

274
11237



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

FRECUENCIA Y PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN
EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL
DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA DEL CENTRO MEDICO
NACIONAL "LA RAZA".

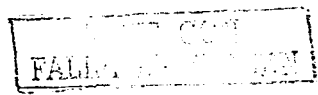
TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE:
PEDIATRIA MEDICA
P R E S E N T A :
DRA. MARIA DE LOURDES VALADEZ TELLEZ

ASESORA: DRA. MA. LUISA GARCIA FIGUEROA MONTES DE OCA
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE NEONATOLOGIA
HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"



IMSS

MEXICO, D.F.



2003



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Matamoros

DR. JOSÉ LUIS MATAMOROS TAPIA
JEFE DE LA DIVISION DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACIÓN MÉDICA
HOSPITAL DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA".

Matamoros

DRA. MA. LUISA GARCIA FIGUEROA MONTES DE OCA
ASESORA DE TESIS, MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO
DE NEONATOLOGIA
HOSPITAL GENERAL DEL CENTRO MEDICO LA RAZA

M. G. Vite

DR. MARIO GONZALEZ VITE
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE
PEDIATRIA MEDICA
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO NACIONAL
LA RAZA.

5000
2000

2-500
SERAFIC

TEJIS CON
FALLA DE ORIGEN

Alfabeto y la escritura, etc., de la Universidad
URAM y el objeto de la tesis, etc., etc., etc., etc.,
contenido de la tesis, etc., etc., etc., etc.,
NOMBRE: Volador Tellez Mónica
de León.
FECHA: 11 de Abril 1953
FIRMA: *[Signature]*

AGRADECIMIENTOS:

A Dios:

Por estar conmigo en todos los momentos importantes de mi vida.

A mi Familia:

Por confiar en mi plenamente y por su apoyo incondicional

A mis sobrinos:

Por sus sonrisas y ser mi motivación diaria.

A la Dra. María Luisa García Figueroa Montes de oca

Por su disposición, apoyo y paciencia para la realización de este trabajo.

**TESIS CON
FALLA DE CUBRIR**

INDICE

TEMA	PAGINA
TÍTULO.....	3
RESUMEN.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
MATERIAL Y METODOS.....	8
RESULTADOS.....	9
DISCUSIÓN.....	24
CONCLUSIONES.....	28
BIBLIOGRAFIA.....	29

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FRECUENCIA Y PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA DEL CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA".

TESIS CON
FALLA DE CUBRER

RESUMEN

Título: Frecuencia y principales causas de mortalidad en el servicio de neonatología del hospital Dr. Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional "La Raza".

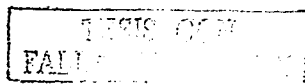
Objetivo: Determinar la frecuencia de mortalidad y sus principales causas de mortalidad en el servicio de neonatología del HGGGCMNR.

Diseño: Transversal descriptivo

Material y métodos: Se revisaron las estadísticas de mortalidad y egresos por defunción del servicio de neonatología del HGGGCMNR en el periodo comprendido de enero del 2001 a diciembre del 2002 registrando las siguientes variables: edad gestacional la cuál se determinó por método de Capurro o Ballard expandido, edad cronológica, peso al nacer se dividió en 4 grupos: menores de 1,000 g, de 1,000 a 1,499 g, de 1,500 a 2,499 g, de 2,500 a 3,999 g, y de más de 4,000g, enfermedades durante su estancia hospitalaria.

Resultados: La mortalidad en el servicio de neonatología en el periodo comprendido de enero del 2001 a diciembre del 2002 con 673 ingresos a la UCIN y 133 defunciones fue del 19.7% de la población, se analizaron 128 expedientes y 5 no se encontraron, 70 RN (54.68%) fueron del sexo masculino y 58 RN (45.31%) fueron del sexo femenino. 87 RN (67.99%) fueron de pretérmino menores de 37 semanas y 41 RN (32%) de 37 a 42 semanas. La edad gestacional promedio fue de 33.6 semanas que vario de 24 a 42 semanas. El promedio de edad al egreso fue de 24 días con una amplitud de uno a 153 días. Con respecto a el peso los RN con peso extremadamente bajo al nacer < 999 g fueron 29 RN (22.65%), 23 RN (17.96%) con peso muy bajo al nacer de 1,000 a 1,499 g, 32 RN (25%) con peso bajo al nacer de 1,500 a 2,499 g, 42 RN (32.81%) con peso adecuado al nacer de 2,500 a 3,999 g y 2 RN (1.56%) con peso alto al nacer de más de 4,000g. La mayoría de las muertes ocurrió en la primera semana de vida 48 RN (37.49%). Los diagnósticos más frecuentes de defunción fueron sepsis con 59 casos (19.79%), cardiopatías congénitas 48 casos (16.1%), prematuréz con 29 casos (9.73%), hemorragia intraventricular 27 casos (9.06%), neumonía con 23 casos (7.71%). De acuerdo a análisis de regresión logística se encuentra que las patologías con mayor riesgo para mortalidad son: hemorragia pulmonar, insuficiencia renal, hipertensión arterial pulmonar, hemorragia intraventricular, neumotórax, sepsis, enterocolitis necrosante.

Conclusiones: Las patologías que cuentan con mayor riesgo de mortalidad son aquellas que requieren de una vigilancia estrecha ya que son pacientes sometidos a ventilación mecánica con alto riesgo de síndromes de fuga aérea pulmonar y descompensación hemodinámica, por lo que es necesario contaren el servicio de neonatología con una adecuada monitorización continua de cada paciente y poder realizar una intervención adecuada, oportuna y por lo tanto disminución de complicaciones y mortalidad.



INTRODUCCION

La evaluación de la mortalidad y morbilidad en el servicio de neonatología constituye uno de los indicadores de calidad en el rendimiento de la atención a neonatos.

La realidad de cada servicio de neonatología es difícil de comparar con lo que sucede en otros servicios iguales, por lo que los resultados, deben ser considerados bajo esta perspectiva (1,2).

En los estudios notificados se ha observado una disminución en la mortalidad perinatal del 30% a 23.9%. Sin embargo en los últimos diez años la mortalidad perinatal es del 39% a diferencia de un 35% en la edad pediátrica.

El principal problema de mortalidad perinatal es el bajo peso al nacer ya que tiene severas limitaciones de sobrevivencia y calidad de vida, las causas son: prematuridad, sufrimiento fetal y retardo en el crecimiento intrauterino (3).

La frecuencia de recién nacidos con peso bajo al nacer representa 10 a 12% de nacimientos que ocurren en México; la letalidad varía entre 50 a 70% dependiendo de la edad gestacional. Los recién nacidos (RN) de peso extremadamente bajo (<1,000 g), representa en la república mexicana 60% del índice de mortalidad infantil que es el 18.8 por 1,000 nacidos vivos (4).

Los pacientes con peso menor de 1,500 g, al nacer contribuyen con el 81%. De los casos y estos se relacionan principalmente con los llamados factores de riesgo para muerte como son: inmadurez extrema, bajo peso, asfisia perinatal, infección, hemorragia intracraneana y problemas respiratorios (5,6).

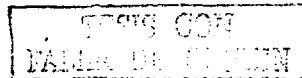
TESIS CON
FALLA EN CUBRIR

La creación de Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN) durante los últimos 20 años ha permitido mayor sobrevivencia del recién nacido con peso extremadamente bajo al nacer (4,7). En la década pasada, los avances en cuidados perinatales como la administración de esteroides prenatales, la terapia con surfactante y las nuevas modalidades de soporte respiratorio; han traído como resultado una disminución en el porcentaje de mortalidad (7,8).

En Irlanda en 1996 se estudiaron a 77 recién nacidos de muy bajo peso, con edad gestacional de 26.2 semanas con peso promedio de 781 g, de los cuales sobrevivieron 65%, el porcentaje total de daño cerebral grave fue de 54%. En Suecia la mortalidad fue del 91% a las 23 semanas de gestación, disminuyendo hasta 40% a las 27 semanas de gestación, y las complicaciones que desarrollaron los sobrevivientes: hemorragia intraventricular grado 3, 8%; retinopatía del prematuro, 10%; enterocolitis necrosante, 3.2%; y oxígeno dependientes, 28% a las 36 semanas de gestación. En el Instituto Nacional de Perinatología en el período de octubre de 1992 a septiembre de 1993, la mortalidad general para menores de 1,500 grs. fue del 24.3% (9,10).

Las principales causas de mortalidad neonatal temprana (0 a 6 días) en el 2001 fueron:

- a) dificultad respiratoria con 1,047 defunciones y tasa de 1.70 por 1,000 nacidos vivos
- b) trastornos relacionados con duración corta de la gestación y bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte con 500 defunciones y tasa de 0.8



c) asfixia al nacimiento con 233 defunciones y tasa de 0.4, d) síndromes de aspiración neonatal con 224 y tasa de 0.4

e) otras malformaciones congénitas no clasificadas en otra parte con 205 defunciones y tasa 0.3.

En un estudio realizado hace 10 años en el servicio de neonatología H.G.G.C.M.N. La raza se reportó una tasa de letalidad del 70% en recién nacidos con peso extremadamente bajo al nacer (menor de 1000grs), encontrando las siguientes causas de morbilidad: problemas respiratorios primarios y la apnea recurrente secundaria de origen mixto en 100%, alteraciones metabólicas y desequilibrio hidroelectrolítico en 71.4%, Sepsis en 65.7%, persistencia del conducto arterioso 2% (4).

El objetivo del presente estudio fue determinar la frecuencia de la mortalidad así como sus principales causas, para desarrollar acciones adecuadas que permitan disminuir esta y ofrecer una mejor atención a el recién nacido.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron los registros de ingresos y egresos del servicio de neonatología, del Hospital General del Centro Médico La Raza, en el periodo comprendido de enero de 2001 a diciembre del 2002. El total de ingresos fue de 673 recién nacidos, reportándose 133 defunciones, se revisaron 128 expediente y 5 no se encontraron, las variables que se consideraron fueron: edad gestacional, la cuál se determinó por método de Capurro y Ballard amplificado, edad al ingreso y egreso, días de estancia, diagnósticos al momento de la muerte, peso al nacer. Se usaron medidas de tendencia central (media, mediana, moda), medidas de frecuencia y análisis de regresión logística.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

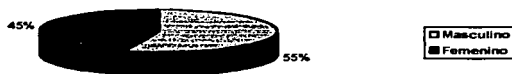
La mortalidad en el servicio de neonatología en el periodo comprendido de enero de 2001 a diciembre del 2002 con 673 ingresos en la UCIN, 391 RN (58.54%) fueron del sexo masculino y 277 RN (41.46%) del sexo femenino. Fig. 1.

Fig. 1 Frecuencia por sexo



Se reportaron 133 defunciones con 19.7% de la población, se analizaron 128 expedientes y 5 no se encontraron, 70 RN (54.68%) fueron del sexo masculino y 58 RN (45.31%) del sexo femenino. Fig. 2.

Fig. 2 Mortalidad por sexo



RECIBO CON
SERVICIO DE NEONATOLOGIA

De acuerdo a las semanas de gestación 87 RN (67.99%) fueron de pretérmino menores de 37 semanas, 41 RN (32.0%) de término de 37 a 42 semanas. Tabla I y II.

TABLA I. Mortalidad por edad gestacional

SEMANAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< 37 Semanas	87	67.96*
37 – 42 Semanas	41	32.03
> 42 Semanas	0	0

* desglosado en la tabla II

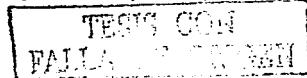
TABLA II. Mortalidad en recién nacidos pretérmino.

SEMANAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
24 – 27 Semanas	13	10.15*
28 – 31 Semanas	34	26.56
32 – 36 Semanas	40	31.25

* El % es el total de < 37 semanas (67.96%).

Los recién nacidos con peso extremadamente bajo al nacer de < 999 g: Fueron 29 RN (22.65%), 23 RN (17.96%) con peso muy bajo al nacer de 1000 a 1499 g. 32 RN (25.0%) con peso bajo al nacer de 1500 a 2499 g. 42 RN (32.81%) con peso adecuado al nacer de 2500 a 3999 g. y 2 RN (1.56%) con peso alto al nacer de más de 4000g.

Veintinueve neonatos pretérmino correspondieron a menores de 999 g, 16 con peso adecuado para la edad gestacional, 5 con peso bajo para la edad gestacional. En los recién nacidos con peso de 1000 a 1499 g, fueron 23 neonatos, 17 con peso adecuado para la edad gestacional y 6 con peso bajo.



En el grupo con peso de 1500 a 2499 g, fueron 32 neonatos, 1 con peso elevado, 24 con peso adecuado y 7 con peso bajo para la edad gestacional. En los recién nacidos con peso de 2500 a 3 999 g. fueron 42 neonatos, 3 con peso elevado, 26 con peso adecuado para la edad gestacional. En los mayores de 4000 g 2 con peso elevado para la edad gestacional. Tabla III.

Tabla III Peso al ingreso

PESO	< 999 g	1000-1499	1500-2499	2500-3999	>4000
ELEVADO			1 (0.78)	3 (2.34)	2 (1.56)
ADECUADO	16 (12.5)	17 (13.28)	24 (18.75)	39 (30.46)	
BAJO	13 (10.15)	6 (4.68)	7 (5.46)		

() % de pacientes

De acuerdo a la edad gestacional y el peso se encontraron 87 RN (67.96%) menores de 37 semanas, 3 RN (2.34%) con peso alto, 65 RN (50.78%) con peso adecuado y 19 RN con peso bajo para la edad gestacional. 41 RN mayores de 37 semanas de gestación, 3 RN (2.34%) con peso alto, 31 RN (24.21%) con peso adecuado, 7 RN (5.46%) con peso bajo para la edad gestacional. Tabla IV.

TESIS CON
FALLA DE CIEGEN

Tabla IV Según edad gestacional

peso	< 37 SEMANAS	> 37 SEMANAS
ALTO	3 (2.34)	3 (2.34)
ADECUADO	65 (50.78)	31 (24.21)
BAJO	19 (14.84)	7 (5.46)
TOTAL	87 (67.96)	41 (32.0)

() % de pacientes.

Con respecto a la edad de ingreso a la UCIN 40 RN (31.25%) lo hicieron a las 24 horas de vida, 91 RN (71.09%) ingresaron en la primera semana de vida y 37 RN (28.88%) después de la primera semana. Tabla V.

Tabla V Edad de los neonatos al ingreso a UCIN.

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< 1 día	40	31.25
2 - 7 días	51	39.84
8 - 14 días	19	14.84
15 - 21 días	6	4.68
22 - 28 días	6	4.68
> 28 días	6	4.68

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La mayoría de muertes ocurrieron en la primera semana de vida 48 RN (37.49%)

Tabla VI

Tabla VI Edad al momento de la defunción

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< 1 día	7	5.46
2 - 7 días	41	32.03
8 - 14 días	16	12.5
15 - 21 días	12	9.37
22 - 28 días	11	8.59
29 - 35 días	11	8.59
36 - 42 días	6	4.68
43 - 49 días	6	4.68
50 - 56 días	2	1.56
57 - 63 días	4	3.12
> 64 días	12	9.37

ESTOS CON
FALLA DE CENSA

Con relación a los días de estancia 68 RN (53.11%), permanecieron 1 semana en el servicio, 98 RN (76.54%) permanecieron 2 meses y 12 RN (9.36%) permanecieron más de 2 meses. Tabla VII

Tabla VII Días de estancia en UCIN

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< 1 día	30	23.43
2 - 7 días	38	29.68
8 -14 días	11	8.59
15 - 21 días	10	7.81
22 - 29 días	9	7.03
30 - 59 días	18	14.06
60 - 89 días	6	4.68
> 90 días	6	4.68

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El diagnóstico más frecuente de defunción fue sepsis con 59 casos (19.79%), seguido de cardiopatías congénitas con 48 casos (16.10%), prematuridad 29 casos (9.73%), hemorragia intraventricular (HIV) 27 casos (9.06%), neumonía (N) 23 casos (7.71%), insuficiencia renal (IR) y displasia broncopulmonar (DBP) con 22 casos cada uno (7.38%), hipertensión pulmonar (HAP) y síndrome de dificultad respiratoria (SDR) con 16 casos cada uno (5.36%), encefalopatía hipóxica isquémica (EHI) con 14 casos (4.69%), hemorragia pulmonar (HP) con 7 casos (2.34%), neumotórax (NT) con 6 casos (2.01%), enterocolitis necrotizante (ECN) con 5 casos (1.67%), Síndrome de aspiración de meconio (SAM) con 4 casos (1.34%). Tabla VIII.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

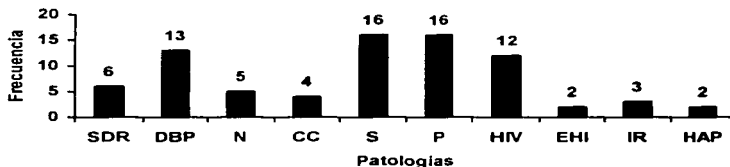
Tabla VIII Principales causas de defunción.

PATOLOGIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEPSIS	59	19.76
CARDIOPATIAS	48	16.10
PREMATUREZ	29	9.73
HIV	27	9.06
NEUMONIA	23	7.71
INSUF. RENAL	22	7.38
DBP	22	7.38
HAP	16	5.36
SDR	16	5.36
EHI	14	4.69
HEMORRAGIA PULM.	7	2.34
NEUMOTORAX	6	2.01
ECN	5	1.67
SAM	4	1.34

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La principal causa de muerte en los RN menores de 999 g fue de sepsis y prematurez con 16 casos cada uno (20.25%), seguido de DBP con 13 casos (16.45%), HIV 12 casos (15.18%), SDR 6 casos (7.59%), neumonía 5 casos (6.32%), cardiopatías congénitas 4 casos (5.06%) IR con 3 casos (3.79%), EIH y HAP con 2 casos cada uno (2.53%) Fig. 3

Fig. 3. Causas de mortalidad en RN menor a 999g



S = Sepsis

N = Neumonía

CC = Cardiopatías congénitas

IR = Insuficiencia renal

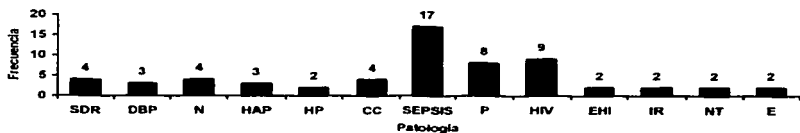
P = Prematurez

HAP = hipertensión arterial pulmonar

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En los RN entre 1000 a 1499 g. la principal causa de muerte fue sepsis con 17 casos (27.41%), seguido de HIV con 9 casos (14.51%), prematuridad 8 casos (12.9%), cardiopatías congénitas, SDR, neumonía, con 4 casos cada uno (6.45%), HAP, DBP con 3 casos cada uno (4.83%), hemorragia pulmonar, EHI, insuficiencia renal, neumotórax con 2 casos cada uno (3.22%), ECN y SAM con 1 caso cada uno (1.61%). Fig. 4

Fig 4. Causas de mortalidad en RN con peso de 1000 a 1499g.



N = Neumonía

HP = Hemorragia pulmonar

HAP = Hipertensión arterial pulmonar

CC = Cardiopatía congénita

IR = insuficiencia renal

NT= neumotórax

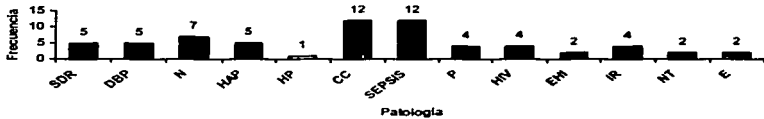
E = Enterocolitis

P = Prematuridad

TESIS CON
FALLA DE CUBRIR

En los RN entre 1500 a 2499 g. la principal causa de muerte fue cardiopatías congénitas y sepsis con 12 casos (18.476%), seguido de neumonía con 7 casos (10.76%), SDR, HAP y DBP con 5 casos cada uno (7.69%), prematuridad, HIV, IR con 4 casos cada uno (6.15%), HP, EHI, neumotórax y ECN con 2 casos cada uno (3.07%). Fig. 5

Fig.5. Causas de muerte en RN con peso de 1500 a 2499g



N = Neumonía

HP = Hemorragia pulmonar

HAP = Hipertensión arterial pulmonar

CC = Cardiopatía congénita

IR = Insuficiencia renal

NT = Neumotórax

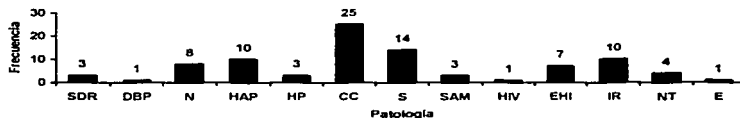
E = Enterocolitis

P = Prematuridad

TRISOMÍA CON
FALLA DE ORIGEN

En los RN con peso entre 2500 a 3999 g. la principal causa de defunción fue cardiopatías congénitas con 25 casos (27.77%), seguido de sepsis con 14 casos (15.55%), HAP, IR con 10 casos cada uno (11.11%), neumonía con 8 casos (8.88%), EHI, con 7 casos (7.77%), neumotórax, con 4 casos (4.44%), SDR, hemorragia pulmonar, SAM con 3 casos (3.33%), ECN, DBP, HIV con 1 caso (1.11%). Fig. 6

Fig. 6. Causas de muerte en RN con peso de 2500 a 3999g



N = Neumonía

HP = Hemorragia pulmonar

CC = Cardiopatía congénita

HAP = Hipertensión arterial pulmonar

S = Sepsis

SAM = Síndrome de aspiración de meconio

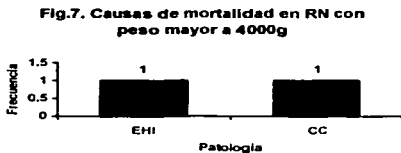
IR = Insuficiencia renal

NT= Neumotórax

E = Enterocolitis

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En el grupo de más de 4000g. Se presentaron cardiopatías congénitas y EHI con un caso (50%). Fig.7



CC = Cardiopatías congénitas

PRENSA CON
FALLA DE ORIGEN

Se encontró que de los 668 pacientes que ingresaron el periodo comprendido de enero del 2001 a diciembre del 2002, el peso mínimo fue de 645 gramos y máximo de 4,710 g. con una media de 2,361 g con d.s. = \pm 847.61. El promedio de edad al egreso fue de 24 días con una amplitud de uno a 153 días. La edad gestacional en los pacientes que murieron fue en promedio de 33.6 semanas (24 hasta 42 semanas). Ver tabla IX.

Tabla IX. Características generales

VARIABLE	NO. DE PACIENTES	RANGO		MEDIA	DESVIACION ESTANDAR	UI
		MIN	MAX			
PESO	668	645	4,710	2,361	847.61	g
EDAD INGRESO	128	1	94	7.6	11.21	DIAS
DIAS DE ESTANCIA	128	1	153	19.8	28.6	DIAS
EDAD EGRESO	668	1	153	23.9	23.76	DIAS
EDAD GESTACIONAL	127	24	42	33.6	4.6	SEMANAS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Para hacer el análisis de regresión logística únicamente se tomaron las siguientes variables: IRA, HIV, HAP, sepsis, cardiopatías congénitas, HP neumonía, ECN, neumotórax. Las siguientes patologías no fueron estadísticamente significativas por lo que no fue posible someterlas a análisis de regresión logística: SDR, DBP, SAM, EHI, prematuréz. Se observa que la hemorragia pulmonar tiene un OR de 46.6 veces más riesgo de mortalidad que aquellos que no la presentaron, en el caso de enterocolitis necrosante observamos un OR de 0.19 con intervalo de confianza de 0.03 a 1.11 por lo cuál se considera de riesgo moderado para mortalidad. Ver tabla X.

Tabla X. Análisis de regresión logística en principales causas de mortalidad

VARIABLES	COEFICIENTE DE REGRESION	ERROR ESTANDAR	ODDS RATIO	INTERVALO DE CONFIANZA		CHI²	VALOR DE P
				INF	SUP		
HP	3.8418	1.1885	46.61	4.53	478.8	10.4	0.0012
IR	3.7523	0.6218	42.61	12.59	144.1	36.4	0.0000
HAP	3.5196	0.7280	33.77	8.10	140.7	23.3	0.0000
HIV	2.3314	0.4323	10.29	4.41	24.01	29.0	0.0000
CC	1.6300	0.3018	5.10	2.82	9.22	29.1	0.0000
NT	1.4087	0.6909	4.09	1.05	15.8	4.16	0.0414
SEPSIS	1.1602	0.2752	3.19	1.86	5.47	17.7	0.0000
N	0.9595	0.3693	2.61	1.26	5.38	6.75	0.0093
ECN	-1.6473	0.8975	1.19	0.33	1.11	3.37	0.0414

HP = Hemorragia pulmonar

CC = Cardiopatía congénita

IR = Insuficiencia renal

NT = Neumotórax

HAP = Hipertensión arterial pulmonar

N = Neumonía

HIV = Hemorragia intraventricular

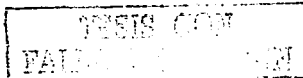
ECN = Enterocolitis necrosante

TESIS CON
FALLA DE CUBRIR

DISCUSION:

La mortalidad neonatal ha sido pocas veces reportada en México, la cuál se ha visto disminuida en los últimos decenios, a consecuencia del cambio de tecnología, la cuál ha sido dinámica, por la creación y extensión de unidades de cuidado intensivo neonatal, acciones como el uso de surfactante, corticoesteroides y ventilación mecánica así como equipos de terapia intensiva, mayor adiestramiento a médicos en talleres de reanimación neonatal y formación de neonatólogos. En un estudio realizado en Argentina de 1990 a 1997 se encontró disminución de la mortalidad, en 1990 con una tasa de 16.2 por 1000 nacidos vivos y en 1997 de 11.8 por 1000 nacidos vivos con descenso de la mortalidad de 25.6 a 18.8 (9). La mortalidad en el Hospital Juárez de 1984 a 1985 fue de 347 casos con 63.55%(12). En el servicio de neonatología del HGGGCMR del 2001 - 2002, 673 ingresos con 133 defunciones (19.7%), considerando que este servicio se encuentra en un hospital de 3er nivel sin servicio de Gineco-obstetricia. Se corrobora que el predominio de mortalidad por sexo es mayor en el masculino con 70 casos (54.68%) y en el femenino con 58 casos (45.31%) a lo reportado en estudios realizados en México y EU (4,14).

En el servicio es difícil evaluar el peso y edad gestacional al nacimiento por ser una unidad de referencia y en ocasiones el dato es omitido en las hojas de envío, se ha observado en estudios realizados tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo que la mortalidad se encuentra más en relación con la edad gestacional que con el peso (14). En el INPER en 1985 en los recién nacidos con bajo peso al nacer se reporta una tasa de 181 por 1000 nacidos vivos, la cuál disminuyó en 1991 con una tasa de 149 por 1000 nacidos vivos, siendo mayor la



mortalidad en el grupo con peso menor a 1000g.(6). En el estudio realizado en el servicio de neonatología del HGGCMR por Rivera y col. en 1992 a 1993, se reportaron 35 defunciones en recién nacidos menores de 1000g. con 71.4% (4). Nuestros resultados representan mortalidad de 29 RN (22.65%) con menos de 1000g. siendo el grupo de mayor mortalidad con peso de 2500 a 3999g con 42 casos (32.81%). Se observó que la mortalidad es más frecuente en RN prétermo con 87 casos (67.96%) llamando la atención mayor mortalidad en el grupo con peso adecuado para la edad gestacional que en el grupo con peso bajo, ya habiéndose reportado algo similar en un estudio realizado en el Hospital Juárez (12).

Tanto los países latinoamericanos, como Chile en 1996 a 1999 y Argentina de 1990 a 1997 como los europeos, Finlandia 1996 -1997 han reportado mayor mortalidad durante la primera semana de vida en los recién nacidos con peso bajo al nacer (1,8). Encontrándose algo similar en nuestro estudio donde la mayoría de las defunciones ocurrieron en la primera semana de vida con 48 RN (37.49%). Ver tabla VI.

Dentro de las diferentes causas de mortalidad reportadas en la literatura, así como en estudios Mexicanos en Hospital Juárez de 1984 a 1985, Hospital Infantil Federico Gómez de 1979 a 1980, latinoamericanos como Chile de 1996 a 1999 y europeos como Finlandia y Suecia en 1996 a 1997, las principales causas de mortalidad son sepsis, malformaciones congénitas y prematurez (1,8,12,13).

Encontramos en este estudio como primer causa de muerte Sepsis en 59 casos (19.76%), cardiopatías congénitas (16.1%) y prematurez con 29 casos (9.73%). En nuestro estudio se encontraron malformaciones congénitas como Trisomía

13 en 2 casos, Síndrome de Apert, Síndrome de Pena-Shokeir, CHARGE, malformación anorectal, artrogriposis así como dismorfias faciales.

En los recién nacidos con menos de 1000grs en estudios realizados en Estados Unidos y Finlandia se encontró como principal causa de muerte SDR y prematuridad (8,14). En estudio realizado por Rivera en el servicio de neonatología del HGGGCMR hace 10 años se reporta como principal causa de muerte en menores de 1000 g. patología respiratoria en 35 casos y sepsis en 23 pacientes (4); en nuestro estudio en este mismo grupo de edad se encontró sepsis y prematuridad como principales causas de muerte y la patología respiratoria (SDR) ocupó el sexto lugar. En los recién nacidos mayores de 1500 g. la principal causa de muerte fue cardiopatías congénitas.

Considerando los resultados con análisis de regresión logística en todos los pacientes que egresaron del servicio de neonatología las siguientes patologías son las de riesgo para mortalidad: hemorragia pulmonar (46.6 OR), insuficiencia renal (42.6 OR), hipertensión arterial pulmonar (33.77 OR), hemorragia intraventricular (10.29 OR), cardiopatías congénitas (5.10 OR), neumotórax (4.09 OR), sepsis (3.19 OR), neumonía (2.61 OR) enterocolitis necrosante (1.19 OR). No contamos con literatura para comparar nuestros resultados con otras UCIN.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Es conveniente aclarar que si la causa más frecuente de mortalidad es sepsis (59 casos) esta no tiene riesgo tan alto como la hemorragia pulmonar, al considerar todos los egresos del servicio, ya que pacientes con diagnóstico de sepsis sobrevivieron y fueron dados de alta, no así para aquellos recién nacidos que presentaron hemorragia pulmonar, insuficiencia renal o hemorragia intraventricular. Con respecto al peso al nacimiento y edad gestacional, no se pudo someter a análisis de regresión logística debido a que en las hojas de egreso este dato no se consigna y la búsqueda en expedientes fue incompleta.

TESIS CON
FALLA DE CENSO

CONCLUSIONES

Con los datos obtenidos consideramos que nuestras acciones hacia el cuidado intensivo del recién nacido grave deben estar encaminadas no solo a la prevención de sepsis y a la corrección en lo posible de cardiopatías congénitas, sino también a la vigilancia de aquellas condiciones patológicas que puedan ocasionar insuficiencia renal, hemorragia pulmonar, hipertensión arterial pulmonar y hemorragia intraventricular ya que estas en nuestro servicio tienen un riesgo importante de mortalidad, siendo necesario una vigilancia estrecha de los pacientes sometidos a ventilación mecánica; control estricto de líquidos y valoración neurológica integral dentro de la misma sala de cuidados intensivos (realización de ultrasonido transfontanelar y ecocardiograma para los pacientes con cardiopatía congénita). Así como la realización de pláticas periódicas sobre el manejo de estas enfermedades al personal que integra el equipo de UCIN (médicos, enfermeras, inhaloterapistas, técnicos de Rx, etc.), con el fin de disminuir su frecuencia y riesgo.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

LIBRO CON
FALTA DE PAGINAS

BIBLIOGRAFIA

1. - Valenzuela P, Cortés C, Vogel M. Mortalidad en el servicio de neonatología del Hospital Clínico de la Universidad de Chile entre 1996 y 1999. Revista Hospital Clínico Universidad de Chile 2001; 12(4):270-7.
2. - Guijarro JA, Manzano MJ, Ferragut MA, Usandizaga M. Supervivencia de los recién nacidos con excesivo bajo peso al nacimiento (500-999g). Revisión de 100 casos. An Esp Pediatr 1997; 47(1):54-60.
3. - Salud Perinatal 2000. Retardo del crecimiento intrauterino: Un grave problema de los países en desarrollo. Rev hosp Mat Inf Ramón Sardá 2000; 20(1):24-7.
4. - Rivera S, Fernández JM, Estrada JV, Álvarez E. Letalidad y morbilidad en neonatos con peso menor de 1,000 gramos. Rev Mex Pediatr 1995; 62(3):88-93.
5. - Rodríguez BI, Udaeta ME, Cardiel ME, Vargas QF, Fernández CL. Sobrevida de recién nacidos de muy bajo peso al nacer (menores de 1,500gramos) con relación a la ventilación mecánica convencional. Bol Med Hosp Infant Mex 1992; 49(1):26-31.
6. - Rivera RMA, González TJS, Minguet RR, López RL, Udaeta ME. Morbilidad y mortalidad en neonatos de bajo peso al nacer. Bol Med Hosp Infant Mex 1991; 48(2):71-7.
7. - Gould JB, Benitz WE, Liu H. Mortality and Time to death in Very low Birth Wigth Infants: California, 1987 and 1993. Pediatrics 2000; 105(3):p.e37.
8. -Tommiska V. Et al. A National Shorth-Term Follow-Up Study of Extremely Low Birth Weight Infants Born in Finland in 1996-1997. Pediatrics 2001; 107(1): pe2.

NO SE PUEDE VENDER
EN LA BIBLIOTECA

9. - Sarasqueta P. Mortalidad neonatal y postneonatal en recién nacidos de peso menor de 2,500g en la República de Argentina (1990-1997). Arch Argent Pediatr 2001; 99(1):59-61.
10. - Santamaría MR, Valencia GR, Ramírez AP. Supervivencia en el recién nacidos de muy bajo peso sometidos a ventilación mecánica. Salud en Tabasco 2002; 8(1):2-5.
- 11.- Boletín Estadístico Anual de Mortalidad IMSS 2001.
- 12.- Espinosa RP, Tesis de postgrado Mortalidad neonatal en el Hospital Juárez (1984 - 1985).
- 13.- Arredondo HB, Tesis de postgrado Mortalidad en las primeras 48 horas de estancia hospitalaria en recién nacidos de alto riesgo en el Hospital Infantil Federico Gómez (1979 – 1980).
14. - CDC Infant Mortality and Low Birth Weight Among Black and White Infants 1980 -2000 MMWR 2002; 51(27): 589-592.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN