

Grupo GENMA

(Grupo de Estudios Neonatológicos de Madrid)

Conocer "expresiones" de algo común, como en este caso, la estadística de los datos y de la mortalidad, de los niños nacidos en los Hospitales del Sector público de la Comunidad de Madrid y la de los niños ingresados en dichos hospitales, procedentes de fuera de los mismos, es como mínimo válido, para conocer y evaluar la realidad actual de la asistencia neonatal en nuestra Comunidad. No empleamos el verbo comparar ya que las variables analizadas provienen de dos poblaciones cuyos índices están condicionados por el número total de cada una de ellas. La intrahospitalaria, recoge las cifras de todos los niños nacidos en los hospitales de los cuales sólo ingresan en las áreas de patológicos un número pequeño; la población extrahospitalaria, se refiere a los niños remitidos por su patología a los centros de referencia.

Creemos, aún asumiendo estas limitaciones, que en una primera fase, los "análisis descriptivos" pueden ayudar a que conozcamos e investiguemos el tema.

En este trabajo partimos del supuesto, que los Centros del sector público, en este caso los diez hospitales del Grupo Genma, son considerados como centros de referencia para niños procedentes de otras Instituciones. Quizá sea algo inapropiado aceptar que los términos "Centros intra o extrahospitalarios" obedezcan a dos modelos asistenciales; pero trabajando con este aserto en una primera fase, podemos "deducir y establecer" las líneas de trabajo e investigación y, por ende, las soluciones que faciliten la cooperación entre estas dos áreas asistenciales.

Ambas áreas, intra y extrahospitalaria, deben tener sus bases normativas, prácticas, éticas y deontológicas semejantes, que culminen en la cooperación y en el uso racional de los recursos, que haría posible que nuestros niños fueran tratados con los medios que exige su patología.

En cualquier caso, creemos que estos estudios y otros similares ubicados en otros entornos geográficos, pueden suponer un hecho positivo y una aportación para la organización asistencial perinatal en nuestras Comunidades.

En las variables estudiadas y presentadas en las gráficas se usa la medias, la desviación típica, el coeficiente de variación de la media y el 95% de intervalo de confianza, de los dos grupos; correspondientes ambos al periodo comprendido entre los años 1995 al 2000. El coeficiente de variación de la media (CVM) se presenta, además de por su valor estadístico propio, para resaltar el mayor o menor grado de homogeneidad o semejanza de las muestras.

Para una lectura mas comprensiva de los problemas implícitos en la mayoría de las variables estudiadas, les remitimos al trabajo anterior: "Estudio de la mortalidad sobre niños procedentes de la calle"

MORTALIDAD NEONATAL COMPARACIÓN NACIDOS INTRA Y EXTRAHOSPITALARIO AÑOS 1995 A 2000 GRUPO GENMA		
MORTALIDAD NN PRECOZ 1000 GR HASTA 7 Días	13 ± 3.1 23.5 9.8-16.2	1.48 ± 0.5 32.3 0.98-1.98
MORTALIDAD NN AMPLIADA 500/28 Días	42.9 ± 5.8 13.6 36.7-49	3.6 ± 0.57 15.9 3-4.2
PROCEDENCIA	CALLE	NAC.HOSPITAL

MEDIA Desviación típica
Coefficiente de variación de la media
Intervalo de confianza 95%

La "Mortalidad (M) neonatal precoz con especificación de peso" y la "Mortalidad neonatal ampliada", y origen de las poblaciones analizadas en sus valores numéricos, se expone en esta gráfica. Estas cifras sirven para precisar el tema que nos ocupa y la carga que suponen en la morbilidad de los niños remitidos a los hospitales de referencia.

MORTALIDAD NEONATAL COMPARACION NACIDOS INTRA Y EXTRAHOSPITALARIOS MIL NACIDOS VIVOS MISMO GRUPO DE PESOS Y PROCEDENCIA AÑOS 1995 A 2000 GRUPO GENMA		
PESO/ / 28 Días		
500/999	275.5±184.3 67 82-469	337.7±64 19 270.5-404.9
1000/1499	71±64 90.5 3.6-138.6	64±30 46.6 32.8-95.8
1500/1999	52.9±13.8 26 38.4-67.4	16.4±8.2 50.2 7.8-25
2000/2499	55.4±39.3 71 14.2-96.6	6.6±2.9 44 3.5-9.6
>2500	27.7±7 25.8 20.2-35.2	1±0.23 22.7 0.77-1.25
PROCEDENCIA	CALLE	NAC. HOSPITAL

Media±Desviación típica
Coefficiente variación de la media
Intervalo de confianza 95%

MORTALIDAD NEONATAL
COMPARACION NACIDOS INTRA Y EXTRAHOSPITALARIOS
Por mil nacidos vivos mismo grupo peso y procedencia
AÑOS 1995 A 2000
GRUPO GENMA

PESO / - 28 días		
500/749	302.7±248.5 82 42-564	538±99.3 18.5 433.6-642
750/999	263.5±143 54.3 113-414	193.9±39.5 20.4 152.4-235
1000/1249	58.4±58 100 -2.8-120	86±43 50 41-131
1250/1499	108.5±156 143 -55-272	45±24 52.3 20.4-70
1500/1749	59.9±40.4 67.4 17.5-102.3	21±9.7 45.6 11-31.3
1750/1999	49.7±41.8 84.2 5.8-93.6	13.9±7.7 55.5 5.8-22
PROCEDENCIA	CALLE	NAC.HOSPITAL

Media ± Desviación típica
Coefficiente de variación de la media
Intervalo de confianza 95%

Los índices por grupos de peso son algo mas homogéneos en las escalas bajas que en las altas, ya que los niños de bajo peso, son remitidos a los centros terciarios, con mayor frecuencia, que los de mayor peso. En el resto de los grupos de peso prima mas los índices de población. Cuando los cálculos se hacen por pesos agrupados cada 250 o en 500 gr. la población extrahospitalaria presenta la misma tendencia, a menor peso mayor mortalidad, que la propia del hospital, aunque con una mayor mortalidad. También el CVM es más alto en estos niños, lo que sugiere una mayor amplitud muestral. Lo que se repetirá en prácticamente todas las variables analizadas.

En la gráfica (grupo de 500 gr.) se encuentra el dato de la M. de los niños de =2500 gr.>. Hay que resaltar el valor de 27.7, de los niños de la calle, cifra que creemos caracteriza en parte esta población. Acompañado de un valor bastante parecido del CVM en ambas poblaciones.

Sería conveniente precisar en profundidad la historia clínica de los niños procedentes de otras Instituciones, para conocer tanto su patología como la calidad del transporte.

MORTALIDAD NEONATAL
COMPARACION NACIDOS INTRA Y EXTRAHOSPITALARIO
AÑOS 1995 A 2000

GRUPO GENMA

Distribución porcentual media grupos pesos niños vivos

PESO		
<1000 gr ebprn.	4.2±1.5 35 2.7-5.8	0.46±0.06 13 0.4-0.52
1000/1499	4.8±1.3 27 3.4-6.2	0.79±0.09 11.6 0.69-0.89
1500/1999	5.9±0.68 11.5 5.2-6.6	1.7±0.1 6.1 1.57-1.79
2000/2499	10.5±1.6 15 8.9-12.2	5.9±0.23 3.9 5.7-6.1
<1500 mbprn	9.1±2.05 23 6.9-11.2	1.25±0.13 10.3 1.1+1.4
<2500 bprn	25.5±1.8 7.1 23.6-27.4	8.8±0.31 3.9 8.5-9.2
PROCEDENCIA	CALLE	NAC. HOSPITAL

Media ± Desviación típica.
Coefficiente variación de la media
Intervalo de confianza 95%

En este cuadro se describe la distribución porcentual por pesos, de los niños ingresados nacidos intra y extramuros. Las cifras referentes a los niños extramuros cualifican claramente a este grupo, tanto en las cantidades como en el aumento relativo que tampoco se corresponde con la muestra de nacidos en el hospital.

ESTUDIO PRACTICO TEORICO NACIDOS MUY BAJO PESO Nº INGRESOS DE OTRAS INSTITUCIONES EN GENMA VALOR TEORICO % DE NIÑOS < 1000/1500 gr. Oferta numerica teorica de niños de <1000/1500 gr.						
Nº NACIDOS OTRAS INSTITUCION.	18.254	18.342	19.316	20.136	18.974	21.337
Nº Ingr.GENMA <1000 gr.	12	16	20	21	29	45
% NACIDOS OTRAS INSTITUCION.	0.07	0.09	0.1	0.1	0.15	0.21
Nº Ingr.GENMA <1500	40	38	58	40	66	73
% NACIDOS OTRAS INSTITUCION.	0.2	0.21	0.3	0.19	0.34	0.34
Nº Corresponde <1000 gr Hipotesis 0.2%	37	37	39	40	38	43
Nº Corresponde <1500 gr Hipotesis 0.6%	110	110	116	121	114	128
<1000 OFERTA <1500	25	21	19	19	9	-2
	70	72	58	81	48	55
AÑOS	1995	1996	1997	1998	1999	2000

Gran parte de la carga asistencial, del gasto y de la morbilidad se da hoy en día, en el grupo de niños <1500 gr.. Por ello nos ha parecido conveniente cuantificar lo que este grupo de niños supone en nuestra investigación. Hemos estudiado el número de niños ingresados con estos pesos, procedentes de otros hospitales, aceptando teóricamente que todos los niños ingresados nacidos extramuros, proceden de "Otras Instituciones", Con estas cifras hemos hallado el % de niños de <1000 y < 1500 gr.Las cifras, como se ve en la gráfica, van desde 0.07 hasta 0,21 en niños de <1000 gr. y de 0.2 hasta 0.34 en el total de los niños de <1500gr en los años estudiados, mostrando además una tendencia creciente. Estos porcentajes son muy inferiores a la media hallada en los recogidos por el grupo Genma; 0.42% en niños de <1000 gr. y 1.2% para los de < 1500 gr. Datos en la parte alta de la gráfica.

Es evidente que los porcentajes "Teóricos" encontrados de los niños procedentes de extramuros, son muy bajos. Para precisar la cuantía de estos niños. por la oferta que suponen para la atención terciaria, hemos partido de la hipótesis, que la frecuencia sería la mitad de la aportada por los resultados de GENMA, es decir 0,2 y 0,6. Sobre estos

datos se ha hecho el cálculo del número de niños que correspondería a los "nacidos en otras Instituciones" cuyas cifras irían desde 37 a 43 en el grupo de <1000 gr. y de 110 a 128 en los niños de < 1500 gr. Parte media de la gráfica.

Restando al número teórico de niños que deberían nacer de estos pesos, (parte media de la grafica) la cifra de los niños ingresados en los años estudiados (parte alta de la gráfica), existe una oferta teórica de niños que va desde -2 a 25 en el grupo de <1000 g. y de 81 a 48 en el grupo de <1500 g. Parte baja de la grafica. Si aplicáramos la media encontrada en GENMA con base en referencias bibliográficas, se multiplicaría por dos el número de niños nacidos de estos pesos.

Con este estudio se pretende plantear el tema de los registros, ubicación y de la asistencia a este grupo de niños.

MORTALIDAD NEONATAL COMPARACION NACIDOS INTRA Y EXTRAHOSPITALARIO AÑOS 1995 A 2000 GRUPO GENMA Distribución porcentual media grupos pesos niños fallecidos		
PESO / Cifras acumulativas.		
<1000 gr ebprn.	22.8±12.2 53.3 10.1-35.6	42.8±4.8 11.3 37.7-48
500/1499	30.4±12.3 40.5 17.5-43	56.3±5.2 9.2 51-61.7
500/2499	51.3±13 25.6 37.5-65	74.3±4.7 6.3 69.4-79.3
>2500	48.7±13 27 34.9-62.5	25.7±4.7 18.3 20.7-30.6
PROCEDENCIA	CALLE	NAC. HOSPITAL

Media ± Desviación típica.
Coefficiente variación de la media
Intervalo de confianza 95%

Es un criterio de valor muy importante, la distribución porcentual por peso: <1000, <1500, <2500 y >2500 del numero de niños que fallecen. Se debería interpretar teniendo en cuenta la gráfica homóloga de los niños ingresados extramuros. En entornos sociales desarrollados, la carga porcentual del número de niños fallecidos extramuros, se acumula, como en la muestra de nacidos en el hospital, en los grupos de pesos de < 1000 y de < 1500, hay muy poca en los niños de peso >2500. Es evidente que esta distribución que se demuestra en la gráfica, es expresiva de la "singularidad de la muestra".

MORTALIDAD NEONATAL
ESTUDIO COMPARATIVO NACIDOS INTRA Y EXTRAHOSPITALARIO
DIAGNOSTICOS MULTICAUSA % NIÑOS FALLECIDOS
AÑOS 1995/2000
GRUPO GENMA

CAP.XV AFECC.PERIN	768 HIPOXIA	769 E.M.H	770 RESPIRAT	771 INFECCION	772 HEMORRAG.	776 HEMATOL.	MISCELANE.
INTRA	27	20.4	17.9	24.8	16.5		
EXTRA	22.1	17.7	17.7	24.9	19.9		
CAPIT.XIV AFEC.MALFOR	745/746 CORAZON	747 CIRCUL.	748 RESPIRAT	756 OSTEMUSC	758 CROMOS.	759 OTRAS	MISCELAN
INTRA	10	4.9	5.6	8.5	10.1		
EXTRA	12.8	5	8.3	10	13.8		
OTRAS AFECC	HIPERT. PULMON	ENCEF.H.I.	INSUF. CARDIAC	BRONCON.	SHOCK	INSUF.REN	
INTRA	6.6	6.6	0.9	17.1	8.2		
EXTRA	7.2	5.5	2.8	18.8	10.5		

825 NIÑOS FALLECIDOS DURANTE HOSPITALIZACIÓN

Para intentar aclarar algunos de los interrogantes anteriores, hemos ampliado el estudio meramente descriptivo, a la estadística comparativa con las categorías diagnósticas multicausa. Son diagnósticos multicausas "aquellos que se producen durante la hospitalización del niño" y son recogidos de las hojas de mortalidad de los niños, realizadas en los diferentes Servicios.

Llama la atención la significación estadística de las malformaciones cardiacas (745/746) en la población extrahospitalaria ; siendo mucho menor las causas perinatales como son: Sufrimiento fetal agudo(768), enfermedad membrana hialina (769), malformación respiratoria (748) en la Subcategoría de agenesia, hipoplasia o displasia pulmonar (748.5) y bronconeumonía en los niños nacidos en el hospital.

Algunas

conclusiones:

Los trabajos comparativos son muy difíciles de llevar a cabo; en nuestro caso la dificultad es mayor por la gran complejidad del tema de estudio, fundado en la relación entre formas asistenciales y no modelos, por la carencia de bases normativas, organizativas e insuficiencia de práctica cooperativa, que regulen la misma. Aun a pesar de estas dificultades estimamos estudios como este contribuirán para conocer el estado actual de cooperación interinstitucional y a mejorar la colaboración y complementariedad entre áreas asistenciales. Los índices generales, aquellos que tienen como referencia las poblaciones totales de niños nacidos en el propio hospital o aquellos remitidos de la calle, aunque analizados en nuestro trabajo, es evidente que no son comparables, aunque tienen una gran utilidad para precisar los modelos que representan y como base para los análisis asistenciales colaborativos. Aunque sin ser equiparables los resultados de la Mortalidad. por peso, la media, el CVM y el Intervalo de confianza, la mayoría peores en el grupo de niños extramuros, estas diferencias creemos están en

relación con las áreas de procedencia de las poblaciones a lo que puede añadirse el transporte perinatal.

En todas las variables estudiadas, el espectro de la población "remitida" a los hospitales del Grupo Genma se puede traducir, en parte, como la demanda asistencial del sector extrahospitalario.

Esperamos que este sencillo trabajo descriptivo, ayude o contribuya a afrontar la deseada regionalización asistencial en nuestra Comunidad y en todas aquellas que tengan esa necesidad. Pensamos, que los PRINCIPIOS enunciados en el documento de GENMA, "REGIONALIZACIÓN PERINATAL /NEONATAL" siguen siendo válidos