remediar en gran escala el alto índice de mortalidad en Pediatría si conocido el problema se pone en practica una fase de metodología reflexiva - como:

A).- Mejorar el control sanitario en general poniendo mayor énfasis en el estado de salud de la pareja al adquirir la responsabilidad de procrear.

B).- El control prenatal básico para mejorar las posibilidades de vida del producto y de la madre.

C).- Programas de atención primaria a la salud, estos enfocados principalmente, a grupos marginados ó de estratos sociales bajos.

De lo anterior se deduce la urgencia, de implementar real y funcionalmente, la terapia de hidratación oral, departamento avalado con personal altamente capacitado. Reclamamos la necesidad de contar con una sala de Cuidados Intensivos para pacientes pediátricos en estado crítico; Así como la Unidad de Inhaloterapia y Pruebas de Funcionamiento Respiratorio, servicios básicos y prioritarios contemplados, dentro del organigrama de pediatría y que coadyuvan en la disminución importante de los altos índices de mortalidad.

MORTALIDAD EN PEDIATRÍA

==CONCLUSIONES GENERALES-

Estos índices fidedignos son elevados principalmente en poblaciones como la nuestra donde es verdaderamente desesperante observar qué contando con medios suficientes así como recursos humanos para combatir la escasez de alimentos y en consecuencia la desnutrición, los núcleos poblacionales de escasos recursos cognocitivos así como económicos muestran verdadera apatía, por mejorar el sistema de vida familiar. Esta situación hasta cierto punto recriminable se incrementa considerablemente debido a la acentuada crisis de nuestro sistema económico por lo que no dudamos que esto repercutirá, en las poblaciones altamente susceptibles con ambiente sanitario pobre ya que constituyen el suelo fértil para la diseminación de las enfermedades.

El presente estudio tiene por objeto el mostrar, algunas cifras de mortalidad en nuestro hospital y particularmente en el servicio de Pediatría, abordando algunos factores importantes que están condicionando esta situación como se menciona anteriormente.

MORTALIDAD EN PEDIATRÍA

__LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO..

GASTROENTERITIS INFECCIOSA...

BIBLIOGRAFIA...

Dupont H and Hornick R Clinical aproach to Infectius diarrhea Medicine
Baltimore 193.

Hidratación oral en niños con diarrea aguda

Luis Velazquez Jones y cols. Bol. Med Hosp. Inf. Mex.

Vol. 44 No.10 oct.1987

Impacto del servicio de H.O. sobre la hospitalización de niños con diarrea
aguda en un hospital de tercer nivel de atención.

Felipe Mota Hdz. y cols. Bol. Med. Hosp. Inf. Mex. Vol. 44 No. 5 mayo 1987.

Recomendaciones sobre la terapia de H.O en diarreas.

Luis Torregrosa Ferraez Bol. Med. Hosp. Inf. Mex. Vol. 44 num.11 Nov.1987.

Ross. S Controni G and Khan.

Resistance of Ampicillin and other antibiotics.

J.A.M.A. 221 45 1982.

Oral Glucose electrolyte Therapy for acute diarrhea

Lancet, Clin. Pediat. (Fhila) 1975.

Urgencias en Pediatría 3a. edición

Ediciones Médicas del Hospital Infantil.

Enrique Rodriguez Díaz.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

__ LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO.

11.- PREMATUREZ Y SUS COMPLICACIONES.

BIBLIOGRAFIA...

Abramson N.

Reanimación del Recien Nacido

2da. edición Salvat 1975.

Baver C.R. Stern Prolonged rupture of

membranes associated with a decreased incidence of RDS

Pediatrics 53 7 12 1974

Díaz del Castillo

Pediatría Perinatal

3a. Edición Interamericana

Dubowitz and Golberg

Clinical assesment of gestational age in the newborn infant

J. Pediat. 77 (1) 1970.

Jones MD et al Failure of association of premature rupture

of membranes with respiratory distress syndrome

N. Engl J. Med. 292 1253 1975.

Kennet B Roberts

Manual de problemas clínicos de pediatría

Interamericana 1985

Revista de Perinatología

INper año 2 No. 12 Nov. Dic. 1987 pags. 4-6

Shaffer AL

Enfermedades del Recien Nacido

Salvat 1984.

M O R T A L I D A D E N P E D I A T R I A

LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO...

III.- NEUMONIAS Y BRONCONEUMONIAS...

BIBLIOGRAFIA.....

Cosío UI Patología del Aparato Respiratorio 3a ed.

Editorial Mendez Oteo pags.291-317-1974.

Nelson W E Vaughan Tratado de Pediatría 7a.ed.Mex.

Salvat 1980 pgs.1037

Saúl Krugman Enf.Infecciosas Interamericana 7a.ed.1986

Seto D and Heller R Acute respiratory Infectious

Pediat.Clin.North.21:683 1974

Shuttewort D and Charney Leukocyte count in Childhood Pneumonia

AM J DIS Child 1981

Urgencias en PEDIATRÍA #A ED.

Ed.Med.Hospital infantil de Mex. 1982

Valdez Os.Díaz MG,Rodríguez

Las neumonías como problema de salud en México

Rev. Neumol.Cir.Torax Mex. Vol.34-197.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

LAS 10 CAUSAS PRINCIPALES DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO..

IV.- TETANOS..

BIBLIOGRAFIA....

Amezquita Urias G. El tetanos en Mex.

Higiene 16;123 1975

Anuario 1943-1972 Hospital Infantil de Mexico

Departamento de Bioestadística

IPSEN J Tetanus

N Engl. J. Med 280:614 1979

La Force F Young L. and Bennet J

Tetanus in the United States 1972

N.Engl.J.Med.

Kumate J y Gutierrez manual de infectología

7a ed. México Ed. Médicas del Hospital Infantil de México

Peebles et al.

Tetanus Toxoid emergency N.Engl.J.Med 280;75 1979

Schaffer as avery

Disease of de NewBorn

Philadelphia Saunders Company 1980.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA-

== LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO-

NEUROINFECCION-

BIBLIOGRAFIA..-

Bell W and Mc Cormick W

Neurologic Infection In Children Philadelphia Saunders 1985

Alfredo Morayta Ramirez

Jorge Manuel Hill Juárez y cols.

Meningitis Bacteriana. Bol. Med. Hosp. Inf. México. vol 14 núm 8 1987

Meningitis.-Aspectos epidemiológicos. Archivo Pediat. 1987 38163-168

Moore C and Roos H. Acute Bacterial Meningitis with absent or minimal cerebrospinal fluid abnormalities. Clin Pediat. (Phila) 1973.

Smith Det al Bacterial Meningitis A Symposium Pediatrics 1983.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA

— LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO

VI.- MALFORMACIONES CONGENITAS..

BIBLIOGRAFIA....

Diaz del Castillo

Pediatría Perinatal 3a ed. Interamericana 1988

Holmes L.

Inborn errors of Morphogenesis a review of localized hereditary
Malformations. N. Engl. J Med. 291:763 1974.

Hogan E Cleidt

Cleft lip and palate

Clin Plast. Surgery 2 (2) 1975

Horton C and Devine Jr.

Hypospadias and epispadias

Clin symp 24 (3) 1972

Archivo clinico H.G.A.

M O R T A L I D A D E N P E D I A T R I A

LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO.

ISOINMUNIZACION.....

BIBLIOGRAFIA.....

Bowman J The Management of Rh Isoimmunization

Obst. Gyneco 52 1 1978

Dalgado A.

Ictericas Hemolíticas neonatales

Monografía 13 Madrid Ed. Roche 1972

Kennet B Roberts

Manual de problemas clínicos en Pediatría

Interamericana 1985

Osky F and Naiman J

Hematologic Problems in the Newborn

Philadelphia Saunders a 1972

Pediatría Clínica A.Dalgado

IDEPSA 1987

Shaffer AJ

Enfermedades del R.N. Salvat 1984

Sheldt Pc

Toxicity to bilirubin in neonates

J.Ped.91 292 1985.

MORTALIDAD EN PEDIATRIA-

—LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO—

IX.. HEMORRAGIA INTRACRANEANA

BIBLIOGRAFIA-

Díaz del Castillo Pediatría Perinatal 3ª ed. Interamericana 1987

Schafer ME Avery Enfermedades del RN.

Salvat 1984

Volpe J. Neonatal Intra-cranial Hemorrhage Neuropathology and clinical features Clin Perinat. 4 77 1977

Volpe J. Neonatal Periventricular Hemorrhage

J. Pediat. 92 693 1978.

M O R T A L I D A D E N P E D I A T R I A

__ LAS 10 CAUSAS PRINCIPALES DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO...

. PICADURA DE ALACRAN....

BIBLIOGRAFIA.....

Alacranismo en México

Dirección General de Estadísticas S.S.A 1969-1976

Caras R.

Venous Animals of the world, Prentice Hall

Englewood Cliffs 1974

Horen Wp.

Insec and Scorpion Sting

JAMA 221-894 1972

Urgencias en Pediatría

3a ed. Ed. Med. Hosp. Inf. Mex. 1987

Tay J y Blagi F.

Accidentes por animales venenosos

Rev. Fac. Med. U.N.A.M. Mex. 1961.