

HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE  
"DR. ANTONIO LUACES IRAOLA"  
CIEGO DE AVILA

Estudio de cinco años sobre recién nacidos de muy bajo peso en el Hospital Provincial de Ciego de Ávila.

Five-year study of very low birth weight in Ciego de Avila Provincial Hospital.

Ketty Bárbara Alvarado Bermúdez (1), Jacqueline Broughton Ferriol (2), Malvis Ortega Sardón (3), Andrés Pina (3).

**RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en el Hospital Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila con el objetivo de conocer el comportamiento de algunas variables epidemiológicas que influyeron en la aparición y evolución de los recién nacidos de muy bajo peso al nacer. El universo quedó constituido por 96 niños nacidos con muy bajo peso durante el período de enero del 2006 a diciembre del 2010, con una incidencia de 0,73%. Como antecedentes prenatales sobresalieron la enfermedad hipertensiva del embarazo y la rotura prematura de membrana. La supervivencia fue mayor a medida que se incrementó el peso al nacimiento, el tiempo de gestación y el puntaje de Apgar al 5to minuto, así como en los casos donde se utilizaron inductores de la madurez pulmonar y en los que no necesitaron ventilación mecánica. La supervivencia de forma general fue de 66,6%. La morbilidad neonatal precoz estuvo representada por la membrana hialina, la sepsis de inicio precoz y la hemorragia intraventricular, mientras que la tardía por la sepsis adquirida y la displasia broncopulmonar. La principal causa de muerte en el período neonatal precoz y tardío fue la sepsis y en el período infantil tardío la hidrocefalia posthemorrágica y la displasia broncopulmonar.

Palabras clave: RECIÉN NACIDO DE MUY BAJO PESO, RECIÉN NACIDO DE MUY BAJO PESO/crecimiento y desarrollo.

1. Especialista de 1er Grado en Neonatología. Profesora Asistente.
2. Especialista de 1er Grado en Neonatología.
3. Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral. Especialista de 1er Grado en Neonatología.

**INTRODUCCION**

Muchos han sido los adelantos alcanzados por Cuba en lo referente a temas de salud pública, entre estos se destaca el programa del médico de familia con los subprogramas de atención a la mujer embarazada y el de riesgo preconcepcional, los cuales han contribuido a la disminución del bajo peso al nacer. No obstante, continúan atendiéndose en las salas de Neonatología, recién nacidos de muy bajo peso y menor edad gestacional. Se ha convertido en un reto optimizar su atención integral con el fin de aumentar no sólo la tasa de sobrevida sino su calidad de vida (1).

El nacimiento de un niño bajo peso sobre todo con un peso inferior a 1500 g es un problema en cualquier unidad de recién nacido, por las complicaciones que presentan y su difícil manejo. Constituyen un grupo de alto riesgo biomédico que requieren de prolongadas hospitalizaciones y de un complejo manejo multidisciplinario; post alta son muy dependientes de los servicios de salud considerando las frecuentes hospitalizaciones y necesidades de atención o rehabilitación, representando una gran carga a la salud pública por los altos costos y consumo de recursos; por ello el bajo peso extremo es considerado actualmente una condición de salud catastrófica (2).

La contribución de este hecho a la morbilidad y mortalidad es alta, debido a las características fisiológicas y anatómicas de estos, entre ellas, la deficiente termorregulación, la dificultad en su nutrición, las necesidades especiales de líquidos y electrolitos, el deficiente control metabólico, la falta de madurez orgánica (especialmente pulmonar) y la mayor susceptibilidad a las infecciones. Sin embargo, las alternativas actuales de tratamiento, como el uso prenatal de corticoides o el uso de surfactante pulmonar exógeno, contribuyen a mejorar la supervivencia y la calidad de vida de estos y a reducir la edad mínima de viabilidad a 23 semanas de gestación (3).

En las estadísticas mundiales se reporta que 1 de cada 10 recién nacidos bajo peso es muy bajo peso. Sin embargo, este grupo constituye el 20 a 50 % de todos los niños que fallecen antes del año de vida. La supervivencia en los menores de 1 500 g ha aumentado, pero se requiere de un manejo especializado para evitar las múltiples secuelas que pueden sobrevenir, en especial las neurológicas (4).

En el país se han invertido infinidad de recursos en la protección de la salud del niño. Todas las maternidades han sido equipadas con aparatos electrónicos modernos y labora en ellas un personal altamente calificado para la atención del neonato (1).

El presente trabajo tiene como objetivo conocer el comportamiento de algunas variables epidemiológicas que influyeron en la aparición y evolución de los recién nacidos muy bajo peso al nacer durante los últimos cinco años en el servicio de Neonatología del Hospital Provincial de Ciego de Ávila.

## MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en el Hospital Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila con el objetivo de conocer el comportamiento de algunas variables epidemiológicas que influyeron en la aparición y evolución de los recién nacidos muy bajo peso al nacer (RNMBP). El universo quedó constituido por 96 niños nacidos con muy bajo peso durante el período de enero del 2006 a diciembre del 2010.

Las variables utilizadas fueron: Antecedentes prenatales, supervivencia, peso al nacer, edad gestacional, Apgar, inductores de la madurez pulmonar, ventilación mecánica, morbilidad precoz, morbilidad tardía, causa directa de la muerte y grupos de edad.

Antecedentes prenatales: Afecciones maternas que motivaron el nacimiento de niños muy bajo peso.

Supervivencia=  $\frac{\# \text{ de egresados vivos} < \text{de } 1500 \text{ g}}{\# \text{ Total de nacidos vivos} < \text{de } 1500 \text{ g}} \times 100$

Incidencia=  $\frac{\# \text{ de recién nacidos muy bajo peso}}{\text{Total de nacidos vivos}} \times 100$

Edad gestacional: Tiempo de gestación calculado en el niño según sus características físicas en el momento de su nacimiento según método de Capurro. Se agrupó en: <28 semanas, 28-30 semanas y > de 30 semanas.

Peso al nacer (RNMBP): Todo recién nacido que pesó menos de 1500 g al nacer. Se distribuyó según los siguientes grupos: <1000 g, 1000 -1249g, 1250-1499 g.

Apgar: Puntaje que refleja el estado del niño al nacer establecido al minuto y a los cinco minutos (menor de 7, 7-10). En este caso se trabajó con el Apgar al 5to minuto por ser el de mayor valor pronóstico según la literatura.

Inductores de la madurez pulmonar: Ciclo de esteroides administrados a la madre con el objetivo de acelerar la maduración pulmonar. Se tuvo en cuenta cuando fue completa y en el tiempo establecido.

Ventilación mecánica: Proceder utilizado en los cuidados intensivos neonatales para garantizar adecuada oxigenación y/o intercambio gaseoso. Se consideró si necesitó o no asistencia ventilatoria.

Las patologías se plantearon en dependencia de su aparición en cada recién nacido, pudiendo estar presente en uno, varias de estas.

Morbilidad neonatal precoz: Morbilidad que se presentó durante la primera semana de vida.

Morbilidad neonatal tardía: Morbilidad que se presentó después de la primera semana de vida.

Causas de muerte: Se consideró como tal la causa directa que se encontró en los protocolos de necropsia.

Grupos de edad: Se consideró neonatal precoz, para el menor de 7 días, como neonatal tardío, de 7 a 28 días y como infantil tardío, más de 28 días.

La información que se utilizó fue recogida de la historia clínica individual de los recién nacidos y de los registros estadísticos de morbilidad y mortalidad, ésta fue revertida en tablas preparadas al efecto donde se incluyó cada una de las variables objeto de estudio.

La información recolectada fue procesada utilizando la distribución porcentual. Se procesó mediante una computadora.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el período de estudio en este hospital fueron atendidos 13093 neonatos, de los cuales 96 fueron muy bajo peso al nacer, con una incidencia de 0,73%, y egresaron vivos 64 para un 66.6% de supervivencia, cifra que se corresponde con la mayoría de los reportes internacionales. En las estadísticas mundiales se reporta que 1 de cada 10 recién nacidos es bajo peso y que de ellos solo el 0,7% son muy bajo peso. Sin embargo, este grupo constituye el 20 a 50% de todos los niños que fallecen antes del año de vida (1). En Chile, en el año 2000 se reportó una incidencia de 0,34% en menores de 1500 g del total de recién nacidos vivos (3).

En Cuba, estos resultados se corresponden con lo reportado por otras provincias como es el caso de las Tunas, donde en un estudio realizado durante ocho años encontraron una incidencia que osciló entre 0,4 y 0,9% (1).

La supervivencia para los neonatos con muy bajo peso al nacer es muy variable de un reporte a otro y está muy influenciada por el rango de peso, el tiempo de gestación y las patologías asociadas. La encontrada en este estudio fue de 66,6%, cifras superiores a las reportadas en Suecia en un estudio nacional que varió con la edad gestacional de un 9% para los que tenían entre 23 y 27 semanas de gestación y un 40% para los de más de 27 semanas, pero más baja que la reportada en Estados Unidos donde en la actualidad, en la mayoría de los centros perinatales del nivel terciario, la sobrevida para el grupo de niños menores de 1000 g se acerca al 70-80% y para los niños entre 1000-1500 gamos al 90%, mientras que en los países subdesarrollados oscila entre 60 y 77,7% (5).

En Cuba otros autores han reportado supervivencias superiores, como es la del estudio realizado en San Antonio de Los Baños que fue de 76.4% (1).

Actualmente se conocen múltiples causas que favorecen el nacimiento de estos niños (6-8). En este estudio se encontraron varios antecedentes prenatales (Tabla No. 1) como causa determinante en el nacimiento de estos niños muy bajo peso destacándose entre ellas la enfermedad hipertensiva del embarazo con 42 casos para un 43.8%, resultados similares han sido reportado en la literatura, pues como se conoce esta patología obliga a interrumpir a beneficio materno el embarazo antes de su término, por lo que se considera muy necesario promover hábitos nutricionales adecuados y reconocer oportunamente los signos de alarma para imponer el manejo terapéutico adecuado. La segunda causa más frecuente fue la rotura prematura de membrana, con 30 pacientes, afección esta relacionada con un parto pretérmino y que además predispone a la sepsis ovular, lo que obliga a interrumpir precozmente el embarazo; así ha sido referido por otros autores (9).

La Tabla No. 2 muestra la supervivencia de los RNMBP de acuerdo a la edad gestacional; llama la atención que de los once niños que nacieron antes de las 28 semanas fallecieron diez, a pesar de estar descrito en la literatura supervivencias cercanas al 30%, sin embargo, los nacimientos ocurridos entre las 28 y 30 semanas tuvieron una supervivencia de un 69,23% incluso superior a otros reportes y los de más de 30 semanas alcanzaron 81,8%, lo que demuestra que a medida que aumentó el tiempo de gestación también fue mayor la supervivencia, lo que concuerda con lo referido por Sola, que los resultados sólo tienen verdadero sentido si se conocen por grupo específico, semana a semana (10).

La supervivencia de estos niños es baja y muy variable, pues está influenciada por numerosos factores, pero sin dudas uno de los más importante es el propio peso al nacer,

como se observa en la Tabla No. 3, a medida que este se incrementó existió un aumento en la supervivencia.

En esta serie la supervivencia en los menores de 1000 g solo fue del 25%, mientras que en los de más de 1000 g fue superior al 50%. En estudios publicados en México algunos autores describen resultados iguales, pero otros mejores (11). En Cuba otros estudios han mostrado resultados similares (2).

Como es lógico, en hospitales de tercer nivel de países desarrollados los resultados son mejores, como los reportados en el Hospital Jackson Memorial donde los niños entre 500 a 750 g tienen una sobrevida que fluctúa alrededor del 60 al 80%, los de 750g a 1000 g sobreviven más del 90% (12).

El conteo de Apgar es un indicador vital de la mortalidad futura. Se dice que los recién nacidos con Apgar de 0-1 en los primeros 5 minutos tienen una mortalidad del 50% durante el primer mes de vida, la cual disminuye hasta el 20% si el Apgar fue entre 3 y 6 y casi llega a cero si el conteo es mayor de 7. En este estudio, la mayoría de los recién nacidos presentaron un conteo mayor de 7 (Tabla No. 4), lo que se corresponde con la literatura, y en este grupo se encontró una mayor supervivencia, lo que sugiere que las condiciones favorables en el nacimiento de estos niños puede ser un factor determinante en su posterior evolución. Estos neonatos pueden nacer con Apgar bajo al minuto, pero si aún lo mantienen a los 5 minutos tienen una mayor morbilidad y mortalidad (13).

Resulta indispensable mantener una adecuada comunicación entre el obstetra y el neonatólogo, así como seleccionar la mejor vía para el nacimiento en cada caso. El tono muscular, el color y la respuesta refleja son parcialmente dependientes de la madurez fisiológica, por lo que un recién nacido pretérmino sano, sin evidencia de anoxia, acidemia o depresión neurológica puede tener una puntuación de Apgar bajo solamente por su falta de madurez (14).

Los inductores de la madurez pulmonar se utilizaron en menos de la mitad de los casos (Tabla No. 5), sin embargo se logró una mayor supervivencia en este grupo de pacientes. El uso de esteroides prenatales disminuye la incidencia de la enfermedad de la membrana hialina, de hemorragia intraventricular y de enterocolitis necrotizante, siendo estas patologías reconocidas por la mayoría de los autores como las complicaciones más frecuentes en estos niños (4, 15). En Chile se observó una sobrevida de 84% de los pacientes menores de 1500 g cuyas madres recibieron esteroides prenatales en los años 1997 al 2000 (3).

La ventilación asistida se realiza para proporcionar a los neonatos una ayuda respiratoria hasta que puedan mantener una ventilación espontánea o bien mejorar el proceso patológico existente sin provocar lesiones, o ambas cosas. La enfermedad de la membrana hialina, la profilaxis del colapso alveolar progresivo y la apnea constituyen las situaciones en las cuales suele utilizarse la ventilación asistida. Más de la mitad de los neonatos muy bajo peso requirieron ventilación mecánica artificial (Tabla No. 6), lo cual es expresión de la pobre maduración pulmonar de estos niños con la consiguiente aparición de insuficiencia respiratoria ya fuera por membrana hialina, por depresión respiratoria o infección, resultados similares han sido reportados por otros autores (16).

En Cuba otros autores han descrito por cientos de ventilados en RNMBP inferiores a los reportados en este estudio (62,5%) y con mejor supervivencia (17).

Existen importantes diferencias entre centros en relación con las tasas de morbilidad, tanto precoz como tardía. La Tabla No. 7 refleja la morbilidad precoz de los RNMBP, donde se observa que la membrana hialina fue la que predominó seguida de la sepsis de inicio precoz y la hemorragia intraventricular. Estas son reconocidas por la mayoría de los autores como las complicaciones más frecuentes en estos niños (3, 18-20).

De los niños que sobrevivieron en el período neonatal precoz, varios presentaron alguna patología tardía, predominando la sepsis adquirida y la displasia broncopulmonar, (Tabla No. 8), cifras similares han sido reportadas por otros autores (21).

Este resultado está favorecido no solo por la inmadurez pulmonar, sino por el uso de ventilación mecánica prolongada con altas concentraciones de oxígeno, como fue necesario emplear en más de la mitad de los niños del presente estudio.

En la Tabla No.9 se aprecia que la principal causa de muerte en el período neonatal precoz y tardío lo constituyó la sepsis, estos resultados coinciden con lo reportado por otros autores (3). En el período infantil tardío predominaron como causa de muerte la hidrocefalia posthemorragia y la displasia broncopulmonar.

Especificamente la sepsis como complicación teóricamente prevenible, sugiere que constituye aún un importante tema a mejorar para disminuir la mortalidad neonatal.

#### ABSTRACT

A retrospective study was carried out at the Provincial Teaching Hospital "Dr. Antonio Luaces Iraola "from Ciego de Avila in order to understand the behavior of some epidemiological variables that influenced the appearance and development of infants of very low birth weight. The universe was composed of 96 children born very low birthweight from January 2006 to December 2010, with an incidence of 0.73%. As prenatal history excelled the hypertensive disease of pregnancy and premature membrane rupture. Survival was greater as increased weight to birth , length of gestation and Apgar score at 5th minute, as well as in cases where it used maturity lung inducers and those not requiring mechanical ventilation. The general survival was 66.6%. Early neonatal morbidity was represented by hyaline membrane disease, early onset sepsis and intraventricular hemorrhage, while the late acquired by sepsis and bronchopulmonary dysplasia. Sepsis was the main cause of death in the early and late neonatal period and posthemorrhagic hydrocephalus and bronchopulmonary dysplasia in the late infant period.

**Keywords:** VERY LOW BIRTH WEIGHT, VERY LOW BIRTH WEIGHT / growth and development.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García Y, Fernández RM. El recién nacido pretérmino extremadamente bajo peso al nacer. Un reto a la vida. Rev Cubana Pediatr. 2006; 78(3):46-51.
2. Díaz M, Bello P, Portuondo M. Incidencia, morbilidad y mortalidad neonatal en recién nacidos de menos de 1500 gramos de peso. Rev Cubana Pediatr. 1993; 65(2):81-87.
3. Rodrigo Salas N, Lucía Sanhueza U, Leonardo Maggi C. Factores de riesgo y seguimiento clínico en prematuros menores de 1 000 gramos. Rev Chil Pediatr. 2006; 77(6):134-89.
4. Lasso BM, José Arauz J. Sobrevida del menor de 1500 gramos en la Caja de Seguro Social: nuestra realidad. Rev Pediatr Panamá. 2007; 6(2):58-67.
5. Martin JA. Births: final data for 2005. Reports. 2007; 56(5-6):202-210.
6. Berghella V. Prevention of recurrent fetal growth restriction. Obstet Gynecol. 2007; 110(4):904-912.
7. El recién nacido de alto riesgo [Internet]. University of Virginia Health System; 2005 [actualizado 28 Ago 2006; citado 12 Feb 2008]. [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: [http://www.healthsystem.virginia.edu/uvahealth/peds\\_hrnewborn\\_sp/vlbw.cfm](http://www.healthsystem.virginia.edu/uvahealth/peds_hrnewborn_sp/vlbw.cfm)
8. Honein MA. The association between major birth defects and preterm birth. Maternal Child Health J. 2008; 12:4.
9. Christensen R, Henry E, Kiehn T, Street J. Pattern of daily weights among low birth weight neonates in the Neonatal Intensive Care Unit: data from a multihospital Health-Care System. J Perinatol. 2006; 26(1):37-44.
10. Sola A, Roggido M. Cuidados especiales del feto y el recién nacido. El recién nacido de extremadamente baja edad gestacional. 2 ed. Buenos Aires: Interamericana; 2001.
11. Galván BE, Villa GM, Villanueva GD, Murguía de Sierra T; Neosano's Group. Very low birth weight (VLBW): risk factors for incidence and mortality at eight different hospitals In Mexico. A regional experience. Pediatr Acad Soc Meeting. 2005; 57: 308-2.
12. Murguía de Sierra T, Vázquez Solano E. El recién nacido de muy bajo peso. Bol Med Hosp Infant Mex [Internet]. 2006 [citado 1 Abr 2010]; 63: [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.medicgraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2006/hi061b.pdf>
13. Caro J, Flores G, Ortiz E, Daniel Rodríguez A. Pronóstico neonatal del recién nacido de muy bajo peso: Hospital Regional de Puerto Montt, 2000-2005. Rev Chil Obstet Ginecol. 2007; 72(5):283-291.

14. Apgar VA. proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. *Curr Res Aneststh.* 1953; 32:260-7.
15. Valsamakis G. Causes of Intrauterine growth restriction and the postnatal development of the metabolic syndrome. *Ann New York Acad Scie.* 2006; 1092:138-147.
16. Velaphi SC, Mokhachane M, Mphahlele RM, Beckh-Arnold E, Kuwanda ML, Cooper PA. Survival of very-low-birth-weight infants according to birth weight and gestational age in a public hospital. *S Afr Med J.* 2005; 95(7):504-9.
17. Acevedo Ortiz A, Matos Toledo AC. Asistencia respiratoria mecánica a niños con muy bajo peso al nacer. MEDISAN [Internet]. 2006 [citado 9 Abr 2008]; 10(2): [aprox. 4 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10\\_2\\_06/san032206.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10_2_06/san032206.htm)
18. Hansen TW. Prophylaxis of intraventricular hemorrhage in premature infants: new potential tools, new potential challenges. *Pediatr Crit Care Med.* 2006; 7(1):90-2.
19. Futagi Y. Neurodevelopmental outcome in children with intraventricular hemorrhage. *Pediatr Neurol.* 2006; 34(3):219-24.
20. Sarmiento Portal Y, Crespo Campos A, Portal Miranda ME, Morales Delgado I, Piloña Ruiz S. Análisis de la morbilidad y mortalidad en recién nacidos con peso inferior a 1500 g. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2009 [citado 12 Ene 2009]; 81(4): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.bvs.sld.cu/revista/ped/vol81-4-09/ped02409.htm>
21. Smith VC. Trends in severe bronchopulmonary dysplasia rates between 1994 and 2002. *J Pediatr.* 2005; 146(4): 469-73.

## ANEXOS

Tabla No. 1. Distribución de neonatos muy bajo peso según antecedentes prenatales. N=96.

Antecedentes prenatales	No. de casos	%
Preeclampsia	42	43,8
Rotura prematura de membrana	30	31,3
Gemelaridad	8	8,3
Oligoamnios severo	5	5,2
Hipertensión arterial crónica	4	4,2
Coriamnionitis	3	3,1
Placenta previa sangrante	2	2,1
Tumor abdominal	1	1,0
Toxoplasmosis	1	1,0
Total	96	100

Fuente: Historia Clínica.

Tabla No. 2. Tiempo de gestación de los RNMBP y supervivencia.

Tiempo de gestación	Nacidos vivos	Egresados vivos	Supervivencia %
Menos de 28 semanas	11	1	9
28 a 30 semanas	52	36	69,23
Más de 30 semanas	33	27	81,8

Fuente: Historia Clínica.

Tabla No. 3. Peso de los RNMBP y supervivencia.

Peso en gamos	Nacidos vivos	Egresados vivos	Supervivencia %
Menos de 1000	8	2	25
1000 a 1250	30	16	53,33
Más de 1250	58	46	79,31

Fuente: Historia Clínica.

Tabla No. 4. Puntuación de Apgar al 5to minuto y supervivencia.

APGAR al 5to minuto	Nacidos vivos	Egresados vivos	Supervivencia %
Menos de 7	13	5	38,46
7 a 10	83	59	71,08

Fuente: Historia Clínica.

TABLA No. 5. Uso de inductores de la madurez pulmonar y supervivencia.

Inductores de la madurez pulmonar	Nacidos vivos	Egresados vivos	Supervivencia %
Si	45	32	71,1
No	51	32	62,74

Fuente: Historia Clínica.

TABLA No. 6. Casos ventilados y supervivencia.

Ventilados	Nacidos vivos	Egresados vivos	Supervivencia %
Si	60	28	46,66
No	36	36	100

Fuente: Historia Clínica.

Tabla No. 7. Morbilidad precoz de los RNMBP.

Morbilidad neonatal precoz	No.	%
Membrana Hialina	32	33,3
Sepsis de inicio precoz	17	17,7
Hemorragia intraventricular	14	14,6
Neumonía congénita	8	8,3
Neumotorax	6	6,2
Ductus Arterioso Permeable	5	5,2
Hemorragia pulmonar	3	3,12
Coagulación intravascular diseminada	3	3,12
Enterocolitis necrotizante	2	2,08
Toxoplasmosis congénita	1	1,04
Malformación congénita	1	1,04

Fuente: Historia Clínica.

Tabla No. 8. Morbilidad tardía de los RNMBP. N=81

Morbilidad neonatal tardía	No.	%
Sepsis adquirida	10	12,34
Displasia broncopulmonar	9	11,11
Bronconeumonía adquirida	6	7,4
Hidrocefalia posthemorrágica	5	6,1
Retinopatía del prematuro	3	3,7
Broncoaspiración de leche	2	2,4
Rinitis bacteriana	2	2,4
Taponamiento cardíaco	1	1,23

Fuente: Historia Clínica.

Tabla No. 9. Distribución de los fallecidos según edad del fallecimiento y causa de muerte.

Periodo de edad	Causa de muerte	No. de casos	%
Neonatal precoz N=15	Sepsis	7	46,6
	Asfixia perinatal	4	26,6
	Membrana Hialiana	3	20,0
	HIV	1	6,6
Neonatal tardío N=10	Sepsis	6	60,0
	Hidrocefalia posthemorrágica	2	20,0
	Atresia de intestino delgado	1	10,0
	Taponamiento cardíaco	1	10,0
Infantil tardío N=7	Hidrocefalia posthemorrágica	3	42,8
	Displasia broncopulmonar	2	28,5
	Broncoaspiración de leche	1	14,2
	Toxoplasmosis congénita	1	14,2

Fuente: Protocolos de Necropsia. N: número total de casos