

Recién nacido de peso extremo

The extreme weight newborn

Orlando Rafael Molina Hernández^I; Arline Regalado Sánchez^{II}

^IMáster en Salud Pública. Especialista de II Grado en Neonatología. Profesor Auxiliar. Hospital Ginecoobstétrico Provincial Docente "Mariana Grajales" Santa Clara. Villa Clara, Cuba.

^{II}Máster en Atención Integral al Niño. Especialista de I Grado en Medicina General Integral y Neonatología. Hospital Ginecoobstétrico Provincial Docente "Mariana Grajales" Santa Clara. Villa Clara, Cuba.

RESUMEN

El nacimiento y atención de los recién nacidos de extremo bajo peso constituyen hoy día un reto para los perinatólogos. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de todos los neonatos con peso inferior a 1 000 g al nacer y que fueron atendidos en el Servicio de Cuidados Neonatales del Hospital Ginecoobstétrico Provincial Docente "Mariana Grajales" de Villa Clara durante los años 2000 a 2008, con el objetivo de describir su comportamiento desde el punto de vista perinatólogo. Asimismo identificar y relacionar variables maternas y neonatales en este grupo de peso así como describir incidencia de la morbilidad y mortalidad en los neonatos con peso inferior a 1 000 g. Para ello se realizó observación documental y se confeccionó instrumento aplicado a los 24 neonatos de este grupo nacidos en dicho período. Se incluyeron variables relacionadas con antecedentes perinatales, morbilidad y mortalidad que dieron salida a los objetivos planteados, se confeccionaron tablas para expresar los resultados. La incidencia del recién nacido de extremo bajo peso fue baja (0,07 % del total de nacidos vivos), la mayoría nacieron antes de las 30 sem de edad gestacional (78 %) y el peso frecuente entre 900 y 999 g (67 %). Estos pacientes presentaron como morbilidad frecuente: la enfermedad de membrana hialina y apnea, infecciones generalizadas, íctero fisiológico agravado, trastornos metabólicos (hipoglicemia, acidosis metabólica), apgar bajo al nacer y anemia. Necesitaron ventiloterapia el 50 % de los niños, motivada por la enfermedad de membrana hialina y las infecciones, entre otras; la supervivencia fue del 70,8 % (17 pacientes) y las causas de mortalidad fueron diversas.

Palabras clave: Recién nacido de extremo bajo peso, morbilidad, mortalidad.

ABSTRACT

Birth and very low-weight newborn care are nowadays a challenge for perinatology specialists. A retrospective and descriptive study was conducted in all neonates weighing less than 1 000 g at birth seen in Neonatal Care Service of "Mariana Grajales" Teaching Provincial Gynecology and Obstetrics Hospital of Villa Clara province from 2000 to 2008 to describe its behavior from the perinatology point of view, as well as to identify and to relate the maternal and neonatal variables in this weight group and to describe the morbidity and mortality incidence in neonates weighing less than 1 000 g. Thus, we made a documentary observation designing an instrument applied to 24 neonates born during such period. Included are the variable related to perinatal backgrounds, morbidity and mortality yielded the proposed objectives; results are expressed in tables. The very low weight newborn incidence was low (0,07 % of all the live birth) most of them born before 30 weeks of gestational age (78%) and a frequent weight between 900 and 999 g (67%). These patients had a frequent morbidity: hyaline membrane disease and apnea, systemic infections, severe physiologic icterus, metabolic disorders (hypoglycemia, metabolic acidosis) a low Apgar score at birth and anemia. The 50% of children needed ventilation therapy due to hyaline membrane disease and infections among others; survival was of 70,8% (17 patients) and mortality causes were diverse.

Key words: Very-low weight newborn, morbidity, mortality.

INTRODUCCIÓN

En la literatura se define al recién nacido pretérmino extremadamente bajo peso (RNPT-EBP) como aquellos con menos de 1 000 g 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; sin embargo, las alternativas actuales de tratamiento, como el uso prenatal de corticoides o el de surfactante pulmonar exógeno, contribuyen a mejorar la supervivencia y la calidad de vida de estos y a reducir la edad mínima de viabilidad.¹

Obviamente, la sobrevida y la incidencia de complicaciones están íntimamente relacionadas con la edad gestacional y el peso al nacimiento, son relevantes los recién nacidos de bajo peso extremo, pues en ellos se verifica con mayor frecuencia el fracaso terapéutico.²⁻⁴

Las estadísticas mundiales reportan que uno de cada diez neonatos de bajo peso son pretérminos de extremadamente bajo peso al nacer (EBPN) y que es muy bajo el porcentaje de todos los nacimientos (inferior al 0,7 %), sin embargo, este grupo

constituye el 20 al 50 % de todos los niños que fallecen antes del primer año de vida.⁵

La natalidad del recién nacido EBPN ha sido variable, infrecuente, sin embargo su supervivencia como indicador ha mejorado en nuestra institución, pero se requiere de un manejo especializado para evitar las múltiples secuelas que pueden sobrevenir, especialmente las neurológicas y respiratorias. Durante años nos hemos dedicado al cuidado de estos niños y nos ha apasionado el reto inicial que es su supervivencia, de ahí la motivación a revisar qué ha sucedido en los últimos ocho años en esta unidad con vistas a conocer objetivamente nuestros resultados, cómo mejorarlos y lograr no solo la supervivencia, sino también una mejor calidad de vida, aspecto pendiente de resolver.

MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva retrospectiva con el objetivo de describir el comportamiento del recién nacido con peso inferior a 1 000 g al nacer y que fueron atendidos en el Servicio de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Ginecoobstétrico Provincial Docente "Mariana Grajales" de Santa Clara en el período comprendido desde el año 2000 a 2008.

El universo de estudio estuvo conformado por los 24 neonatos con este rango de peso y nacidos en este período de tiempo con atención perinatal en el centro, lo que coincidió con la muestra.

Se tuvieron en cuenta todas las consideraciones éticas de la profesión.

Técnicas y procedimientos para la recolección de la información: la observación documental, se confeccionó instrumento que incluyó variables perinatales tales como: peso al nacer, edad gestacional, morbilidad asociada y causas de mortalidad cuando fue necesario y según terminología de la CIE-10.

Los datos fueron procesados a través del método manual y en el análisis se utilizaron distribuciones de frecuencias absolutas y relativas (porcentajes), se confeccionaron tablas para representarlos. Se utilizó la prueba de Chi cuadrado de independencia, para determinar la significación de la asociación entre las variables.

RESULTADOS

La distribución de los neonatos en estudio según peso al nacer y edad gestacional al parto, se reflejan en la [tabla 1](#). Predominó el grupo nacido entre las 28 y 29 sem de gestación (37,5 % del total), y se destaca que 8 de ellos (33,3 %) tenían una edad gestacional entre 26 y 27 sem. Puede notarse que el 70 % de los pacientes nacieron antes de las 30 sem de embarazo. Al establecer la asociación estadística entre estas dos variables se obtuvo que a medida que aumenta la edad gestacional, el peso se incrementó, por lo que existe una asociación significativa entre las dos variables ($p < 0,01$).

En la [tabla 2](#) se observa la supervivencia en relación con el peso al nacer; el mayor número de neonatos pesó entre 900 y 999 g, con una supervivencia del 68,8 %

para este subgrupo, mientras que los que pesaron entre 800 y 899 g, sobrevivieron el 100 %.

Tabla 2. Peso y supervivencia

Peso en g	Nacidos vivos	Fallecidos	Supervivencia porcentaje
700 - 799	3	2	33,3
800 - 899	5	0	100,0
900 - 999	16	5	68,8
TOTAL	24	7	70,8

Fuente: Datos del estudio.

Al evaluar la edad gestacional y la supervivencia en este estudio ([tabla 3](#)), no existió correlación entre estas variables en el subgrupo de 28-29 sem, el 88,8 % sobrevivió quizás dado por lo limitado de la muestra.

Tabla 3. Edad gestacional y supervivencia

Edad gestacional	Nacidos vivos	Fallecidos	Supervivencia
26 - 27 sem	8	3	62,5
28 - 29 sem	9	1	88,8
30 - 31 sem	1	1	0
32 sem. y más	6	2	66,6
TOTAL.	24	7	70,8

Fuente: Datos del estudio.

>0,05

En los recién nacidos analizados la morbilidad más frecuente observada se refleja en la [tabla 4](#), agrupadas por aparatos y sistemas.

Tabla 4. Morbilidad frecuente

Sistema o aparato	Morbilidad	Número	Porcentaje
Respiratorias	Apnea	6	20,8
	Enf. membrana hialina	5	25,0
	Distres transitorio	4	16,7
	Otros	4	16,7
Infecciosas	Infección connatal	8	33,3
	Infección adquirida	3	12,5
	Otras	2	8,3
Metabólicas	Hipoglicemia	11	45,8
	Acidosis metabólica	7	29,2
Hematológicas	Anemia	13	54,2
	Íctero fisiológico agravado	11	45,8
Malformaciones	Riñón poliquístico	1	4,2
Otras	Apgar bajo al nacer	9	37,5
	Hemorragia intraventricular	4	16,7
	Persistencia conducto arterioso	3	12,5
	Ventilación artificial	12	50,0

Fuente: Datos del estudio.

Al referirnos a enfermedades respiratorias: la enfermedad de la membrana hialina (25 %) y la apnea (20 %) fueron las entidades más frecuentes padecidas.

Dentro de otras comorbilidades de interés podemos citar que en el grupo estudio las infecciones ocuparon un lugar importante con un 54 % de incidencia y dentro de ellas las adquiridas representaron el 23 %.

Fueron trastornos metabólicos frecuentes: la hipoglicemia diagnosticada en 11 recién nacidos (45,8 %) y la acidosis metabólica (29,2 %), mientras que la anemia y el íctero fisiológico agravado se diagnosticaron en el 54,2 % y 45,8 % de los neonatos, respectivamente. Tuvieron apgar bajo al nacer nueve niños (37,5 %), solo un 15 % presentaron hemorragia intraventricular (HIV) y 12 (50 %) necesitaron apoyo ventilatorio.

Fallecieron siete pacientes (29,2 %) por causas diversas como se expone en la [tabla 5](#).

Tabla 5. Causas de mortalidad

Causa	Número	Porcentaje
Hemorragia intraventricular	2	28,6
Enfermedad membrana hialina	1	14,3
Empiema	1	14,3
Inmadurez	1	14,3
Crecimiento intrauterino retardado	1	14,3
Malformación congénita	1	14,3
TOTAL	7	100,0

Fuente: Datos del estudio

DISCUSIÓN

Los recién nacidos pretérminos ingresados en las Unidades de Cuidados Especiales continúan siendo un reto en relación con la supervivencia. Entre ellos, en los de muy bajo peso y en especial los de EBPN, la incidencia de las enfermedades asociadas constituye a su vez un problema grave que afecta el pronóstico. Aún hoy es incompleto el conocimiento para recién nacidos de menos de 1 000 g de peso al nacer y los neonatólogos observamos la ontogenia a medida que ocurre.

*García*⁶ en su estudio de neonatos de extremo bajo peso, expresa que el 85 % nacieron antes de las 28 sem de edad gestacional. *Osorio Covarrubias*⁷ al estudiar los neonatos de muy bajo peso obtuvo un predominio del grupo nacido entre las 28 y 32,6 sem de gestación (51,3 % del total), corroborando la influencia que tiene la edad gestacional con el peso al nacer, las que se consideran directamente proporcionales.

En este estudio no hubo relación estadística entre el peso al nacer y la supervivencia, a pesar de plantearse que a mayor peso al nacer es menor la probabilidad de morir, independientemente que sabemos que el peso por sí solo no refleja la madurez de un niño individual.

Según *Sola*⁴ en estadísticas controladas por otros estudios, señala que la sobrevivida entre 500 y 750 g ha variado entre el 34 y 67 % y de más de 750 g y hasta 1 000, entre el 66 y el 87 %, coincide con estos resultados. También *García Fernández*⁶ obtuvo en su casuística una mayor supervivencia cuanto más cerca estuvo el peso a los 1 000 g al nacer.

*Rodrigo Salas*⁸ en su estudio realizado en Chile titulado "Factores de riesgo y seguimiento clínico de los prematuros menores de 1 000 g de peso al nacer", encontró que la sobrevivida aumenta a partir del grupo de niños con peso de 800 g y más, comentó que si expresamos el riesgo relativo, el riesgo de morir de un niño que pesa al nacer entre 500 y 799 g es 1,35 veces mayor que si pesa entre 800 y 899 gr y 2,35 veces que si pesa entre 900 y 999 g.

Se plantea que estos pacientes tan pequeños las diferencias de peso de pocos g determinan mayor probabilidad de sobrevivir, lo que es más válido para la edad gestacional donde una semana define probabilidades.^{4,6}

*Bancalari*⁹ refiere que la duración del embarazo constituye una de las variables más importantes para la evolución posterior del producto de la concepción.

La enfermedad de la membrana hialina afecta al 56 % de los niños con peso entre 500 a 1 500 g y la incidencia y gravedad de la enfermedad disminuye cuanto mayor es el peso.⁴

La prematuridad constituye aún un problema de salud a nivel mundial, en nuestro país hemos logrado disminuir la incidencia por debajo del 3 %, así como de la enfermedad de membrana hialina (EMH) menor del 0,3 %. No obstante, a pesar de los esfuerzos en la prevención, continúan produciéndose nacimientos de niños prematuros donde la EMH, como consecuencia directa de la inmadurez pulmonar, ocupa un lugar importante.¹⁰

*Oliveros Donohue*¹¹ en su estudio realizado sobre morbilidad del RNPT-MBP y enfermedad hipertensiva en la madre encontró una incidencia de membrana hialina en una tercera parte de los casos analizados, mientras que *Rodrigo*¹² en su análisis sobre la morbilidad de los EBP reportó el 82 % de esta entidad.

Con frecuencia los pretérminos muy bajo peso presentan episodios apneicos en los cuales existe bradicardia y cianosis los que de repetirse requieren de tratamiento, bien farmacológico o el uso de ventiladores mecánicos. *Mallory y Graubard*¹³ reportaron una frecuencia del 31,4 %.

Algunos artículos consultados justifican la elevada incidencia de infecciones en estos niños tan pequeños e inmaduros, condicionadas por la infección perinatal, la inmadurez del sistema inmunitario, la disminución de las defensas naturales, la prolongada hospitalización, las complicaciones iatrogénicas relacionadas con la terapia intensiva y los estados prolongados, dada la enfermedad de base.

*Díaz*¹⁴ coincide con ello, considerando que las infecciones constituyen una de las