

ARTICULO ORIGINAL

Comportamiento del recién nacido con peso menor de 1 800 gramos

Behavior of Newborns Weighing less than 1 800 g

Dra. Betsy Rodríguez González, ⁽¹⁾ Dr. Jorge Luis Felpeto Fuentes. ⁽²⁾

⁽¹⁾ Especialista de I Grado en Neonatología. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Atención Integral al Niño. ⁽²⁾ Especialista de I Grado en Ginecología y Obstetricia. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Atención Integral a la Mujer. Hospital General Docente "Enrique Cabrera". La Habana.

⁽¹⁾ Second Professional Degree in Neonatology. Second Professional Degree in General Medicine. MSc. in Comprehensive Care for Children. ⁽²⁾ Second Professional Degree in Gynecology and Obstetrics. Second Professional Degree in General Medicine. MSc. in Comprehensive Care for Women. "Enrique Cabrera" General Teaching Hospital. Havana.

RESUMEN

Introducción: a pesar de los recursos que se ponen a disposición en la Salud Pública para atender a los niños recién nacidos, los indicadores de bajo peso en estos infantes permanecen elevados. **Objetivo:** identificar cuál es el comportamiento de los recién nacidos menores de 1 800 gramos en el Hospital "Enrique Cabrera". **Método:** se realizó un estudio descriptivo retrospectivo y longitudinal en el Hospital Enrique Cabrera, durante el periodo de febrero 2007 a diciembre del 2008, se estudiaron 45 recién nacidos con peso menor a los 1 800 gramos, que ingresaron de forma consecutiva. Se analizaron como variables biológicas: incidencia, enfermedades que los llevan a la ventilación, estadía, causa de muerte y estado al egreso. Se recolectó la información de las historias clínicas y las estadísticas del Servicio, se procesaron los datos con ayuda de la estadística descriptiva, y se utilizó el cálculo de porcentajes exponiéndolo en tablas. **Resultados:** de los 8 012 recién nacidos 45 (0,56 %) fueron bajo peso (<1 800g) ventilándose el 24,4 %, con una incidencia de 0,13 %, el grupo de 32 a 36 semanas represento el 64,4 %, el 75,6 % correspondió al peso entre 1 402g a 1

800g y el sexo masculino con 55,5 %; las causas de muertes fueron la sepsis y la hemorragia intraventricular con el 33,3 %, se obtuvo una supervivencia del 86,6 %. **Conclusión:** la incidencia de bajo peso y ventilación fue baja, predominó el sexo masculino, el grupo de peso de 1 402 a 1 800 gramos, la edad gestacional de 32 a 36 semanas y dentro de las principales causas de muerte fueron la sepsis y la hemorragia intraventricular, y se obtuvo una supervivencia adecuada.

Palabras clave: Recién nacido de bajo peso; incidencia; causas de muerte; supervivencia

ABSTRACT

Introduction: despite the resources made available in Public Health to care for newborn infants, low birth weight indicators remain elevated in these infants. **Objective:** to identify what is the behavior of infants less than 1 800 grams." Enrique Cabrera Hospital ". **Methods:** we performed a longitudinal retrospective study and Enrique Cabrera Hospital during the period February 2007 to December 2008, we studied 45 infants weighing less than 1800 grams, who were admitted consecutively. Biological variables were analyzed:

Recibido: 4 de octubre de 2011

Aprobado: 16 de octubre de 2011

Correspondencia:

Dra. Betsy Rodríguez González.

Hospital General Docente "Enrique Cabrera".

Calzada de Aldabó # 11117 Altahabana, Boyeros.

La Habana.

Dirección electrónica: betsyrodriguez@infomed.sld.cu

incidence, diseases that lead to ventilation, stay, cause of death and status at discharge. Information was collected from medical records and service statistics, the data were processed using descriptive statistics, and used to calculate percentages in tables exposing. **Results:** of the 8 012 45 newborns (0,56%) were underweight (<1 800g) fans, 24,4%, with an incidence of 0,13%, the group of 32 to 36 weeks accounted for 64, 4%, 75,6% were between 1 weight 402g to 1 800g and males with 55.5%, the causes of death were sepsis and intraventricular hemorrhage with 33,3% survival was obtained 86,6%. **Conclusion:** the incidence of low weight and ventilation was poor, a predominance of males, the weight group of 1 402 to 1 800 g, gestational age from 32 to 36 weeks and within the main causes of death were sepsis and intraventricular hemorrhage, and survival was obtained properly.

Key words: Infant low birth weight; incidence; cause of death; survival

INTRODUCCIÓN

Como el peso al nacer es más fácil de determinar que la edad gestacional, la Organización Mundial de la Salud hace un seguimiento de los recién nacidos de bajo peso al nacer (RNMBP) (<2500 gr), los cuales ocurren en un 16,5 % de los nacimientos en las regiones menos desarrolladas durante el año 2000. ⁽¹⁾ Se estima que un tercio de esos nacimientos de bajo peso al nacer se debieron a un parto pretérmino. ⁽²⁾ Los recién nacidos clasificados como bajo peso, puede que hayan nacido antes del término, o que a pesar de hacerlo dentro o después de él, no alcancen el peso adecuado para su edad gestacional (EG), de manera que los hay pretérmino, a término con desnutrición intrauterina, ambos elementos combinados, o postérminos y desnutridos ⁽³⁾

El riesgo de morir aumenta cuando el peso al nacer disminuye y el impacto de los neonatos menores de 1 500 gramos sobre la mortalidad es enorme ya que contribuyen al 50 % de las muertes en el período neonatal. ⁽⁴⁾ asociándose con el 75 % de la mortalidad perinatal y con más de 5 millones de muertes infantiles que se producen cada año en el mundo. ⁽³⁾

En La Habana en el periodo del año 1997 al año 2006 se observa un incremento del nacimiento del recién nacido bajo peso menor de 1500 gramos. ⁽⁵⁾ En nuestro Hospital el índice de bajo peso osciló entre 4,3 % y 4,8 % en el periodo de estudio.

Por tales motivos se decide realizar este trabajo con vistas a identificar cuál es el comportamiento de los recién nacidos menores de 1 800 gramos en el Hospital Enrique Cabrera de la Habana.

MÉTODO

Se realiza un proyecto de investigación observacional descriptivo retrospectivo y longitudinal en el Hospital General Docente "Enrique Cabrera", durante el periodo

de febrero 2007 a diciembre del 2008, en el cual se estudiaron los recién nacidos menores de 1 800 gramos que ingresaron de forma consecutiva en el Servicio de Neonatología Unidad de Cuidados Intensivos, con el objetivo de describir su comportamiento; para lo cual se operacionalizaron todas las variables biológicas: incidencia, enfermedades que los llevan a la ventilación, factores de riesgo, edad de inicio de la ventilación y duración de esta, inicio de la vía oral, estadía, causa de muerte y estado al egreso.

Se recolectó la información de las historias clínicas, libro de egreso, el archivo de estadísticas del servicio, y del Hospital y se vaciaron en tablas del programa Excel 2003, así como el informe de anatomía patológica de los fallecidos que se encontraban adjunto a las historias clínicas. Se procesaron los datos con ayuda de la estadística descriptiva, y se utilizó el cálculo de frecuencias y porcentajes exponiéndolo en tablas y gráficos.

RESULTADOS

Se aprecia que el 0,56 % de los recién nacidos fueron bajo peso menor de 1 800 gramos que ingresan en el Servicio con criterio de graves y de estos el 24,4 % se ventilaron, existiendo una diferencia entre los años del periodo estudiado siendo mayor en el 2008, con una incidencia global de 0,13 % de ventilados en este grupo de peso; existe una diferencia importante en cuanto a si se curaron o fallecieron entre los dos grupos pues la supervivencia de los no ventilados fue de un 73,3 % en relación con el 54,54 % de los ventilados muy baja, aunque de forma global se obtuvo una supervivencia de 86,6 %. (Tabla 1).

Tabla 1. Incidencia de recién nacidos graves menor de 1 800 gr ventilados y estado al egreso

Variable	Año 2007	Año 2008	Total
Nacidos vivos	3715	4297	8 012
Graves	19	26	45
%	0,51	0,60	0,56
Ventilados	3	8	11
% Nacidos vivos	0,08	0,18	0,13
% Graves	15,7	30,7	24,2
No ventilados			
Curados	15	18	33
%	45,45	54,54	73,3
Fallecidos	1	-	1
%	3	-	3
Ventilados			
Curados	2	4	6
%	18,8%	36,6%	54,54
Fallecidos	1	4	5
%	9,09	36,36	45,45

Al analizar las afecciones que llevaron a estos recién nacidos a la ventilación se encontró, como las más frecuentes la Asfixia-EHI y el síndrome transitorio de dificultad respiratoria (SDR) con el 27,2 % cada una, en los dos grupos de recién nacidos los no ventilados y ventilados predominó una estadía de 7 días y más con

71,1 % y 17,7 % respectivamente, con respecto a las causas de muertes se encuentran en primer lugar: la sepsis que se mantiene siendo un problema en nuestra institución y en muchas en el mundo ya sea connatal o adquirida con el 33,3 % en igual porcentaje se encuentra la hemorragia intraventricular. (Tabla 2).

Tabla 2. Afecciones clínicas determinantes de la ventilación mecánica, estadía y causa de muerte

Variables	Ventilados No. %	No ventilados No. %	Total No. %
Afecciones			
Enfermedad de la membrana hialina (EMH)	1 9,09	- -	1 9,09
Bronconeumonía (BCN)	1 9,09	- -	1 9,09
Asfixia-EHI	3 27,7	- -	3 27,7
Síndrome transitorio de dificultad respiratoria (SDR)	3 27,7	- -	3 27,7
Malformación mayor	1 9,09	- -	1 9,09
Hemorragia pulmonar	1 9,09	- -	1 9,09
Apnea	1 9,09	- -	1 9,09
Estadía			
1 a 3 días	2 4,44	1 2,22	3 6,66
4 a 6 días	1 2,22	1 2,22	2 4,44
7 días y más	8 17,7	32 71,1	40 88,8
Causa de Muerte			
Sepsis generalizada	-	-	2 33,3
Asfixia	-	-	1 17,7
Hemorragia pulmonar	-	-	1 17,7
Hemorragia intraventricular			
	-	-	2 33,3

DISCUSIÓN

En la actualidad uno de cada tres nacidos vivos que ingresan en las Unidades de Cuidados Intensivos neonatales (UCIN) requiere ventilación mecánica por diversas afecciones. Su uso temprano suele ser útil sobre todo en el pretérmino de muy bajo peso.⁽⁶⁾ La incidencia en nuestro país oscila entre 1,1 y 1,3 por lo que la nuestra es baja.

La incidencia de muy bajo peso al nacer (< 1 500 g) varía de 0,6 a 3 % de todos los nacimientos.⁽⁷⁾ El grupo Neosano en México, detectó una prevalencia de muy bajo peso al nacer de 1,4 %. De los 130 millones de bebés que nacen al año en el mundo, puede haber de 780 000 a 3 900 000 recién nacidos de muy bajo peso (RNMBP).⁽⁸⁾ En Cuba el índice de bajo peso cerró en el

2009 en 5,1 %, en nuestra maternidad el bajo peso osciló entre 4,3 % y 4,8 % en los años del estudio,⁽⁹⁾ por lo que la incidencia encontrada en este estudio es baja, esto puede estar influenciado por varias razones: primero, las características de la institución que está integrada a un Hospital General y los nacimientos son menores, que no es además centro de referencia para el bajo peso, por lo que se reciben menos casos con esta condición y su población son los menores de 1 800 gramos; lo que podría explicar el bajo índice de ventilación mecánica en el Servicio, está relacionado con la calidad de la atención prenatal (hogares maternos) y la atención perinatal, con las técnicas de maduración pulmonar, con los protocolos establecidos para la atención del parto pretérmino y específicamente dentro

de la muestra estudiada pudiera influir que más de la mitad de los recién nacidos pretérminos tienen un peso superior a los 1 500 gramos y una edad gestacional entre 32 y 36 semanas.

Sarmiento reporta una supervivencia de 72,5 %, ⁽⁶⁾ Fernández Ragi reporta un 84,6 % ⁽⁷⁾ Cuba en el 2009 reporta un 87 % ⁽¹⁰⁾ por lo que se obtuvo una supervivencia acorde a la literatura revisada.

Al analizar las causas que los llevaron a la ventilación se observó lo contrario a lo revisado en la literatura que plantea como primera causa generalmente la enfermedad de membrana hialina seguida de la asfixia ⁽⁶⁻⁷⁾ similar resultado reporta Sarmiento ⁽¹¹⁾ donde obtuvo como primera causa la EMH, seguida por la BCN connatal y la asfixia por lo que se puede ver que las causas se mantienen, lo que puede variar es el orden, aunque la incidencia y la gravedad de la enfermedad disminuye cuanto mayor es el peso ⁽¹²⁾ lo que podría explicar este resultado; el grupo más numeroso fueron los mayores de 1 400 gramos en este estudio, además del uso de los esteroides prenatales que ha disminuido la incidencia porque disminuye su gravedad y la necesidad de ventilación y como con el término de SDR incluyen algunos autores la BNC, la EMH y la taquipnea transitoria pues habría que establecer el diagnóstico diferencial. ⁽⁶⁾

La larga estadía se explicaría por el predominio de la prematuridad, pues es conocido que la inmadurez de sus diferentes sistemas, hace que no estén preparados para responder a las exigencias de la vida extrauterina, a menor edad gestacional más graves y frecuentes son los problemas de adaptación y más complejo su tratamiento. Problemas frecuentes y de gravedad variable, se relacionan con: la regulación de su temperatura, la nutrición y alimentación, las infecciones, la hemorragia intracraneana y la hiperbilirrubinemia ⁽¹³⁾

según informe de la Sociedad Española de Neonatología (SEN1500), reportan una media en la estadía de 43 días. ⁽¹⁴⁾

La alta incidencia de infecciones en los prematuros es un hecho descrito desde los comienzos de la neonatología. El prematuro puede tener infecciones parasitarias, virales y bacterianas. Las bacterianas son las más frecuentes ⁽¹⁴⁾ Según informe SEN1500 encontraron como primeras causas las respiratorias seguidas de la sepsis y las neurológicas. ⁽¹⁴⁾ En Cuba las principales causas de mortalidad neonatal precoz están las malformaciones congénitas, la sepsis, la asfixia. ⁽¹⁰⁾ actualmente existe una alta incidencia de sepsis sobre todo en el RNMBP que llega hasta el 20 % y en él a término aproximadamente 1 %. ⁽¹⁵⁾

La hemorragia intraventricular, esta es una complicación grave, que aumenta a menor peso. En el estudio realizado por Fernández Ragi y colaboradores tuvieron como principal causa de muerte junto a la EMH la hemorragia intracraneal. ⁽⁷⁾

La incidencia de bajo peso y ventilación en nuestra población fue baja, predominó el sexo masculino, el grupo de peso de 1 402 a 1 800 gramos, la edad gestacional de 32 a 36 semanas y dentro de los factores de riesgo: el parto distócico y la hipertensión más toxemia, el SDR transitorio y la asfixia fueron las enfermedades por las que se ventilaron con más frecuencia, iniciándose esta antes de las 24 horas y con una corta duración. El inicio de la vía oral no fue precoz y la estadía se prolongó por más de 7 días en el mayor porcentaje de los casos. Las principales causas de muerte fueron la sepsis y la hemorragia intracraneana, y se obtuvo una supervivencia que coincide con lo revisado en la literatura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. International statistical classification of diseases and related health problems. Tenth revision. Geneva: World Health Organization; 1992. Disponible en: www.who.int/occupational_health/.../oehicd10.p
2. Verma A, Ramasubbareddy D. Time of first stool in extremely low birth weight (≤ 1000 grams) infants. *The Journal of Pediatrics*. 1993;122(4):626-9.
3. Ellison PH. Neurologic development of the high risk infant. *Clin Perinatol*. 1984;11:41-58
4. Ceriani Cernadas JM. Aspectos epidemiológicos de la prematuridad y cuidados iniciales del prematuro de muy bajo peso. En: Ceriani Cernadas JM, Fustiñana C, Mariani G, Jenik A, Lupo E, editores. *Neonatología Práctica*; 4ta. Edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2009. p. 223.
5. MINSAP. Estadísticas del Departamento del Programa de Atención Materno-Infantil Provincial de Salud 2006: Habana; Nutrinet .org. 2006. p. 423.
6. Sarmiento Portal Y, Crespo Campos A, Portal Miranda ME, Menéndez Humarán YR, León Vara Cuesta O. Caracterización del neonato con peso menor de 1 500 g asistido con ventilación mecánica. *Rev Cubana Pediatr*. [Revista en Internet]. 2010 [citada 21 de octubre de 2011]; 82(1): [aprox 15p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312010000100002&lng=es.
7. Dueñas Gómez E, Sánchez Texidó C, Santurio Gil A. Patrones antropométricos en el recién nacido. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1990.
8. Galván-Bautista E, Villa-Guillén M, Murguía-de Sierra and Neosano's Group. Apgar score and neonatal mortality. The Collaborative Neonatal Health Study Group (Neosano) 's experience in Mexico. Looking through the eyes of Virginia. *Pediatric Academic Societies' Meeting*. 2005; 57: 2415.

9. MINSAP. Estadísticas del Hospital General Docente Enrique Cabrera 2007-2008: Habana; Oficina Nacional de Estadísticas; 2010.
10. Domínguez Dieppa F. Indicadores de salud neonatal en Cuba. [Disertación]. Congreso Siben: Universidad de Ciencias Médicas de la Habana; 2010.
11. García Fernández Y, Fernández Ragi RM, Rodríguez Rivero M, Pérez Moreno E. Supervivencia en el recién nacido ventilado. Rev. Cubana Pediatr. [Revista en Internet]. 2006 [citada 22 de noviembre de 2010]; 78(4): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312006000400002&lng=es.
12. Als H. Neurobehavioral development of the preterm infant. En: Fanaroff AA- Martin RJ, editors. Neonatal-Perinatal Medicine-Diseases of the Fetus and Infant. 7ª edición. St. Louis: Elsevier; 2001. p. 947-72.
13. Aibarra.org [Internet]. Prematuridad y bajo peso al nacimiento: Web de la Pontificia Universidad Católica de Chile. [citada agosto 2007]. Disponible en: <http://www.aibarra.org/Neonatologia/capitulo23/Profesionales/Prematuridad/default.htm>
14. Figueras J, Pérez-Rodríguez J, Guzmán J, García P, Carrizosa T, Salas S, Fernández MJ, Valls A, Fernández C. y Grupo SEN1500. Sociedad española de neonatología. Diciembre 2009. Análisis de resultados de los datos de morbimortalidad. 2008. Disponible en http://www.2008_global.pdf.
15. Payne NR, Finkelstein MJ, Liu M. Practices and outcomes associated with 9 year of quality improvement collaboratives. Pediatrics. 2010; 125(3):1437-46.