



Trabajo Original

Facultad de Ciencias Médicas Dr. Faustino Pérez Hernández

Mortalidad neonatal precoz. Estudio de 5 años. 2000-2004

Early neonatal mortality. A study of 5 years. 2000-2004

Dra. Yuramis G. Pérez Salvador¹, Dra. Isabel Salvador Pérez², Dr. Carlos Rodríguez Arrosarena³

Especialista de 1^{er} grado en Neonatología ¹

Especialista de 2^{do} grado en Neonatología. Profesora Auxiliar ²

Especialista de 2^{do} grado en Gineco - Obstetricia. Profesor Titular - Consultante ³

RESUMEN

Se diseñó un estudio caso control de carácter retrospectivo que incluyó todos los fallecidos menores de 7 días Mortalidad Neonatal Precoz como caso estudio que ocurrieron en el Servicio de Neonatología del Hospital Gineco Obstétrico Docente Provincial de Sancti Spíritus desde el 1ro de enero de 2000 hasta el 31 de diciembre de 2004, ambos inclusive, con el objetivo de analizar el comportamiento de este indicador. Se tomaron 2 casos de recién nacidos ingresados al servicio antes y / o después de cada fallecido, que tuvieron patologías asociadas, como caso control. Como método estadístico se utilizó el porcentual y como medida de asociación el Riesgo Relativo con un intervalo de confianza del 95% y se aplicó el coeficiente de KAPPA con un nivel de significación de $\alpha = 0,05$ mediante el programa EPITABLE del paquete de programas Epilfo, identificándose como variables significativas la sepsis ovular presuntiva dentro de los antecedentes maternos y el parto distócico. La Morbilidad mas frecuentes de los fallecidos fue la Hipoxia aguda Enfermedad de la Membrana Hialina, Cardiopatía congénita y Hemorragia pulmonar. Existió buena correlación clínico patológica de los casos fallecidos mediante la clasificación ABERDEEN modificada y la de QUEBEC. En este estudio la menor tasa de Mortalidad Neonatal Precoz en el quinquenio analizado fue el año 1999. Los datos se procesaron en una computadora y los resultados llevados a tablas y gráficos, todos expresados en tasa por cada mil nacidos vivos.

DeCS: MORTALIDAD INFANTIL, ESTUDIOS DE CASOS Y CONTROLES

SUMMARY

A case control study of retrospective character was made that included all the deceased under 7 days of age, as study cases that occurred in the Neonatology Service of the Provincial Gynecologic Obstetric Teaching Hospital of Sancti Spíritus, from January 1 of 2000 up to December 31 of 2004, including both, with the objective of analyzing the behavior of this indicator. 2 cases of newborns were taken who had been admitted to the service before and / or after each deceased, which had associated diseases, as case controls. As a statistical method the percentage one was used, and as an association measure the relative risk with a 95% interval of confidence, and the KAPPA coefficient applied with a significance level of $\alpha = 0,05$ by means of the EPITABLE program of the Epilfo package of programs, identifying as significant variables presumptive ovular sepsis among the maternal antecedents and dystocic childbirth. The most frequent morbidity of the deceased was

acute hypoxia, hyaline membrane disease , congenital cardiopathy and lung haemorrhage. There was a good clinical pathological correlation of the cases deceased by means of the modified ABERDEEN classification and that of QUEBEC. In this study, the lowest rate of early neonatal mortality in the five year period analyzed was that of the year 1999. The data were processed in a computer and the results plotted in charts and graphics, all expressed in a rate per one thousand live births.

MeSH: INFANT MORTALITY, CASE - CONTROL STUDIES

INTRODUCCIÓN

La Mortalidad Infantil incluye la Mortalidad Neonatal Precoz (MNP), Mortalidad Neonatal Tardía (MNT) y Mortalidad Postneonatal (MPN) comportándose cada una de ellas con características propias que derivan de la multicausalidad (1).

La Tasa de Mortalidad Infantil es un indicador indirecto del desarrollo socioeconómico y científico de una nación.

En nuestro país la etapa pre revolucionaria, la falta de servicio y de salud para la población y la carencia de información estadística explica la ausencia de cifras confiables, las estimaciones calculadas para años anteriores a 1959 señalaban una mortalidad infantil alrededor de 70 por cada mil nacidos vivos. (2).

En 1969 la Tasa de Mortalidad Infantil en nuestro país exhibió la cifra más alta después del triunfo de la Revolución alcanzándose una Tasa de 46,7 por cada mil nacidos vivos (3).

Ante tal problemática el Ministerio de Salud Pública elaboró y puso en ejecución en 1970 el programa nacional de Atención Materna Infantil, entre cuyas metas incluyo la reducción de la Tasa en el decenio 1970-1980 a 20 por cada mil nacidos vivos (4).

El termino perinatal se utiliza para designar el período que corresponde desde la décima segunda semana de gestación hasta el vigésimo octavo día después del nacimiento. El periodo Neonatal se define como el que abarca las primeras 4 semanas de vida y es el periodo de mayor mortalidad en la infancia.

El riesgo máximo se produce durante las primeras 24 horas de vida. La elevada Morbimortalidad durante este periodo se debe a que constituye una continuación del crecimiento y desarrollo fetal (5) (6) (7).

La elevada incidencia de Patología durante el periodo perinatal y los índice de Morbimortalidad perinatal y neonatal obligan a identificar lo más tempranamente posible a los fetos y neonatos de alto riesgos (8) (9) (10).

Es la primera semana de vida (Periodo Natal Precoz), al cual va dirigida nuestra investigación, ya que estamos obligados a definir en la maternidad Provincial que factores tanto maternos como neonatales son los de mayor importancia para que las tasas de mortalidad se encuentren elevadas y así poder enfrentar esta problemática.

La Provincia no esta exenta de estos resultados, ya que contribuye a disminuir la Tasa de Mortalidad infantil Nacional. En la maternidad Provincial y específicamente en el Servicio de Neonatología, la tasa de Mortalidad Neonatal Precoz constituye un problema, ya que son múltiples los factores que intervienen en la misma, por lo cual nos decidimos a emprender un trabajo que nos lleve a identificar y profundizar en el análisis de este indicador y así delimitar cuales son los

factores que influyen directamente en la Mortalidad Neonatal Precoz en nuestro medio y cuales son las acciones dirigidas a disminuir dichas Tasas.

CONTROL SEMANTICO

MUERTE NEONATAL: La de todo nacido vivo, fallecido durante el periodo 0 a 28 días de vida.
MUERTE NEONATAL PRECOZ: La de todo nacido fallecido antes de los 7 días de vida.
MUERTE NEONATAL TARDIA: La de todo nacido, fallecido entre los 7-28 días de vida
BAJO PESO AL NACER: Todo recién nacido que al nacer pese menos de 2500g independientemente a su edad gestacional.
CORRELACIÓN CLÍNICO PATOLÓGICA: Es la causa de muerte donde el criterio clínico y anatomopatológico se unen y demuestra la calidad del servicio

OBJETIVOS Generales

Analizar el comportamiento de la Mortalidad Neonatal Precoz en el Servicio de Neonatología en la Maternidad Provincial de Sancti-Spiritu, en el período comprendido desde Enero de 1996 hasta Diciembre de 2000.

Específicos

1. Evaluar la posible influencia de algunos factores biológicos con la Mortalidad Neonatal Precoz, tales como
 - o Antecedentes maternos- Nominal
 - o Tipo de parto- Nominal
 - o Morbilidad del Recién Nacido .
2. Describir la posible correlación existente entre el diagnóstico clínico y anatomopatológico de los casos fallecidos.

MATERIAL Y MÉTODO

Se diseño un estudio caso control de carácter retrospectivo en el Servicio de Neonatología del Hospital Gineco-Obstétrico Docente Provincia de Sancti Spiritus desde el 1 de Enero de 1996 al 31 de Diciembre de 2000.

Se incluyeron todos los recién nacidos menores de 7 días y fallecidos, que ingresaron al Servicio de Neonatología, además un grupo control de dos casos por cada fallecidos y que ingresen al servicio inmediatamente antes y/o después del fallecido. Se incluyeron los fallecidos fuera del centro y remitido a la atención terciaria por su patología. Se confecciono una encuesta para este fin donde se recogen datos para las Historias Clínica de los fallecidos y de los controles de acuerdo a las variables señaladas.

Fueron excluidos aquellos nacimientos ocurridos fuera de la institución y que se remitieron a este servicio.

Se revisaron los protocolos de los fallecidos emitidos por el Departamento de Anatomía Patológica y discutido por el Comité de Mortalidad Perinatal del Centro y lo comparamos con el diagnostico Clínico del certificado de defunción. Las causas de muerte clínica se analizaron por la clasificación de Aberden modificadas que es la establecida por el Comité de Mortalidad Perinatal y la corroboración Clínico patológica por la Clasificación de Québec y Aberden juntas. Para ello utilizamos el coeficiente de correlación de Kappa con un nivel de significación de $\alpha=0,05$ mediante el programa EpiTable del paquete de programa EpiInfo (versión=6,02).

Como medida de asociación se utilizó Odds_Ratio y estableciéndose su intervalo de confianza con un 95% de confiabilidad. El método estadístico utilizado fue el porcentual. Los resultados serán presentados en tablas y gráficos utilizándose las técnicas adecuadas.

RESULTADOS

Durante el quinquenio hubo un total de 16 675 nacidos vivos y de estos 46 fallecidos para una tasa de mortalidad neonatal precoz de 2,7 (Tabla No. 1).

Si analizamos todos los datos que aparecen en dicha tabla podemos comprobar que en este quinquenio la menor tasa de mortalidad precoz correspondió al año 1999 con 1,2.

Los antecedentes maternos es otra variable independiente que fue analizada en esta investigación, para relacionar su posible asociación con la mortalidad neonatal precoz.

La Sepsis ovular preventiva fue una entidad asociada fuertemente a la MNP aportando un valor de OR crudo de 3,02 IC 95% de 133 menor RR menor 6,89 lo que evidencia su significación estadística. (2). La sepsis vaginal en este trabajo tiene gran importancia lo cual coincide con lo reportado por el Dr. Molina Vilchez (2) y sobre todo producida por el estreptococo B Hemolítico. (tabla No. 2). Los otros autores tuvieron significación como se muestra en la misma.

El tipo de parto (tabla No. 3) fue significativa la relación del parto distócico con la mortalidad neonatal precoz. El OR crudo obtenido fue de 2,12 con un intervalo de confianza de 95% de 1,19 menor RR menor 3,80.

La morbilidad neonatal (tabla No.4) es otra variable independiente de aparición mediata e inmediata al nacimiento y sus principales entidades diagnósticas son en orden de frecuencia, vemos que estuvo mayor repercusión en el grupo estudio con la hipoxia aguda para un 28,4%, sin embargo el grupo control estuvo representado por la Bronconeumonía 11,73%, seguido en el grupo estudio la enfermedad de la membrana Hialina 19,7%, Cardiopatías congénitas, y Hemorragias Pulmonar ambos inclusive con un 16,5%; la Hemorragia intraventricular con 14,8%, la Hemorragia Intercraneal con 12,3% (Si fusionamos la hemorragia intracraneal con la intraventricular el porcentaje sería de 27,1% lo cual revela gran significación estadística).

Finalmente presentamos la tabla No. 5 donde puede apreciarse la correlación clínico-patológica, existen 7 casos que no se correlacionan pero que por su baja incidencia no interfieren en los resultados obtenidos.

Al analizar la correlación clínico-patológica existente podemos decir que los resultados fueron significativos, para ellos se confeccionó una tabla donde correlacionamos las dos clasificaciones (tabla No.5). Apareciendo en la tabla las patologías que corresponden a cada clasificación con una numeración.

En total las causas de muerte correspondieron a 18 patologías que se analizan de acuerdo a su mayor frecuencia y que en esta aparecen en primer lugar la Hemorragia intracraneal con 12 casos. En la misma tabla coincide en 32 casos los diagnósticos clínicos y anatomopatológico pudiéndose correlacionar altamente significativo, ya que al aplicar el coeficiente de KAPPA: $p < 0,05$ se evidencia la probabilidad de que no sea al azar. Las principales causas de muerte en este grupo fueron, hemorragia intracraneal y la enfermedad de la membrana hialina con 12 y 10 casos respectivamente, como puede verse hay otras causas de muerte que no coincide la clínica con la anatomía patológica.

En la tabla No. 5. Como pueden observarse 18 casos coinciden el diagnóstico clínico y el anatomopatológico, lo cual resultó altamente significativo según el coeficiente de KAPPA.

DISCUSIÓN

Al analizar las tasas de mortalidad neonatal precoz, descritas en los resultados observamos que estas están por debajo de la tasa que exhibe el nivel nacional y son similares a lo descrito por otros autores como (Sánchez Castro, y Dueñas Gómez) (10), (11), (12) y (13). Otros autores hablan a favor de la mejoría de las tasas de mortalidad neonatal precoz al mejorar los cuidados perinatales y del parto coincidiendo con lo dicho por (Tsaoly y Balcazar H. Hass (14), (15).

Los antecedentes Maternos fueron de gran repercusión fundamentalmente la Sepsis Ovular presuntiva y sobre todo la Sepsis Vaginal que en este trabajo tiene gran significación Estadística, lo cual coincide con lo reportado por el Dr. Molina Vilchez, donde se aborda la relación existente entre la Sepsis Vaginal por el estreptococo B Hemolítico.(16). El tipo de parto tuvo repercusión en este trabajo sobre todo con relación al parto distócico, lo cual coincide con lo reportado por Agüero. O. (17), que plantea el aumento de las tasas de mortalidad neonatal precoz con el parto distócico, sobre todo la operación cesárea.

La morbilidad más frecuente que encontramos fue la hipoxia aguda, enfermedad de la membrana hialina, cardiopatía congénita. Coincidiendo por lo reportado por Bello Muñiz (18, 19 y 20). Con respecto a la correlación clínico patológica de nuestro estudio se muestra una línea transversal en la cual hubo una adecuada correlación en 63 casos de la clínica con el resultado de la necropsia para un 77,7% lo cual coincide con los datos de la dirección nacional de estadística y de algunos autores (18 y (19).

La correlación clínico patológica de la mortalidad neonatal precoz en un servicio de neonatología es de gran importancia ya que esta indica la calidad de los servicios brindados a los recién nacidos que allí ingresan.

En este trabajo la correlación clínico patológica tuvo una significación estadística al correlacionar las causas de muerte clínica por la clasificación de ABEERDEN modificada y las causas de muerte anatomopatológicas de acuerdo a la clarificación de Québec.

En la tabla No. 5 las patologías más frecuentes observadas fueron: Hemorragia Intracraneal, Enfermedad de la Membrana Hialina y la hipoxia severa. Coincidiendo con lo reportado por otros investigadores (20). Otros autores se pronuncian a favor de una mayor incidencia de Morbimortalidad en el menor de 1 500 gramos y coincidiendo en 3 causas fundamentales: Enfermedad de la Membrana Hialina, Hemorragia Intracraneal y Bronconeumonía Congénita (20,21,22y 23).

CONCLUSIONES

- La tasa de Mortalidad Neonatal Precoz en el quinquenio se comportó acorde con la media nacional.
- La Sepsis ovular presuntiva y el tiempo del parto fueron las variable significativamente relacionadas con la Mortalidad Neonatal Precoz.
- Las causas de morbilidad más frecuentemente asociadas de la Mortalidad Neonatal Precoz fueron: La Hipoxia Aguda, Enfermedad de la Membrana Hialina, las Cardiopatías Congénitas y la Hemorragia Pulmonar.
- Existió una adecuada correlación clínico-patológica en la mayoría de los casos fallecidos

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Boletín informativo: La Mortalidad Infantil en los años 1990; 5 (4): pág. 54
2. Berhman: Enfermedad del feto y recién nacido; Perinatología Neonatología. Ciudad de La Habana: Editorial Científico Técnica 1995.
3. Gutiérrez Muñiz J.A La Economía Cubana y Atención Infantil. Aspectos Básicos 1959 (31-39).
4. Cuba Ministerio de Salud Pública. Temas de Pediatría para Estudiantes de Medicina MINSAP (5-1) 1985-1 PÁG 15-19.
5. Sánchez Castro J.L et al. Análisis de Mortalidad Perinatal en la Provincia de Matanzas en los últimos cinco años. Rev.Med.Matanzas 16 (2) 19-28. Marzo –abril 1998.
6. Dueñas Gómez E de al: Mortalidad Perinatal Re. Cub. Ped. 60 (6): 898, 902. Nov-Dic-1998.
7. Ministerio de Salud Pública. Programa de Atención Materno Infantil Ciudad de la Habana. 1999.
8. Balcazar H,Hass.J.D: Retardo del crecimiento intrauterino y mortalidad neonatal precoz, en unba muestra de R.N en la ciudad de Mexico. Bol of Sanit Paname 1998,110(5)369-377.
9. Instituto del Libro. Normas de Pediatría 2da de 1-193; 1995. Habana
10. Cruz Fernández M. En: Tratado de Pediatría 6ta edición.
11. Figueras J. Jiménez R. El feto y el recién nacido. Barcelona Salvat 2000.
12. Salas Augusto. Regido Marhas. Cuidados especiales del feto y recién nacidos. Buenos Aires. Editorial ciencias Médicas. 1999.
13. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Guías de Prácticas Clínicas en Neonatología. Habana: Editorial Ciencias Médicas. 1999.
14. Revista de Neurología 1-15 octubre 2000 col 31, No 7. SIN 02100010. Factores Neurológicos que influyen en la mortalidad.
15. Horwood.L.J. , Modrilgel N, Dorlouw B.A, Cognitiveeducational and behaviorel. Out come at 7, to 8 years in a national very low birth weight cohat. Auch. Dischild. Fetal. Neonatal. Ed. 1998,79(1):12-20.
16. Salazar Hernández; A.C et al. Mortalidad neonatal en el hospital general de zona. Rev. M ED. S.s 39 (4); 359-364, JUL-AG;2001
17. Rodríguez Pino et al. Enf. Hipertensiva gravídica algunas. Consideraciones sobre su influencia en los indicadores de Morbimortalidad neonatal. Rev. Cub. Obstet. Ginecil. 25 (2); 108-130, may-ago-1999.
18. Rev. Chilena Pediátrica 71 (1): 12-16 ene-feb, 2000. Indicadores de Mortalidad Neonatal en el Hospital de la Región Metropolitana.
19. Sehiaurve, J.MA ET AL Sistema hospitalario como parte de información para estimar la mortalidad neonatal. Rev. Seos Publ.34(3):272-290 junio 2000.
20. Hdez Cabrera, J Et al Gestorea de la segunda mitad de la gestación, incidencia y repercusión en la Morbimortalidad perinatal y materna (1995-1996) rev Cub. Ostet.Ginecol. 25 (2): 102-7, may agosto 2000.

ANEXOS

TABLA No. 1: Análisis de la Mortalidad Neonatal Precoz 1996-2000

| AÑOS | NACIDOS VIVOS | FALLECIDOS | TASA |
|------|---------------|------------|------|
| 1996 | 3307 | 13 | 3,9 |
| 1997 | 3725 | 11 | 2,9 |
| 1998 | 3285 | 9 | 2,7 |
| 1999 | 3200 | 4 | 1,2 |
| 2000 | 3158 | 9 | 2,8 |

FUENTE_ DEPARTAMENTO DE ARCHIVO Y ESTADÍSTICA.

TABLA No.2: MORTALIDAD NEONATAL PRECOZ Y SU RELACION CON LOS ANTECEDENTES MATERNOS.

| Enfermedades generales | CASOS | % | CONTROLES | % |
|-------------------------------|-------|-------|-----------|-------|
| Anemia | 10 | 12.35 | 15 | 9.26 |
| Asma Bronqueal | 7 | 8.64 | 12 | 7.41 |
| Hipertensión Arterial Crònica | 6 | 7.41 | 7 | 4.32 |
| Diabetes Mellitus | 4 | 4.94 | 2 | 1.23 |
| Cardiopatías | 5 | 6.17 | 3 | 1.85 |
| Sepsis | 36 | 44.44 | 63 | 38.89 |
| Sin Patologías | 13 | 16.05 | 60 | 37.04 |

Anemia: OR= 1.38 (0.54 menor RR menor 3.46)

Asma Bronqueal: OR= 1.18 (0.40 menor RR menor 3.40)

Hipertensión Arterial Crònica: OR= 1.77 (0.51 menor RR menor 6.13)

Diabetes Mellitus: OR= 4.16 (0.64 menor RR menor 33.45)

Sepsis: OR = 3.02 (1.33 menor RR menor 6.89)

Fuente: Encuesta aplicada por el investigador.

HOSPITAL GINECO - OBSTETRICO DOCENTE PROVINCIAL SANCTI SPIRITUS

TABLA No.3 Mortalidad Neonatal Precoz y su relación con el tipo de parto.

| Tipo de Parto | Casos | % | Controles | % |
|---------------|-------|--------|-----------|--------|
| Eutócico | 17 | 36,27 | 92 | 56,79 |
| Distócico | 29 | 63.73 | 70 | 43,21 |
| Total | 46 | 100.00 | 162 | 100.00 |

OR = 2.12 (1.19 menor RR menor 3.80)

Fuente: Encuesta aplicada por el investigador.

TABLA No. 4. Mortalidad Neonatal Precoz y su relación con la Morbilidad

| Morbilidad Neonatal | Casos Estudios | Casos control | | |
|-----------------------------------|----------------|---------------|----|-------|
| | No | % | No | % |
| Hipoxia Aguda | 23 | 28.4 | 12 | 7.41 |
| Membrana Hialina | 16 | 19.75 | 11 | 6.79 |
| Cardiopatía Congénita | 13 | 16.05 | 3 | 1.85 |
| Hemorragia Pulmonar | 13 | 16.05 | 3 | 1.23 |
| Hemorragia Intraventricular | 12 | 14.81 | | 0 |
| Hemorragia Intracraneal | 10 | 12.35 | 4 | 2.47 |
| Sepsis Generalizada | 8 | 9.88 | 3 | 1.85 |
| Hematoma Subcapsular Hepático | 6 | 7.41 | | 0 |
| Broncoaspiración meconal | 5 | 6.17 | 5 | 3.09 |
| Inmadurez | 5 | 6.17 | 7 | 4.32 |
| Bronconeumía | 5 | 6.17 | 19 | 11.73 |
| Bloqueo Aereo | 4 | 4.94 | 1 | 0.62 |
| Hipoplasia Pulmonar | 2 | 2.47 | | |
| Hipertensión Pulmonar Persistente | 2 | 2.47 | | |
| C.I.D. | 2 | 2.47 | | |
| Anemia Aguda | 1 | 1.23 | 4 | 2.47 |
| Atresia Esofágica | 1 | 1.23 | 4 | 2.47 |
| Hidróps Fetalis | 1 | 1.23 | | |
| Enterocolitis Necrotizante | 1 | 1.23 | 1 | 0.62 |
| Malformación Renal Bilateral | 1 | 1.23 | | |

Fuente: Encuesta aplicada por el investigador

Gráfico No. 1 Mortalidad Neonatal Precoz y correlación Clínica Patológica.

| Clasificación Patológico (QUÉBEC) | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|--------------------------------------|----|---|---|---|----|---|----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Correlación Clínica (ABERDEEN) | 1 | 4 | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | 4 | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | | | 1 | 12 | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | | | 3 | 1 | | 10 | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | | | 1 | 1 | | | 9 | | | | | 2 | | | | | | |
| | 8 | | | | | | 1 | | 4 | | | | | | | | | | |
| | 9 | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | |
| | 10 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | |
| | 11 | | 1 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| | 12 | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | |
| | 13 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | |
| | 14 | | | | | | | | | | | | | | 5 | 1 | | | |
| | 15 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |

Fuente: encuesta aplicada por el investigador

Leyenda:

1. cardiopatía Congénita
2. Sepsis Generalizada
3. Bronconeumo Congénita
4. Hemorragia Intracraneal
5. Atelectasia Pulmonar
6. Enfermedad de la Membrana Hialina
7. Hipoxia Severa
8. Inmadurez
9. Coagulación Intravascular Diseminada
10. Hipertensión Pulmonar Persistente
11. Broncoaspiración de Meconeo
12. Hipoplasia Pulmonar.
13. Hematoma subcapsular Hepático
14. Hemorragia Pulmonar
15. Hemorragia Suprarrenal B.
16. Ruptura Esplénica
17. Hematoma Renal Bilateral
18. Perforación de Colón