

INCIDENCIA Y MORTALIDAD DEL RECIEN NACIDO DE EXTREMO BAJO PESO AL NACER EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA 2000 - 2014

INCIDENCE AND MORTALITY NEWBORN END LOW BIRTH WEIGHT IN HOSPITAL HIPOLITO UNANUE OF TACNA. 2000 - 2014

Manuel Ticona Rendón (1), Diana Huanco Apaza (2), Diana Ticona Huanco (3)

(1) Médico Pediatra y Neonatólogo, Doctor en Medicina y Salud Pública, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional Jorge Basadre de Tacna

(2) Obstetra, Doctora en Salud Pública, Hospital Hipólito Unanue de Tacna

(3) Estudiante de Medicina, Universidad Privada de Tacna

RESUMEN

Objetivo: Conocer la incidencia y mortalidad del recién nacido de extremo bajo peso al nacer en el hospital Hipólito Unanue de Tacna. **Material y Métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo, transversal. Se analizó los datos de 183 recién nacidos vivos de embarazo único, con peso al nacer menor de 1000 gramos, nacidos durante los años 2000 a 2014 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Perú. Se evaluó incidencia por 100 nacidos vivos, y análisis de mortalidad según peso, edad gestacional, tiempo de vida y causas de mortalidad. Se utilizó base de datos del Sistema Informático Perinatal. **Resultados:** De 49979 recién nacidos vivos nacieron 183 con menos de 1000 gramos de peso, siendo la incidencia de recién nacidos de extremo bajo peso al nacer 0,37 x 100 nacidos vivos, con tendencia ascendente en los 15 años de estudio. La tasa de mortalidad fue 80,3%, con tendencia descendente. El 38,8% presentó un peso menor de 750 gramos y su mortalidad de 94,6%; mientras que el 61,2% de estos recién nacidos pesaron de 750 gramos a más, siendo su mortalidad de 71,7%. El 71,6% presentó edad gestacional menor de 28 semanas y su mortalidad fue de 87,8%, el 28,4% tuvieron 28 semanas a más, falleciendo el 53,1%. El tiempo de vida en el 66,1% fue menos de 24 horas. Las principales causas de mortalidad fueron: membrana hialina (50,9%), inmadurez (17,8%), hemorragia intraventricular y asfisia perinatal (8,5% respectivamente). **Conclusion:** El recién nacido de extremo bajo peso al nacer en el hospital Hipólito Unanue de Tacna tiene baja incidencia pero elevada mortalidad neonatal. **Palabras Clave:** Recién nacido de extremo bajo peso al nacer, extremado bajo peso al nacer, morbimortalidad neonatal.

ABSTRACT

Objective: To determine the incidence and mortality of newborn extremely low birth weight in the Hipolito Unanue Hospital in Tacna. **Material and Methods:** A retrospective, descriptive, cross-sectional study. Data 183 live births of singleton pregnancy with birth weight less than 1000 grams, born during the years 2000-2014 Hipolito Unanue Hospital in Tacna, Peru was analyzed. Incidence per 100 live births and mortality analysis were assessed according to weight, gestational age, and time of life and causes death. Database of Perinatal Information System was used. **Results:** From 49979 live newborns, 183 of them were born with less than 1000 grams of weight, the incidence of infants of extremely low birth weight 0,37 x 100 live births, with upward trend in the 15 years of study. The mortality rate was 80,3%, with a downward trend. 38,8% had a weight less than 750 grams and mortality of 94,6%; while 61,2% of these babies weighed 750 grams more, with a mortality of 71,7%. 71,6% had gestational age of 28 weeks and the mortality was 87,8%, 28,4% had more than 28 weeks, 53,1% died. The lifetime was 66,1% in less than 24 hours. The main causes of death were: hyaline membrane (50,9%), immaturity (17,8%), intraventricular haemorrhage and perinatal asphyxia (8,5% respectively). **Conclusion:** The newly born extremely low birth weight Hipolito Unanue Hospital in Tacna has low incidence but high neonatal mortality. **Keywords:** Newborn extremely low birth weight, extremely low birth weight, neonatal morbidity and mortality.

INTRODUCCIÓN

En la literatura se define al recién nacido pretérmino extremadamente de bajo peso (RNPT-EBP) como aquellos con menos de 1000 gramos al nacer. La contribución de este hecho a la morbilidad y la mortalidad son altas, debido a las características fisiológicas y anatómicas de estos, entre ellas: la deficiente termorregulación, la dificultad en su nutrición, necesidades especiales de líquidos y electrolitos, el deficiente control metabólico, la mayor susceptibilidad a las infecciones, entre otros (1).

Sin embargo, la sobrevida de estos recién nacidos ha aumentado considerablemente en las últimas décadas con el desarrollo de los cuidados intensivos neonatales y los avances tecnológicos, principalmente en relación a ventilación asistida. Quizás el mayor impacto en el manejo de los mismos haya sido la administración prenatal de corticoides y el surfactante pulmonar exógeno en el manejo del síndrome de distress respiratorio (2).

Existen diferencias en las cifras de sobrevida de estos pacientes de un país a otro, debido a las diferencias en formación de recursos humanos, prácticas clínicas y tecnología. Dentro de un determinado país, la mortalidad en

determinado subgrupo varía de un hospital a otro. Hay evidencias que demuestran que los recién nacidos de EMBPN tienen mayor sobrevida si son atendidos en unidades de mayor nivel y con mayor volumen de pacientes (3).

La natalidad del recién nacido EBP ha sido variable e infrecuente; sin embargo su supervivencia como indicador ha mejorado, pero se requiere de un manejo especializado para evitar las múltiples secuelas que pueden sobrevenir, especialmente las neurológicas y respiratorias. Nuestra dedicación durante años al cuidado de estos niños, ha motivado el interés de revisar que ha sucedido en los últimos quince años en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, con vistas a conocer objetivamente nuestros resultados en términos de incidencia y mortalidad, con la finalidad de mejorarlos y lograr no solo la supervivencia; sino también, una mejor calidad de vida, aspecto pendiente de resolver.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó una investigación descriptiva, transversal y retrospectiva con el objetivo de describir el comportamiento del recién nacido con peso inferior a 1000 gramos al nacer y que fueron atendidos en el hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo comprendido desde el año 2000 a 2014.

El universo de estudio estuvo conformado por los 183 neonatos con este rango de peso y nacidos en este periodo de tiempo con atención perinatal en el hospital.

La información se obtuvo de la base de datos del Sistema Informático Perinatal (SIP2000), se revisó el comportamiento en el tiempo de las variables perinatales tales como: peso al nacer, edad gestacional, tiempo de vida y causa de mortalidad. En el análisis se utilizaron distribuciones de frecuencias absolutas y relativas, se confeccionaron tablas para representarlos.

RESULTADOS

Durante los años 2000 a 2014 se atendieron 49979 partos con recién nacidos vivos, de los cuales 183 pesaron de 500 a 999 gramos al nacer, siendo la incidencia global de extremo bajo peso al nacer de 0,37%, la misma que oscila entre 0,24 y 0,58%, con una tendencia ascendente durante los quince años de estudio. Tabla y gráfico 1.

La distribución de recién nacidos de EMBPN según peso y edad gestacional al parto, se reflejan en la tabla 2 y 3. Predominó el grupo de 750 a 999 gramos (61,2%) y de 24 a 25 semanas de gestación (30,6%), puede notarse que el 69,9% nacieron antes de las 28 semanas. Tabla 2 y 3.

En la tabla 4 se presenta la mortalidad de RNEBPN por año de ocurrencia, siendo la mortalidad global de 80,27%, oscilando de 54,5% a 100%. Tabla 4 y gráfico 2.

La mayor mortalidad por peso se presentó en menores de 750 gramos (94,6%) y por edad gestacional en los de 22 y 23 semanas (Tabla 5 y 6). El 66,1% de los recién nacidos de EMBPN fallecieron antes de las 24 horas de vida. Tabla 7.

Las principales causas de mortalidad fueron: membrana hialina (50,9%), inmadurez (17,8%), hemorragia intraventricular y asfisia perinatal (8,5% respectivamente). Tabla 8.

Tabla 1

Incidencia de recién nacidos de extremo bajo peso al nacer Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2000 a 2014

AÑO	RN	500 a 999 g.	
		Nº	%
2000	2426	7	0,29
2001	2693	10	0,37
2002	3164	11	0,35
2003	3184	11	0,35
2004	3449	10	0,29
2005	3665	11	0,30
2006	3509	11	0,31
2007	3589	11	0,31
2008	3519	12	0,34
2009	3660	12	0,33
2010	3508	15	0,43
2011	3373	19	0,56
2012	3457	20	0,58
2013	3512	15	0,43
2014	3271	8	0,24
TOTAL	49979	183	0,37

Figura 1
Tendencia de la incidencia de RN de EMBPN. Hospital Hipólito Unanue de Tacna. 2000 a 2014

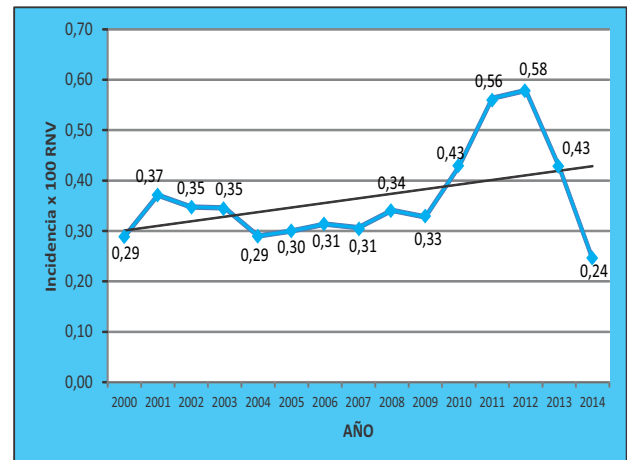


Tabla 2

Distribución de recién nacidos de extremo bajo peso al nacer según peso al nacimiento hospital Hipólito Unanue de Tacna 2000 a 2014

RN POR PESO	Nº	%
500 a 749 g.	71	38,80
750 a 999 g.	112	61,20
TOTAL	183	100,00

Tabla 3

Recién nacidos de extremo bajo peso al nacer según edad gestacional por examen físico hospital Hipólito Unanue de Tacna 2000 a 2014

EDAD GESTACIONAL	Nº	%
22 a 27	131	71,58
28 a más	52	28,42
TOTAL	183	100,00

Tabla 4

Mortalidad de recién nacidos de extremo bajo peso al nacer hospital Hipólito Unanue de Tacna 2000 a 2014

AÑO	RN < 1000 g.	MORTALIDAD	
		Nº	%
2000	6	5	83,33
2001	10	9	90,00
2002	11	9	81,82
2003	11	10	90,91
2004	10	9	90,00
2005	10	7	70,00
2006	11	11	100,00
2007	5	3	60,00
2008	11	6	54,55
2009	12	9	75,00
2010	13	10	76,92
2011	9	8	88,89
2012	8	5	62,50
2013	14	13	92,86
2014	6	4	66,67
TOTAL	147	118	80,27

Figura 2
Tendencia de la mortalidad en RN de EMBPN. Hospital Hipólito Unanue de Tacna. 2000 a 2014

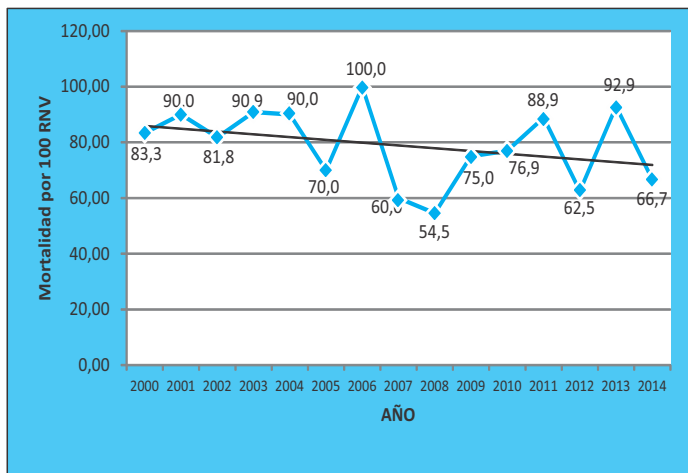


Tabla 5
Mortalidad por peso en recién nacidos de extremo bajo peso al nacer hospital Hipólito Unanue de Tacna

RN POR PESO	Nº	Fallecidos	%
500 a 749 g.	55	52	94,55
750 a 999 g.	92	66	71,74
TOTAL	147	118	80,27

Tabla 6
Mortalidad por edad gestacional en recién nacidos de extremo bajo peso al nacer hospital Hipólito Unanue de Tacna

EDAD GESTACIONAL	Nº	Fallecidos	%
22 a 27	115	101	87,83
28 a mas	32	17	53,13
TOTAL	147	118	80,27

Tabla 7
Tiempo de vida de recién nacidos de extremo bajo peso al nacer hospital Hipólito Unanue de Tacna

TIEMPO DE VIDA	Nº	%
Menor 24 h	78	66,10
24 a 47 h	4	3,39
48 a 71 h	6	5,08
72 h a 6 días	23	19,49
7 días a mas	7	5,93
TOTAL	118	100,00

Tabla 8
causas de mortalidad del recién nacido de extremo bajo peso al nacer hospital Hipólito Unanue de Tacna

CAUSA DE MORTALIDAD	Nº	%
Membrana hialina	60	50,85
Inmadurez	21	17,80
Hemorragia intraventricular	10	8,47
Asfixia perinatal	10	8,47
Sepsis	7	5,93
Malformaciones congénitas	6	5,08
Apnea	2	1,69
Hemorragia pulmonar	2	1,69
TOTAL	118	100,00

DISCUSION

En el hospital Hipólito Unanue de Tacna, en el periodo de 2000 a 2014 nacieron 49979 con menos de 1000 gramos, siendo la incidencia de 0,37%. Con tendencia ascendente en los últimos 15 años. La tasa de mortalidad fue de 80,3%, con tendencia a disminuir en los años de estudio.

El recién nacido de extremadamente de bajo peso es un grupo demográfico con alto índice de mortalidad, debido a factores obstétricos y perinatales desfavorables. Los estudios internacionales en esta población muestran una tendencia creciente a mejorar la sobrevida gracias a los cuidados intensivos neonatales.

Hinojosa (4) en el hospital Infantil de México en el periodo comprendido de mayo 1985 a abril de 1986, de 23,457 recién nacidos vivos de los cuales 127 (0,5%) tuvieron un peso menor de 1000 gramos, en este grupo se observó una mortalidad de 75,6%.

Cancela (5) en el Centro hospitalario Pereira Rossell de Uruguay en el año 2002, encontró 1% de recién nacidos menores de 1000 g. La mortalidad global de menores de 1000 gramos fue de 67,7% en el año 2002 y en el 2004 fue 44%, después de poner en práctica un protocolo para el manejo de estos recién nacidos.

Lohmann (6) en el hospital Cayetano Heredia del año 2000 al 2004, encontró 99 pacientes menores de 1000 g. siendo 0,2 a 0,5% de RN con EMBPN. Siendo la mortalidad de 83,3%.

Cruz (8) en el hospital Santo Cecilio de Granada en España del 1991 a 2010, de 56024 nacidos durante este periodo, encontró 264 recién nacidos menores de 1000 gramos, siendo la incidencia de 0,47%. La mortalidad global fue de 37,4%

Padilla (9) en el hospital de Gineco Obstetricia Nº 23 en México en 2005-2006, nacieron 18952 pacientes, 152 (0,8%) eran menores de 1000 gramos. De estos fallecieron 98 (64,4%).

García (10) en el hospital San Antonio de los Baños (Provincia La Habana) en Cuba, durante los años 1986 a 2005, de un total de 40078 nacidos vivos, encontró 55 recién nacidos prematuros con peso menor de 1000 gramos y una edad gestacional inferior a 28 semanas (0,14%), con una mortalidad de 23,6%.

Hay grupos con mayor riesgo de fallecimiento que están

ligados directamente al peso del nacimiento, siendo el grupo de mayor riesgo el comprendido por recién nacidos de menor de 750 gramos con una mortalidad que bordea el 60%, mientras que en aquellos cuyos pesos se encuentran entre 750 y 999 gramos fluctúa entre 14 y 50% según las diferentes series internacionales. La mortalidad en relación al peso del nacimiento en nuestro estudio fue 94,6% en menores de 750 gramos, y entre 750 a 999 gramos es de 71,7%.

Cancela (5) en el hospital Pereira Rossell de Uruguay encontró que en el año 2002 fallecieron 84% de los RN que pesaron de 500 a 749 gramos y el 61% de los mayores de 750 gramos. El 74% lo hicieron en la primera semana de vida. Después de haber implementado un protocolo de tratamiento de estos recién nacidos, en el 2004 fallecieron el 80% de los RN que pesaron de 500 a 749 gramos y 35% de los mayores de 750 gramos, esta reducción no tuvo diferencia significativa.

Lohmann (6) en el hospital Cayetano Heredia de Lima del año 2000 al 2004, encontró la mortalidad de los menores de 750 g. fue de 60%, entre 750 y 999 g. la mortalidad fue de 50%, en general los más comprometidos fue los menores de 27 semanas.

García (10) en Cuba, la mortalidad en relación a peso menores de 700 gramos fue de 100%, de 700 a 749 gramos 50%, de 750 a 799 gramos 0%, de 800 a 849 g. 33,3%, de 900 a 999 el 16,3%.

Podemos concluir que en este estudio a mayor peso al nacer es menor la probabilidad de morir, sabemos que independientemente el peso por si solo no refleja la madurez de un niño individual.

En nuestro estudio, el 70% fueron inmaduros menores de 28 semanas y el 30% prematuros mayores de 28 semanas. Al evaluar la edad gestacional y la mortalidad en nuestro estudio encontramos que, en menores de 28 semanas de gestación fallecieron el 87,83%, y los recién nacidos de 28 semanas a mas fallecieron el 53,13%.

Hinojosa (4) en México encontró 74,8% de inmaduros menores de 28 semanas y 25,2% prematuros mayores de 28 semanas. Un bajo porcentaje de bebes inmaduros sobrevivieron, falleciendo la mayoría de ellos en las primeras 24 horas de vida, el 75% de los niños que sobrevivieron fueron pretérmino, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Concluye que la madurez es lo más importante para la supervivencia, independiente del peso al nacer.

Cancela (5) en el hospital Pereira Rossell de Uruguay, en el 2002 sobrevivieron a partir de las 27 semanas y el 100% a partir de las 32 semanas, en el 2004 sobrevivieron desde las 24 semanas y el 100% a partir de las 27 semanas, esta diferencia fue altamente significativa.

Lohmann (6) en el hospital Cayetano Heredia del año 2000 al 2004, concluye que la edad gestacional constituye el factor protector para la mortalidad, el tiempo de vida al fallecimiento disminuye a menor edad gestacional, siendo crítico en menores de 28 semanas.

Cruz (8) en el hospital Santo Cecilio de Granada en España del 1991 a 2010, encontró que en menores de 24 semanas la mortalidad fue de 36,7%, de 24 a 26 semanas 30,6%, 27 y 28 semanas 20,4%, de 29 a 30 semanas 4,1%, de 31 a 32 semanas

2,1% de mortalidad y mayores de 32 semanas no hubo mortalidad.

García (10) en Cuba encontró según edad gestacional a las 24 semanas el 100% fallecieron, a las 25 semanas 50%, a las 26 semanas 66,6% y a las 27 semanas 14,9% fallecieron.

Molina (1) en el hospital de Gineco Obstetricia de Villa Clara en Cuba durante los años 2000 a 2008, encontró que el 78% de los recién nacidos menores de 1000 gramos presentaron edad gestacional menor de 30 semanas. Al evaluar la edad gestacional y mortalidad encontró que en menores de 28 semanas la mortalidad fue de 37,5 y en recién nacidos de 28 semanas a mas la mortalidad fue de 25,5%.

Se concluye que la edad gestacional constituye un factor protector para la mortalidad, en nuestro estudio el tiempo de vida al fallecimiento disminuye a menor edad gestacional, siendo crítico en menores de 28 semanas.

Mesquita (7) menciona el aumento de supervivencia de estos pacientes, los límites de viabilidad han ido bajando, de 30 a 31 semanas en la década del 60, a 24 semanas en las décadas del 90. El nacimiento de un neonato en el límite de viabilidad constituye un dilema ético para el equipo médico, porque deben tomarse decisiones muy importantes, como reanimar en sala de partos, brindarle los cuidados intensivos plenos y dar información a los padres. Evidentemente, por los datos citados, los límites de viabilidad de un prematuro extremo en las regiones con mayor desarrollo socioeconómico no son extrapolables a países como los nuestros de menor desarrollo. Concluye que por regresión múltiple, el mejor pronóstico vital y funcional, fue la edad gestacional.

En nuestro estudio encontramos que el 66,1% fallecieron antes de cumplir las 24 horas de vida, siendo las principales causas de muerte en el 50,9% por membrana hialina, 17,8% por inmadurez extrema, el 8,55 por hemorragia intraventricular y asfixia perinatal respectivamente, el 5,9% por sepsis y 5,1% por malformaciones congénitas.

Hinojosa (4) en México encontró que las causas de muerte fueron: membrana hialina, enterocolitis necrotizante, apnea primaria y persistencia del conducto arterioso.

Cancela (5) en el hospital Pereira Rossell de Uruguay encontró que la causa de muerte en el 2002 fueron por prematuridad extrema: sepsis, hemorragia pulmonar y enterocolitis necrotizante; en el año 2004, las causas fueron: sepsis, hemorragia pulmonar y hemorragia intracraneana.

Lohmann (6) en el hospital Cayetano Heredia del año 2000 al 2004 encontró que las causas de mortalidad fueron: membrana hialina (31%), sepsis (27%), hemorragia intraventricular (13%).

Cruz (8) en el hospital Santo Cecilio de Granada en España del 1991 a 2010, encontró que las causas de muerte fueron: inmadurez extrema (23,7%), hipoxia intrauterina (22,9%), infección (15,3%), membrana hialina (6,9%) y malformaciones (8,4%)

Padilla (9) en el hospital de Gineco Obstetricia N° 23 en México en 2005-2006, encontró que las causas de mortalidad fueron: inmadurez 28%, hemorragia intracraneana 22%, sepsis 17%, hemorragia pulmonar 9%. La mitad de las muertes ocurrieron en las primeras 48 horas de vida.

García (10) en Cuba encontró que las causas de muerte fueron: asfixia perinatal, sepsis, membrana hialina, malformaciones y hemorragia intraventricular.

Las malformaciones congénitas graves no constituyeron una causa importante de mortalidad en este grupo de nacidos, en contraste con lo referido por otros autores.

La sobrevida de los recién nacidos de peso extremadamente bajo a aumentado en las últimas décadas con el desarrollo de los cuidados intensivos neonatales y los avances tecnológicos, principalmente en relación a ventilación

asistida, quizás el mayor impacto en el manejo de los mismos haya sido la administración prenatal de corticoides y el surfactante exógeno en el manejo del síndrome de dificultad respiratorio en el prematuro.

En relación a la ética del profesional de la atención de este grupo tan vulnerable, las nuevas guías de resucitación de la Academia Americana de Pediatría y el International Liaison Committee on Resuscitation (ILCR) entre sus recomendaciones incluye la participación de los padres en la toma de decisiones en aquellos neonatos que se encuentran en los límites de viabilidad (23 a 25 semanas). (11).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Molina O, Regalado A. Recién nacido de peso extremo. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología 2010; 36(2): 32-41.
2. Harper G, Rehman U, Sia C, Buckwall S, Spinazzola R, Schlesse J. Neonatal outcome of infants born at 500 to 800 grams from 1990-1998 in a tertiary care center. J Perinatol 2002; 22:55-62.
3. Phibbs CS, Baker LC, Schmitt SK, Phibbs RH. Level and volume of neonatal intensive care and mortality in very low birth weight infants. N Engl J Med 2007; 356:2165-175.
4. Hinojosa J, Reyes R, García R. El recién nacido con peso menor de 1000 gramos: Revisión de la morbimortalidad y secuelas a largo plazo. Bol med Hosp Infant Méx. Marzo 1998;45(3): 161-4
5. Cancela M, Repetto M, Moraes M, Latoff M y col. Estrategias para disminuir la mortalidad y morbilidad de los recién nacidos menores de 1000 gramos en el sector público (Centro Hospitalario Pereira Rossell, Servicio de Recién Nacidos). Arch Pediatr Urug. Mayo 2005; 76(1): 15-20.
6. Lohmann P, Rodríguez M, Webb V, Rospigliosi M. Mortalidad en recién nacidos de extremo bajo peso al nacer en la unidad de Neonatología del Hospital Nacional Cayetano Heredia entre enero 2000 y diciembre 2004. Rev Med Hered. 2006; 17(3): 141-147.
7. Mesquita M, Lacarrubba J, Galván L, Barreto N, Buena J, Adler E. Recién nacidos de extremo bajo peso de nacimiento: Límites de viabilidad, reanimación en Sala de Partos y Cuidados Intensivos Neonatales. Pediatr (Asunción). 2010; 37(2): 127-135.
8. Cruz M, Redondo R, Caño A, Carretero P, Padilla C, Ruiz A. Análisis de la mortalidad perinatal en nacidos con peso menor de 1000 gramos en el Hospital San Cecilio de Granada (España) durante el período 1991-2010. Arch Argent Pediatr. 2013; 111(1):45-52
9. Padilla Y, Hernández R. Condiciones asociadas a la mortalidad neonatal específica en menores de 1000 gramos, en el Hospital de Gineco- Obstetricia N° 23, período 2005-2006. Bol Med Hosp Infant Mex. 2010; 67: 335-343
10. García Y, Fernández R. El recién nacido pretérmino extremadamente bajo peso al nacer: Un reto a la vida. Rev Cubana Pediatr. 2006; 78(3).
11. Saugstad OD. New guidelines for newborn resuscitation. Acta Pediatr 2007; 96:333-37.

CORRESPONDENCIA:

Manuel Ticona Rendón
manuelticonar@yahoo.es

Recibido: 05-01-2015

Aceptado: 22-03-2015