

Grupo GENMA

(Grupo de Estudios Neonatológicos de Madrid)

DETALLE DE LA DEMOGRAFÍA Y MORTALIDAD DE LOS HOSPITALES QUE CONSTITUYEN EL GRUPO DE ESTUDIOS NEONATOLÓGICOS DE MADRID (GENMA) EN EL DECENIO 1991 A 2000

Los hospitales que se integran en GENMA, son prácticamente todos aquellos del Sector público de la Comunidad de MADRID que tienen Unidades o Servicios de Neonatología. Atienden alrededor del 60% de los niños nacidos en nuestra Comunidad y aproximadamente al 3% de recién nacidos procedentes de otras Instituciones del Sector privado o de sociedades.

Los datos que presentamos y comentaremos se refieren a cada uno de los Hospitales que contribuyen con sus datos a las estadísticas de GENMA. y al conjunto de ellos.

Creemos oportuno subrayar que tras los trabajos previamente publicados, en nuestra WEB, con estadísticas generales, de mortalidad de niños procedentes de otras instituciones y, este último, detalle de la demografía y mortalidad de los hospitales que constituyen GENMA, se continuará con otras aplicaciones estadísticas que faciliten un mayor conocimiento del problema de la mortalidad peri/neonatal en nuestra Comunidad.

El objetivo de este estudio es precisar, a través del conocimiento de los datos de demografía y mortalidad, la situación de nuestros Hospitales a este respecto, conocer su actividad asistencial y su mortalidad con lo que implícitamente se contribuirá a precisar el valor de las estadísticas particulares, regionales y de los sistemas estadísticos oficiales.

Del cotejo de los datos de cada uno de los hospitales de GENMA, con los datos generales creemos se podrá deducir el valor de cada una de estos bloques estadísticos y la exigencia de ambos registros en cualquier área sanitaria perinatal. La idea que los hospitales sólo están obligados a conocer sus estadísticas, no es únicamente un error de la administración, sino también, a nuestro entender, una falta de solidaridad socio-asistencial. El conocimiento particular de lo que sucede en los hospitales y en el conjunto de la Comunidad facilita la evaluación responsable de cada Institución y por lo tanto el ajuste, según sus medios y actitud profesional, a las demandas de la Comunidad.

Asimismo por este conocimiento tanto local como general se puede establecer, por las entidades administrativas responsables, los programas apropiados para afrontar los problemas que conciernen a la actividad perinatal, detectados por el análisis del indicador por excelencia que es la mortalidad.

En el estudio que presentamos, cada uno de los Hospitales que integran GENMA está identificado por una letra, según el acuerdo tomado en su día, tanto para facilitar la recogida de información, como para mantener su anonimato. Acuerdo que después de diez años, se ha revocado en la última reunión de GENMA, para todos los datos que se publiquen a partir de ahora. Es evidente que tras estos consensos subyacen valores socio-asistenciales y éticos concordantes con la sensibilidad profesional y social. En todo caso la participación de los hospitales GENMA supone un compromiso digno de resaltar.

NUMERO DE NACIMIENTOS VIVOS AÑO 1991 A 2000		
MEDIA	MINIMO	MAXIMO
1984	1485	2550
2020	1033	2664
2166	1538	2572
2346	2192	2720
2695	2239	3444
2843	2616	3145
3421	2845	4198
6164	5251	7671
7223	6552	8764

Aunque GENMA esta constituida por 10 hospitales sólo se dan los datos de los 9 que han participado en este trabajo desde el año 1991. La presentación de las cifras se ha hecho de menos a más. Aunque no es el momento del análisis de la carga asistencial, creemos oportuno resaltar la conveniencia, que en su momento se analicen estos datos sobre la base de la regionalización asistencial Perinatal en nuestra Comunidad.

Los datos respectivos de cada hospital se presentan con la media de los años de 1991 a 2000, la desviación típica (DT), el coeficiente de variación de la media (CV) y el 95% de Intervalo de confianza (IC), si faltara algún año, sólo con los años que enviaron sus resultados. La CV y el IC, se presentan en negrilla para que se puedan leer e identificar fácilmente, así como resaltar el mayor o menor grado de dispersión de las muestras. En medio de cada una de las gráficas hemos puesto los datos del grupo GENMA por su gran valor, deberán tomarse como referencia de contraste.

MORTALIDAD PERINATAL HOSPITALES GRUPO GENMA AÑOS 1991 A 2000 DISTRIBUCION PORCENTUAL PESOS NIÑOS VIVOS										
HOSPITAL	A	B	C	D	GRUPO	E	F	G	H	I
PESOS										
100/1499	1.2±0.28 23 <i>1-1.4</i>	0.8±0.23 29 <i>0.64-0.97</i>	0.88±0.18 20 <i>0.75-1</i>	0.35±0.11 31 <i>0.27-0.43</i>	0.73±0.12 17 <i>0.6-0.8</i>	0.53±0.24 45 <i>0.36-0.7</i>	0.65±0.21 32 <i>0.5-0.8</i>	0.78±0.1 13 <i>0.7-0.86</i>	0.55±0.2 36 <i>0.4-0.69</i>	0.68±0.39 58 <i>0.4-0.97</i>
1500/1999	1.8±0.65 36 <i>1.35-2.28</i>	1.6±0.22 14 <i>1.46-1.78</i>	1.9±0.4 21 <i>1.6-2.2</i>	1.38±0.41 29 <i>1-1.7</i>	1.6±0.19 12 <i>1.4-1.7</i>	1.45±0.26 18 <i>1.26-1.63</i>	1±0.28 38 <i>0.8-1.2</i>	1.5±0.24 16 <i>1.35-1.68</i>	1.3±0.23 17 <i>1.13-1.46</i>	1.7±0.45 26 <i>1.39-2</i>
2000/2499	5.38±0.7 13 <i>4.9-5.9</i>	5±0.52 10 <i>4.6-5.4</i>	6.4±1.4 22 <i>5.4-7.5</i>	6.9±0.9 14 <i>6.2-7.6</i>	5.6±0.45 8 <i>5.3-5.9</i>	6.1±0.7 12 <i>5.6-6.6</i>	4.8±0.53 11 <i>4.4-5</i>	5.8±0.57 10 <i>5.4-6.3</i>	5±0.8 16 <i>4.4-5.6</i>	5.1±1.2 24 <i>4.2-5.9</i>
<1500 mbp	1.95±0.46 24 <i>1.6-2.3</i>	1.23±0.32 26 <i>1-1.5</i>	1.4±0.29 20 <i>1.2-1.62</i>	0.48±0.13 27 <i>0.39-0.58</i>	1.1±0.19 17 <i>1-1.28</i>	0.8±0.35 44 <i>0.55-1</i>	0.96±0.28 30 <i>0.75-1.2</i>	1.26±0.17 14 <i>1-1.4</i>	0.9±0.33 36 <i>0.66-1.13</i>	0.98±0.45 46 <i>0.66-1.3</i>
<2500 bp	9.14±1.2 13 <i>8.3-10</i>	7.86±0.78 10 <i>7.3-8.4</i>	9.7±1.5 15 <i>8.7-10.8</i>	8.8±1.2 14 <i>7.9-9.4</i>	8.3±0.78 9 <i>7.7-8.9</i>	8.3±1.2 14 <i>7.5-9.2</i>	6.7±0.85 13 <i>6.1-7.3</i>	8.6±0.85 10 <i>8-9.2</i>	7.2±0.9 12 <i>6.6-7.8</i>	7.7±1.7 22 <i>6.5-9</i>

Media +- desviación típica
Coeficiente variación de la media. *Intervalo de confianza 95%*

Como parte esencial de la demografía esta la composición de las poblaciones. En neonatología la forma usada con base científica normalizada (OMS), es la distribución por pesos o por semanas de gestación. GENMA, durante algunos años para facilitar el registro y la participación de los hospitales, sólo recogió el peso de los niños. La distribución porcentual por pesos, sobre todo en los grupos de bajo peso, <2500 gr., supone una valoración de la oferta asistencial y una calificación socio-asistencial de los Hospitales.

Conviene recordar que la atención Obstétrica/neonatal es de las pocas liberalizadas para escoger Hospital donde ingresar, por lo que los detalles numéricos sugieren, no sólo entornos socio/asistenciales diferenciados por la ubicación de los Servicios/Unidades neonatales sino también por dinámicas de flujo de pacientes que escogen "su hospital" o son remitidos de otras Instituciones por imposibilidad para atender a la parturienta y/o niño.

Presentamos como primera variable la distribución de las poblaciones por pesos en cada hospital y en GENMA. Aparte de los tres principales grupos; <1000, <1500 y <2500 acumulativos, sobre los que deberemos centrar nuestra atención, hemos añadido los grupos de pesos intermedios de 1000 a 2499 que estimamos válidos para nuestra investigación.

De la lectura de esta gráfica se deduce fácilmente el amplio abanico asistencial determinado por las cifras medias en los grupos de mayor riesgo <1000 y <1500 y menos en los <2500. Si nos fijamos en los Hospitales que superan la media, versus cifras bajas, el grupo se divide en 5/4. Los CV en general, están en relación inversa al peso de los niños.

MORTALIDAD PERINATAL HOSPITALES GRUPO GENMA AÑOS 1991 A 2000										
HOSPITAL	A	B	C	D	GRUPO	E	F	G	H	I
M. PERINATAL 500 gr./27 días	15±2.7 18.2 13.1-17	10.4±3 30 8-12.6	11.9±1.8 15.4 10.6-13.2	6.2±1.6 26 5.1-7.4	10.1±1.5 14.4 9.1-11	6.8±0.8 12.5 6-7.4	7.9±1.6 20 6.8-9	11.7±1.6 13.4 10.5-12.7	8.7±1.9 22 7.3-10	7.6±2.9 38.6 5.5-9.6
M.PERINATAL 1000 gr./7 días Especificado peso	9.1±3.3 36 6.7-11.4	5.9±2.2 38 4.3-7.5	7.3±1.3 18 6.4-8.2	3.2±1.4 44 2.2-4.3	5.9±1.4 23 4.9-6.9	3.97±0.9 24 3.3-4.6	4.9±1.6 32 3.8-6	7.1±1.2 18 6.2-8	4.3±2 51 2.6-5.7	4.8±2 42 3.3-6.2
M.FETAL	7.9±2.5 31 6.1-9.7	6.5±2.3 36 4.8-8	8.4±1.7 20 7.2-9.6	4.8±1.3 28 3.9-5.8	6.2±1 16.7 5.4-6.9	4.2±1 24 3.5-4.9	4.8±1.3 28 3.8-5.7	6.3±0.9 14 5.7-6.9	5.1±1.6 32.2 3.9-6.3	5.5±2.7 49 3.6-7.5
M.NEONATAL 500 gr. 27 días	7.2±1.9 25.8 5.9-8.5	3.9±1.2 31 3.1-4.8	3.6±0.7 19 3.1-4.1	1.4±0.6 43 1-1.8	4±0.6 16 3.5-4.4	2.6±1.1 42.3 1.8-3.3	3.1±1.5 48 2.1-4.2	5.4±1.4 25.4 4.4-6.3	3.6±1.5 41.6 2.5-4.6	2±0.7 37 1.5-2.6
M.NEONATAL 1000 gr./7 días Especificado peso	3.2±1.4 43 2.2-4	1.8±0.9 50 1.2-2.5	1.6±0.7 42 1.1-2.1	0.7±0.5 70 0.35-1.1	1.8±0.6 31 1.4-2.2	1±0.9 88 0.38-1.7	1.7±1 63 0.9-2.4	2.8±0.8 30 2.2-3.4	1.1±0.8 74 0.5-1.7	0.9±0.68 73 0.4-1.4

Media +- desviación típica
En negro Coeficiente de variación de la media
Intervalo de confianza p<0.05.

De los datos de las mortalidades peri/neonatal ampliadas o "pesos especificados"; medias y cifras de centralidad/dispersión (CV e IC) se ve que se mantienen las diferencias, en general acorde, con la distribución de peso descrita anteriormente. La amplitud de dispersión, esta más en relación con los índices de "peso especificado" que con los referidos a mortalidad ampliada.

MORTALIDAD PERINATAL
HOSPITALES GRUPO GENMA AÑOS 1991 A 2000
MORTALIDAD POR PESOS DE 500 GRAMOS
Por mil nacidos vivos niños mismo peso

HOSPITAL	A	B	C	D	GRUPO	E	F	G	H	I
M. 500/999 Hasta 27.días	452±103 23 379-526	352±195 55 213-491	249±92 37 183-314	463±341 74 200-725	376±86 23 314-438	464±326 70 231-697	417±241 58 231-602	368±161 44 253-483	548±289 53 342-755	265±137 52 167-363
M.1000/1499 Hasta/27.días	137±65 48 90-184	68±47 69 34.6-102	55±18 33 42-68	51±95 186 -16.9-119	82±33 40 59-106	99±105 107 23-174	30±41 138 0.39-60	100±39 39 71.6-128	93±64 69 46.9-139	67±71 107 15.5-118
M.1500/1999 Hasta/27.días	22±28 126 2.2-41.8	21±20 95 6.5-34.6	26±22 83 10.6-42	9±18 192 -3.4-21.8	23±13 53 14.7-32.6	14±23 171 -3-30.2	38±51 133 1.8-74.5	32±24 75 14.9-50	10±17 166 -1.9-21.8	18±29 159 -2.4-37.5
M.2000/2499 Hasta/27. días	12±8 66 6.1-17	12±8.7 72 5.9-18.4	3.6±3.2 91 1.2-5.9	1.4±3 211 -0.72-3.6	8±3 36 5.9-10.1	4±5 114 0.75-7.5	13±14 109 2.9-23.4	11±5.4 51 6.8-14.5	5.9±7 118 0.9-10.9	5±7 134 0.2-10.3
M.=>2500 Hasta /27.días	1.43±0.8 56 0.86-2	1.2±0.5 39 0.88-1.56	1.2±0.5 46 0.8-1.57	0.4±0.39 96 0.13-0.69	1.2±0.3 25 0.98-1.4	0.79±0.6 78 0.35-1.2	0.77±0.7 87 0.29-1.2	2.1±0.9 42 1.45-2.7	0.83±0.85 103 0.22-1.44	0.58±0.7 108 0.13-1

Media +- desviación típica
En negrita Coeficiente variación de la media
95% Intervalo de Confianza

MORTALIDAD PERINATAL
HOSPITALES GRUPO GENMA AÑOS 1992 A 2000
MORTALIDAD POR PESOS DE 250 GRAMOS
Por mil nacidos vivos niños mismo peso

HOSPITAL	A	B	C	D	GRUPO	E	F	G	H	I
PESOS										
M. 500/749 Hasta 27.días	653±260 40 453-852	508±217 43 341-675	408±226 55 234-582	595±450 76-(7) 179-1011	553±114 21 465-640	604±354 59 331-875	763±271 36 (8) 535-989	540±256 47 343-737	635±321 51-(8) 366-903	331±418 126 9.4-651
M.750/999 Hasta/27.días	296±171 58 165-428	167±145 87 56-279	161±135 84 57-265	521±383 73-(8) 200-841	223±60 27 177-269	244±331 135 -10-499	312±413 132 -5-630	224±161 72 100-348	434±310 72 195-672	165±182 110 25-305
M.1000/1249 Hasta/27.días	176±135 77 72-280	76±57 75 32-119	40.1±40.4 101 8.8-71	93±188 203 -52-237	100±40 40 69-130	235±268 114 29-440	47±85 179 -18-113	127±61 48 80-174	112±134 120-(8) -0.35-224	68±109 161 -16-152
M.1250/1499 Hasta/27. días	77±53 69 36-118	43±34 79 16-69	68±47 69 32-104	44±88 198 -23-112	58±29 49 36-80	38±57 152 -6-82	25±50 200 -13-63	74±60 80 29-120	36±66 185-(8) -20-91	28±58 204 -16-72
M.1500/1749 Hasta/27.días	16±33 199 -8.6-42	15±20 129 0.14-31	34±31 90 10-58		29±15 53 17-41	20±41 199 -11-52	65±87 135 -2.4-132	21±22 102-(6) -1.5-44	15±37 245-(6) -24-54	27±43 157 -5.7-60

M.1750/1999 Hasta /27.días	32±32.7 103 6.5-57	26±23 90 8-44	13±26 198 -7-33	11±-28 245-(6) -18-41	26±23 91 8-44	13±28 209 -8-34	25±45 181 -10-60	20±17 87-(6) 1.7-38		12±35 300 -15-39
----------------------------------	---------------------------------	----------------------------	------------------------------	------------------------------------	----------------------------	------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	--	-------------------------------

Entre parentesis N° años remite datos

Media +- desviación típica
Coficiente variación de la media.

En los datos por pesos de 500, 250 y más de 2500g la imagen que presentan las cifras es de una mayor variabilidad y algo más alejada de la relación con la distribución por pesos sobre todo en el grupo de niños de 500 g. La M en el grupo de => 2500 coincide con cifras por encima de la media en la gráfica de distribución porcentual. Lo que se resalta es la gran variabilidad de los coeficientes de variación de la media e intervalo de confianza en algunos hospitales y sobre todo en el grupo de 250 gr.

MORTALIDAD PERINATAL
HOSPITALES GRUPO GENMA AÑOS 1991 A 2000
DISTRIBUCION PORCENTUAL PESOS NIÑOS FALLECIDOS

HOSPITAL	A	B	C	D	GRUPO	E	F	G	H	I
PESOS										
<1000 gr.	45.4±14 31 35.5- 55.4	35±14 39 25.2-44.6	34.8±9 26 28.4-41.3	46.3±39.6 85 10-74.6	38.8±6.4 16 34.2- 43.4	48.3±31.7 66 25.6-71	44±27 61 25-63	30.4±4.4 14 27.3- 33.5	49±21 42 34.2- 63.6	41.6±34.3 83 17-66
<1500 gr.	67.6±9.8 15 60.5- 74.6	47.7±12.7 27 38.5-56.8	49±9.8 20 42-56	55.5±36 65 29.6-81.4	53±6 11 48.7-57	60.2±23 38 44-76.6	50.8±26.5 52 32-69.8	44.6±5 11 41-48.2	62±24.8 40 44.3- 79.8	56.4±31.3 56 34-78.8
<2500 gr.	82.4±7.6 9 77-88	71±9.6 14 64-77.8	69.4±14.2 20 59.2-79.5	74.2±25 34 56.3-92	72.5±4.2 6 69.5- 75.6	74±18 24 61.3-87	77±18.5 24 64-90.4	65±10 15 57.8-72	75±30 40 53.3- 96.6	78±23.4 30 61.2-94.7
≥ 2500 gr.	17.6±7.6 44 12-23	29±9.6 33 22.2-36	31±14.2 46 20.5-40.8	26±25 97 8-43.7	27.5±4.2 15 24.4- 30.5	25.9±18 69 13-38.7	23±18.4 80 9.6-36	35±9.9 28 28-42.2	25±30.3 121 5.4- 46.7	22±23.4 106 5.3-38.6

Media +- desviación típica
Coficiente variación de la media.
Intervalo de confianza 95%

En el detalle de la distribución porcentual por pesos de los niños fallecidos, las cifras se manifiestan con una tendencia diferente, que en las variables anteriores. Se da una mayor concordancia entre los grupos de niños de <1500 g con porcentajes bajos y porcentajes de distribución mayores de niños fallecidos con estos pesos. En este decenio, prácticamente la mayoría de los hospitales no supera el 75% de mortalidad en el grupo de <2500 g lo que es asumible en nuestro medio. Los coeficientes de variación e I.C, tienen en general, una relación inversa con los grupos de peso.

Los registros de la Mortalidad Perinatal son la base para el conocimiento de la actividad de los Servicios Obstétricos y Neonatales así como de la organización y recursos de las áreas y entornos político administrativos en que se recogen dichos datos.

La recogida de información sobre la Mortalidad se debe cumplimentar dentro de un Sistema de información local, del ámbito administrativo propio a la que pertenezca el Hospital y dentro del contexto de los sistemas

públicos generales de estadística. Los datos que constituyen el mínimo, según los usos que se estime para los niveles referidos, deben ser los propios de los organismos oficiales y por lo tanto de uso obligatorio.

Las estadísticas de mortalidad deben ser parte de un sistema de Información que contenga datos de morbimortalidad, secuelas, epidemiología y de uso socioadministrativos.

Las afirmaciones anteriores constituyen la base doctrinal del trabajo que comentamos.

La "explotación" de los datos estadísticos se debe circunscribir a los niveles de procedencia. Del estudio y cotejo de las cifras estadísticas se deriva una serie de hallazgos.

Los hospitales de GENMA presentan un amplio espectro socio asistencial tanto en las poblaciones atendidas, distribución por pesos, como en las estadísticas de mortalidad. Es evidente que cada uno representa un modelo socioasistencial.

El uso particularizado, es decir por cada hospital, les facilita el análisis de sus resultados anuales. El conocimiento de los mismos datos de otros Hospitales de su entorno o con una dependencia administrativa común, creemos, facilita el diseño de nuevos programas asistenciales o la corrección de los que tengan en uso.

En el cotejo con los datos totales del grupo, se encuentran detalles singulares que pueden valer para el establecimiento de acciones concretas o de investigación tomando como referencia los Hospitales que estuvieran por encima de la media de GENMA en las diferentes variables analizadas, con coeficientes de "dispersión elevados".

El conocimiento de la "realidad"; cifras totales y de cada uno de los hospitales, de los datos demográficos y de las diferentes mortalidades, de una Comunidad o de cualquier entorno asistencial, tiene un enorme valor para afrontar los problemas legales, de planificación, organización, de recursos etc. que subyacen bajo el indicador de la Mortalidad, es decir la ASISTENCIA PERINATAL REGIONAL