

Incidencia y mortalidad del recién nacido bajo peso

Incidence and mortality of the low birth weigh newborn

MSc. Aida Teodora Sáez Rosell, Dra. Yamilka Morejón Sotolongo, Dra. Jannette Espinosa Martínez, MSc. Gladys Sáez Chirino, MSc. Martha Beatriz Rosales Lameira, Dra. Milagros Noemí Soto Benítez

Policlínico Universitario Reina, Centro Habana. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: el bajo peso al nacer es en todo el mundo el índice más importante para determinar las posibilidades del recién nacido de sobrevivir y tener un crecimiento sano. Los neonatos con bajo peso determinan el 60 % de la mortalidad neonatal y cerca del 4 % de la mortalidad infantil. Las estructuras económico-sociales de los países y las prioridades que los gobiernos otorgan al progreso social determinan que la reducción del bajo peso sea o no un problema social.

Objetivos: determinar la incidencia y el comportamiento de la mortalidad del recién nacido bajo peso en el municipio Centro Habana.

Métodos: se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal descriptivo para determinar la incidencia y la mortalidad del recién nacido bajo peso, en el municipio Centro Habana, provincia Ciudad de La Habana en el período comprendido de 1995 a 2009. Como procedimientos estadísticos se utilizó el método porcentual, las tasas, el análisis de tendencia y la correlación lineal de Pearson para determinar la relación y la intensidad de dicha relación entre las variables cuantitativas.

Resultados: en el período de estudio hubo un total de 23 575 nacidos vivos de los cuales 1 503 fueron bajo peso, para un índice global de 6,4. El 51,4 % de los fallecidos fueron bajo peso. La sepsis fue la causa principal de muerte en el 23,2 % de los fallecidos.

Conclusiones: más de la mitad de los fallecidos en el periodo neonatal fueron bajo peso. Los recién nacidos bajo peso y los fallecidos menores de 28 días mostraron un decrecimiento progresivo a medida que transcurrieron los años. La sepsis fue la principal causa de mortalidad.

Palabras clave: recién nacido bajo peso, mortalidad neonatal.

ABSTRACT

Introduction: the low birth weight is at world scale the more important index to determine the possibilities of newborn of survive with a healthy growth. The neonates with low birth weight account for the 60 % of the neonatal mortality and close to 4 % of infantile mortality. The economic-social structures of countries and the priorities that government grant to social progress determine that reduction of the low weight be or not a social problem.

Objectives: to determine the incidence and the behavior of the mortality of the low birth weight newborn in the Centro Habana municipality Ciudad de La Habana province from 1995 to 2009. As statistical precedents, authors used the percentage method, the rates, the trend analysis and the Pearson `linear correlation.

Results: during study period there was a total of 23 575 live-born including 1 503 with low birth weight. Sepsis was the leading cause of death.

Conclusions: more than a half of deceased during the neonatal period had low birth weight. The low birth weight newborns and those deceased aged less than 28 days showed a progressive decrease with time. Sepsis was the leading cause in 23.2 % of death.

Key words: low birth weight newborn, neonatal mortality.

INTRODUCCIÓN

El bajo peso al nacer es en todo el mundo el índice más importante para determinar las posibilidades del recién nacido de sobrevivir y tener un crecimiento sano.¹

Según las estimaciones internacionales más recientes, que abarcan el periodo comprendido entre 2000 y 2007, el 15 % de todos los recién nacidos nacen con un peso inferior al normal.²

Los neonatos con bajo peso y especialmente con peso inferior a 1 500 g determinan el 60 % de la mortalidad neonatal y cerca del 4 % de la mortalidad infantil. Es el factor más importante asociado con los más de 5 millones de defunciones neonatales que ocurren cada año en el mundo.³ Está asociado a múltiples problemas, tanto en el período prenatal, como en la niñez, aún en la edad adulta, dado por la adaptación al medio ambiente, diferentes impedimentos físicos y mentales, como: disminución del coeficiente de inteligencia, déficit de la atención e hiperactividad y trastornos de conducta, así como mayor riesgo de hospitalización, incremento de los episodios de enfermedades respiratorias, muerte neonatal, síndrome de muerte súbita infantil e hipertensión arterial.⁴

En Cuba, a partir del triunfo de la Revolución el índice de bajo peso mostró un descenso paulatino de 11,7 % en 1974 hasta 7,6 % en 1990. Las condiciones económicas a la que se enfrentó el país a partir de ese año repercutieron en las posibilidades de nutrición de la población, lo que motivó que en 1993 el indicador ascendiera a 9,0 % por lo que se implementaron estrategias encaminadas a mejorar

el estado nutricional de la mujer embarazada. Estas intervenciones tuvieron un rápido impacto y en 1997 el indicador descendió por debajo de 7,0⁵ y a partir del 2000 por debajo de 6,0. El año 2009 cerró con un índice de 5,1 %.⁶

Las estructuras económico-sociales de los países y las prioridades que los gobiernos otorgan al progreso social determinan que la reducción del bajo peso al nacer sea o no un problema social.⁷

Teniendo en cuenta la repercusión significativa que tiene el nacimiento de un neonato bajo peso sobre la morbilidad y mortalidad perinatal, se propuso realizar este estudio con el objetivo de determinar la incidencia y el comportamiento de la mortalidad del recién nacido bajo peso en el municipio Centro Habana.

MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal descriptivo de los fallecidos bajo peso, menores de 28 días en el municipio Centro Habana, provincia Ciudad de La Habana. El universo estuvo constituida por todos los recién nacidos (RN) vivos con un peso inferior a 2 500 g en el período comprendido de enero de 1995 hasta diciembre de 2009. La información fue recogida de los registros del Departamento de Estadísticas de la Dirección Municipal de Salud. Una vez recogida se procedió a analizar las siguientes variables: índice de bajo peso (IBP), por años, fallecidos bajo peso (BP) por año, que fueron estratificados por su peso en gramos: 500-999g; 100-1 499g; 1 500 -1 999g; 2 000-2 499 g y las principales causas de muerte que se agruparon por quinquenios.

Los datos obtenidos se procesaron de forma automatizada utilizando el sistema Excel de Microsoft Office 2003. Como procedimientos estadísticos se utilizó: el método porcentual, las tasas, el análisis de tendencia para conocer el comportamiento del índice de bajo peso, la natalidad y las malformaciones congénitas mas frecuentes y la correlación lineal de Pearson para la relación y la intensidad de dicha relación entre las variables cuantitativas, estas pruebas estadísticas se realizaron para un nivel de significación del 5 %. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos.

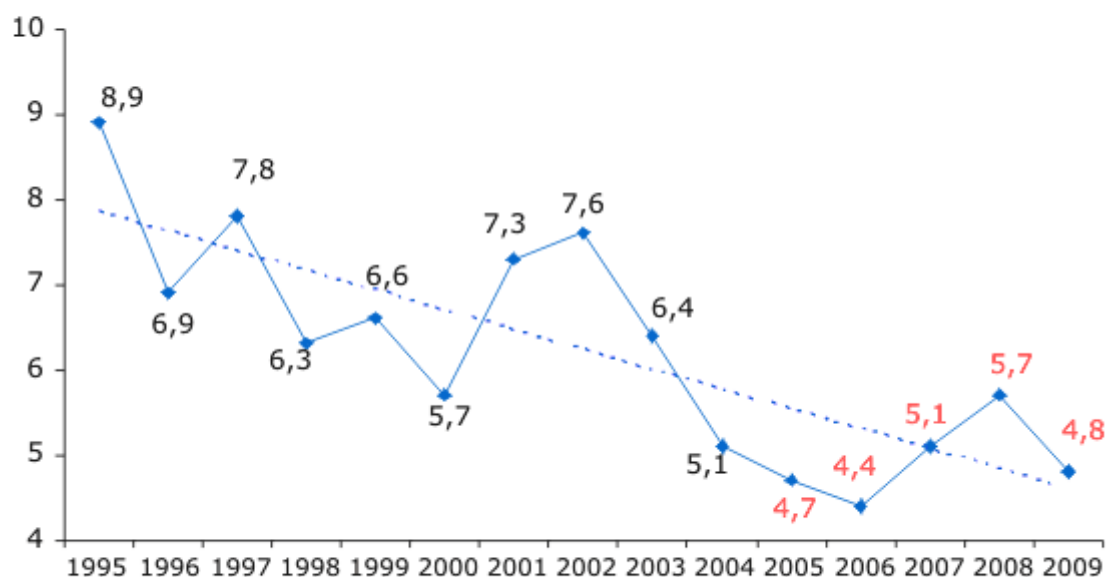
La investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la institución.

RESULTADOS

En el período analizado hubo un total de 23 575 nacidos vivos de los cuales 1 503 pesaron menos de 2 500 g, para un índice de bajo peso al nacer global de 6,4 %. En la figura 1 se observa que a medida que transcurrieron los años existió una tendencia a un decrecimiento progresivo significativo $p < 0,05$ de los recién nacidos de bajo peso con indicadores entre 4,4 y 5,7 en el último quinquenio a pesar de una disminución significativa $p < 0,05$ del número de nacimientos.

Incidencia y mortalidad del recién nacido bajo peso en el municipio
Centro Habana

Índice de bajo peso



Fuente: Departamento Municipal de Estadísticas.

Fig. 1. Tendencia del índice de bajo peso por año.

El mayor porcentaje de los fallecimientos ocurrieron en el período neonatal y de estos el 51,4 % fueron bajo peso al nacer según se observa en la tabla 1. Antes de los 7 días fallecieron 38 (58,0 %) y de estos 15 (37,5 %) fallecieron el primer día.

Tabla 1. Mortalidad neonatal y porcentaje de fallecidos BP por año

Año	NV	Total fallecidos	<28 días	%	TMN	<28 días BP	%
1995	1 891	18	13	72,2	6,9	7	53,8
1996	1 823	16	12	75,5	6,9	3	25,0
1997	1 977	18	10	55,5	5,0	6	60,0
1998	1 921	16	11	68,7	5,7	5	45,4
1999	1 919	10	8	80,0	4,2	5	62,5
2000	1 803	18	15	83,3	8,3	3	20,00
2001	1 735	9	8	88,9	4,0	4	50,0
2002	1 599	13	12	92,3	7,5	9	75,0
2003	1 451	8	7	87,5	4,8	4	57,1
2004	1 342	13	10	77,0	7,4	7	70,0
2005	1 270	7	6	85,7	4,7	3	50,0
2006	1 267	3	3	100,0	2,4	3	100,0
2007	1 145	11	8	72,7	7,0	4	50,0
2008	1 163	5	4	80,0	3,4	3	75,0
2009	1 269	7	7	100,0	5,5	3	57,1
Total	23 575	174	134	77,0	5,7	69	51,4

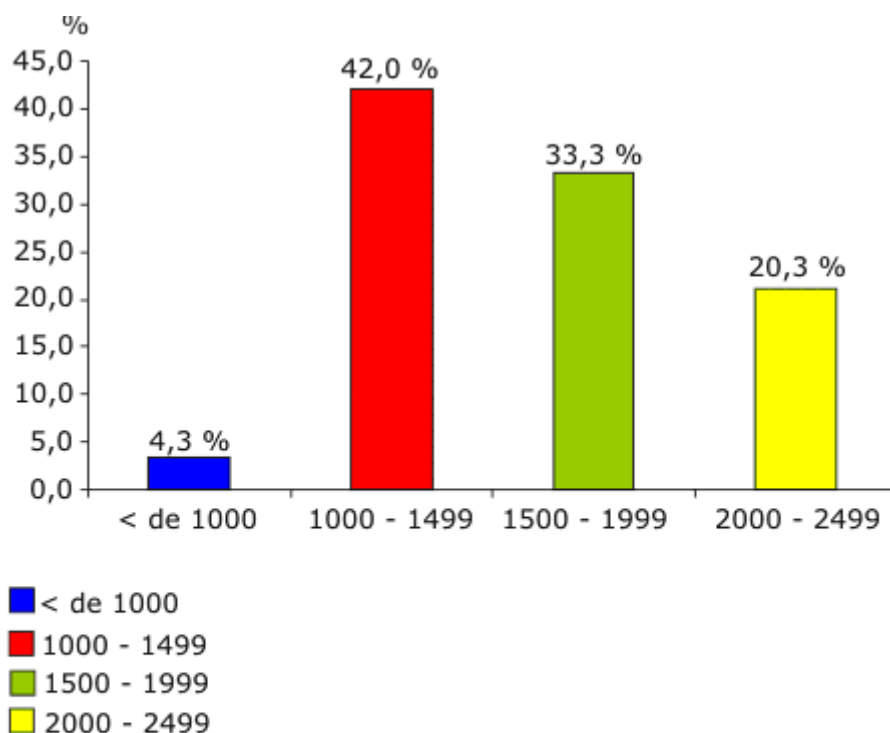
NV: nacidos vivos.

BP: bajo peso.

Fuente: Departamento Municipal de Estadísticas.

Los resultados reflejan que entre los años, los fallecidos menores de 28 días normo peso, bajo peso y la tasa de mortalidad neonatal hubo una relación significativa inversamente proporcional con $r_{xy} = -0,953577$ ($p < 0,05$) ya que a medida que transcurrieron los años del estudio fueron disminuyendo.

Al analizar el peso se apreció que los neonatos de 1000 -1499 g representaron el mayor porcentaje de los fallecidos (figura 2).



Fuente: Departamento Municipal de Estadísticas

Fig. 2. Distribución de los fallecidos por grupo de peso.

En el tercer quinquenio con relación al primero hubo 11 fallecidos menos que equivale a una reducción de un 59,2 %. Entre las causas de mortalidad, las malformaciones congénitas fueron la principal causa de mortalidad en el primer quinquenio, con una marcada disminución en el 2do. y 3er. quinquenios. En los años 2008 y 2009 no hubo fallecidos por esta causa. En el 2do. quinquenio la sepsis representó el 1er. lugar. En el 3ro. la sepsis se mantuvo en primer lugar, aunque con una disminución cerca del 50 %, acompañada de la hemorragia intraventricular y la enfermedad de la membrana hialina (tabla 2).

En el período de estudio la sepsis aportó el mayor número de fallecidos, seguida de la enfermedad de la membrana hialina, la hemorragia intraventricular y en cuarto lugar las malformaciones congénitas.

Al relacionar las principales causas con el peso pesaron menos de 1 500 g el 37,5 % de los fallecidos por sepsis, por la enfermedad de la membrana hialina, y hemorragia intraventricular el 61,5 y 80,0 % respectivamente (tabla 3).

Tabla 2. Causas más frecuentes de mortalidad por quinquenios

	1995-1999	2000-2004	2005-2009	Total	%
Causas	n = 27	n= 26	n= 16		
Sepsis	6	7	3	16	23,2
Hem. IV	3	4	3	10	14,5
MC	7	1	1	9	13,0
EMH	6	4	3	13	18,9
Hem. Pulm	2	3	1	6	8,7
BN	1	2	1	4	5,8
Hipoxia	2	-	1	3	4,3
CIUR	-	2	-	-	2,9
Otros	-	3	3	6	8,7

Fuente: Departamento Municipal de Estadísticas

Hem. IV hemorragia: intraventricular; MC: malformaciones congénitas; EMH: enfermedad de la membrana hialina; Hem. Pulm: hemorragia pulmonar; BN: bronconeumonía. CIUR: crecimiento intrauterino retardado

Tabla 3. Causas más frecuentes de mortalidad en relación con el peso

Causas	Distribución por peso							
	<1 000 n=3		1 000-1 499 n= 29		1 500-1 999 n= 23		2 000-2 499 n= 14	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Sepsis	-	-	6	37,5	6	37,5	4	25,0
Hem. IV	2	20,0	6	60,0	2	20,0	-	-
MC	-	-	1	11,1	5	55,5	3	33,3
EMH	-	-	8	61,5	2	15,4	3	23,1
Hem. Pulm.	-	-	3	50,0	3	50,0	-	-
BN	-	-	2	50,0	1	25,0	1	25,0
Hipoxia y asfixia	-	-	-	-	1	33,3	2	66,6
CIUR	-	-	2	100,0	-	-	-	-
Otros	1	16,0	1	16,0	3	50,0	1	16,6

Fuente: Departamento Municipal de Estadísticas.

Hem. IV: hemorragia intraventricular; MC: malformaciones congénitas; EMH: enfermedad de la membrana hialina; Hem. Pulm: hemorragia pulmonar; BN: bronconeumonía. CIUR: crecimiento intrauterino retardado.

La figura 3 refleja que las principales causas de mortalidad tiene una tendencia descendente excepto la hemorragia intraventricular que no mostró variación.

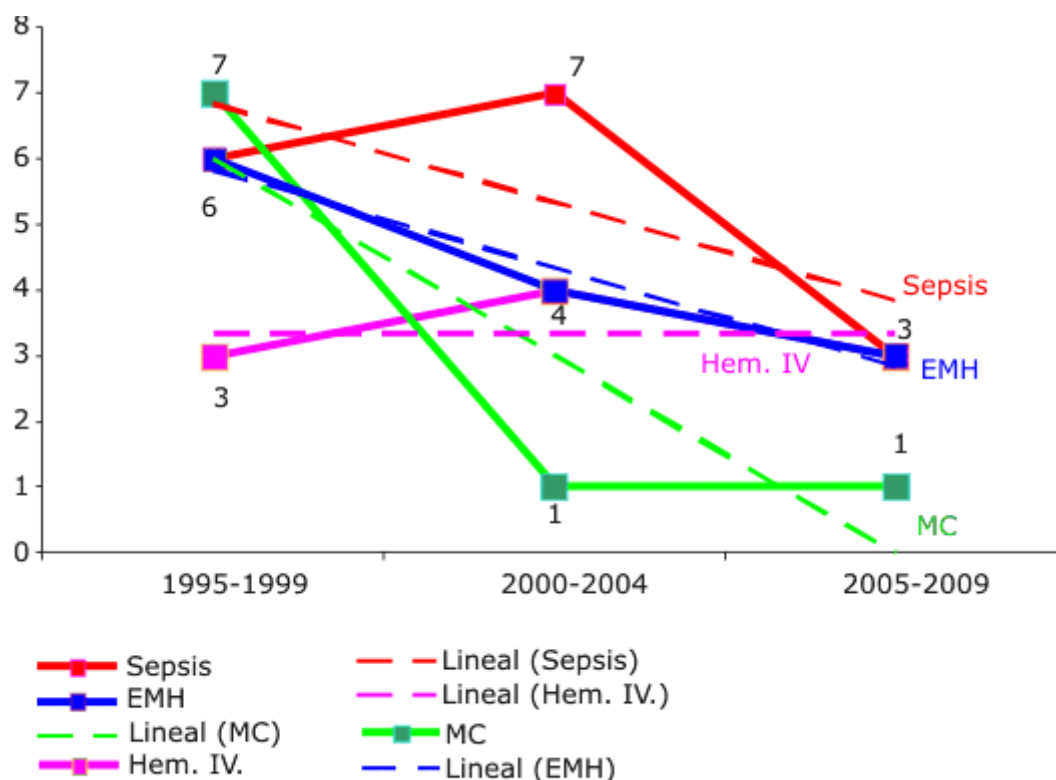


Fig. 3. Tendencia de las principales causas de mortalidad.

DISCUSIÓN

Se estima que en el mundo 30 millones de niños nacen cada año con un peso inferior al normal para la edad gestacional. El nacimiento de neonatos bajo peso es un problema en el mundo actual, específicamente en los países del tercer mundo, debido a la globalización neoliberal. Adecuados factores económicos y los sistemas sociales y políticos en cada país son decisivos para evitar el nacimiento de niños con bajo peso.⁸

Alonso⁹ en un estudio de 16 años en el Hospital Ginecobstétrico de Guanabacoa reportó un índice de bajo peso global de 6,8, valor cercano al hallado en esta investigación. Rodríguez Domínguez¹⁰ en Matanzas, Fernández González¹¹ en el Cerro, Leal Soliguera¹² en La Habana, y Guevara Cosme¹³ en el municipio de Palma Soriano encontraron valores inferiores. Al comparar los resultados obtenidos con los indicadores de la provincia y la nación en los últimos cinco años estos fueron superiores, excepto en el 2008 que la nación mostró un índice inferior.⁶

Según el Informe del Estado Mundial de la Infancia 2009² el índice de recién nacidos de bajo peso en África es 14 %, América Latina y el Caribe 9,0, Asia 18,0 y el mundo 16,0² indicadores muy superiores a los observados en esta investigación.

Al comparar el número de los fallecidos, Domínguez Domínguez¹⁴ en un estudio realizado en el área de Cayo Hueso en Centro Habana, encontró que el 60 % de los fallecidos en el período neonatal eran de bajo peso, cifra superior a la observada en esta investigación. Jordán Severo¹⁵ en Boyeros en su casuística señala el 41,17 %. Coincide con otros autores¹⁵⁻¹⁸ el mayor número de defunciones ocurrió en el período neonatal precoz.

Al comparar la mortalidad en relación con el peso, los resultados difieren con los de otros autores.^{9,14}

En cuanto a las causas de mortalidad se halló la sepsis, seguida de la enfermedad de la membrana hialina y la hemorragia intraventricular, entre las principales causas, similares resultados han sido reportados por otros autores.¹⁵⁻²¹ *Fernández Díaz*²² en el Hospital Provincial Docente Ginecobstétrico de Matanzas señala en su investigación que el 67,3 % de los neonatos fallecidos eran bajo peso y la sepsis fue la primera causa de mortalidad en el servicio.

*García Fernández*²³ en un estudio realizado en el hospital "Iván Portuondo" en San Antonio de los Baños halló en 32 recién nacidos con peso inferior a 1 000 g, la enfermedad de la membrana hialina y la hemorragia intraventricular fueron las principales causas de mortalidad.

Se puede concluir, que más de la mitad de los fallecidos en el periodo neonatal fueron bajo peso.

El índice de bajo peso y los fallecidos menores de 28 días con bajo peso al nacer mostraron un decrecimiento progresivo a medida que transcurrieron los años.

La sepsis, fue la principal causa de mortalidad seguida por la enfermedad de la membrana hialina y la hemorragia intraventricular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Colectivo de autores. Parto prematuro. En: Manual de Diagnóstico y Tratamiento en Obstetricia y Perinatología. La Habana: ECIMED; 2000. p. 406-20.
2. UNICEF. Estado Mundial de la Infancia. Mortalidad neonatal. Salud materna y neonatal: Situación actual. Washington DC: OPS; 2009. p. 13.
3. Álvarez Fumero R, Urra Cobas LR, Aliño Santiago M. Repercusión de los Factores de Riesgo en el bajo peso al nacer. RESUMED. 2001;14(3):117-24.
4. García Alfonso MC, Puga García A, González Brizuela JA, Benítez Guzmán I, Madieto Albolatrach M. Factores de riesgos en el bajo peso al nacer. Municipio Sancti Spíritus. 2002-2003. Gaceta Médica Espirituana. 2006;8(1).
5. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Anuario Estadístico de Salud. La Habana Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud, La Habana: MINSAP; 2008.
6. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Anuario Estadístico de Salud. La Habana Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. La Habana: MINSAP; 2009.
7. Aliño Santiago M, Urra Cobas LR, Álvarez Fumero R. Enfoque social del bajo peso al nacer. RESUMED 2001;14(3):113-6.

8. Leal Soliguera MC. Bajo peso al nacer: una mirada desde la influencia de factores sociales. Rev Cubana Salud Pública. 2008;34(1).
9. Alonso Uria RM, González Hernández A, Vasallo Pastor N. Incidencia y mortalidad del recién nacido bajo peso. Rev Cubana Pediatr. 2001;73(4):212-18.
10. Rodríguez Domínguez PL, Hernández Cabrera J, Reyes Pérez A. Bajo peso al nacer. Algunos factores asociados a la madre. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2006;32(3).
11. Fernández González JM, Calzadilla Cámbara A, Fernández Ychaso G, Ychaso Rodríguez N. Incidencia de bajo peso al nacer en el polínico "Antonio Maceo" años 2000 al 2002. Rev Cubana Pediatr. 2004;76(2).
12. Leal Soliguera MC. Comportamiento del bajo peso al nacer y repercusión sobre la mortalidad infantil en el quinquenio 2001-2005. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2009;35(4):99-107.
13. Guevara Cosme JA, Montero Hechavarría E, Fernández Miralles RM, Cordero Isaac R, Villamil Blanco Y. Factores de riesgo del bajo peso al nacer en hospital Materno de Palma Soriano durante un trienio. MEDISAN. 2009;13(2).
14. Domínguez Domínguez I. Estudio del bajo peso al nacer en Cayo Hueso. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2010;9(4):588-94.
15. Jordán Severo T, Oramas González R, González Cárdenas LT. Comportamiento de la mortalidad infantil en el municipio Boyeros en los últimos cinco años. Rev Cubana Med Gen Integr. 2007;23(3).
16. Martín Blanco O, Aliño Santiago M, Céspedes Barrientos O, Ferreiro Rodríguez A, Villalta Lima MJ. Caracterización de neonatos con peso inferior a 2000 g. Rev Cubana Pediatr. 2008;80(3).
17. de la Cruz Gallardo CM, Robles Calvillo VH, Hernández Blé JA. Mortalidad neonatal y factores asociados, Macuspana, Tabasco, México. Rev Cubana Salud Pública. 2009;35(1).
18. Díaz Racet A, Racet Carmenates Y, Díaz Rodríguez ES, Reyes Balseiro E. Comportamiento de la mortalidad infantil durante once años en Nuevitas. Archivo Médico de Camagüey. 2005;9(4).
19. Alonso Uría RM. Mortalidad neonatal precoz. Análisis de 15 años. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2005;31(3):1.
20. Álvarez Ponce V, Muñiz Rizo M. Análisis de la mortalidad infantil en el hospital Ginecobstétrico de Guanabacoa. Estudio de 3 años. Rev Cubana Pediatr. 2002;74(2):122-6.
21. Fernández Ragi RM, García Fernández J, García Díaz O, Rodríguez Rivero M, Moreno Morales M. Supervivencia en el neonato con peso menor de 1 500 g. Rev Cubana Pediatr. 2010;82(2).

22. Fernández Díaz N, Duque de Estrada Riverón J, Díaz Cuellar Fe. Morbilidad y mortalidad por sepsis neonatal precoz. Rev Cubana Pediatr. 2010;82(2).

23. García Fernández Y, Fernández Ragi RM. El recién nacido pretérmino extremadamente bajo peso al nacer. Rev Cubana Pediatr. 2006;78(3).

Recibido: 30 de junio de 2011.

Aprobado: 15 de julio de 2011.

Aida Teodora Sáez Rosell. Policlínico Universitario Reina. Ave. de Bolívar. No. 464. Centro Habana. La Habana, Cuba. Correo electrónico: aidasaez@infomed.sld.cu