



## Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela versión impresa ISSN 0048-7732

Rev Obstet Ginecol Venez v.66 n.3 Caracas sep. 2006

# Bajo peso al nacer. Importancia

Drs. Pedro Faneite, Milagros Linares, Josmery Faneite, Arturo Martí, María González, Clara Rivera

Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara", Puerto Cabello, Estado Carabobo. Unidad de Perinatología. Departamento Clínico Integral de la Costa, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo.

## **RESUMEN**

Objetivo: Conocer las características maternas y perinatales del recién nacido de bajo peso y hacer sugerencias para una mejor atención.

Ambiente: Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara", Puerto Cabello.

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, epidemiológico y analítico de 365 recién nacidos de bajo peso (menor de 2 500 g), sucedidos durante los años 2003-2005. De un total de 7 940 nacidos vivos, durante el trienio la incidencia fue 4,59 %.

Resultados: Las pacientes son 90,48 % no casadas, 23,81 % de 19 años o menos, y 50,71 % no controló el embarazo. En antecedentes familiares: hipertensión 40,89 % y diabetes 26,11 %, personales: aborto 37,41 % y cesárea previa 31,71 %. Diagnóstico de ingreso: trabajo de parto 47,9 %, cesárea previa 14,6 % (52/357), la rotura prematura de membrana 13,72 %. El 58,98 % son multigestas, el 50,42 % pretérmino, parto vaginal 61,9 %, fueron neonatos femeninos 58,08 %, el peso entre 2 000 y 2 500 g 61,92 % y la talla de 45-49 cm 46,02 % (168/356); globalmente tuvieron índice Apgar 6 o menos el 78,03 %. La morbilidad global fue 29,31 %; la mortalidad perinatal global fue 26,3 %, la fetal 14,79 % y neonatal 11,5 %. El síndrome de dificultad respiratoria y la sensis fueron las patologías preponderantes. la sepsis fueron las patologías preponderantes.

Conclusión: Los neonatos de bajo peso presentan una elevada morbimortalidad perinatal, representada principalmente por problemática respiratoria y la sepsis. Debemos insistir en una atención prenatal y perinatal intensiva.

Palabras clave: Recién nacido. Bajo peso. Epidemiología.

## **SUMMARY**

Objective: To know the maternal and perinatal characteristics of low birth weight newborn and to make suggestions for a better assistance.

Setting: Department of Obstetrics and Gynecology, "Dr. Adolfo Prince Lara" Hospital, Puerto Cabello.

Methods: Analytical, epidemiological, retrospective and descriptive study of 365 newborns of low weight (less than de 2500 g), during 2003-2005. In a total of 7940 alive newborns, during the period, the incidence was 4.59 %.

Results: Patients were 90.48 % singles, 23.81 % 19 years old or less, and 50.71 % had no prenatal care.

Familial history: hypertension 40.89 % and diabetes 26.11 %; personal history: abortions 37.41 % and previous cesarean section 31.71 %. Admission diagnostic: labor 47.9 %, previous cesarean section 14.6 % (52/357), premature rupture of membranes 13.72 %. The 58.98 % were multigravidas, and 50,42 % preterm pregnancies, vaginal delivery 61.9 %; the newborn were females 58.08 %, and weight ranged from 2 000 to 2 500 g in 61,92 %, with size between 45-49 cm in 46.02 % (168/356); Apgar index was 6 or less in 78.03 %. Global morbidity was 29.31 %; global perinatal mortality was 26.3 %, fetal 14.79 % and neonatal 11.5 %. The respiratory distress syndrome and sepsis were the preponderant pathologies.

Conclusion: Low weight neonates show a high perinatal morbimortality, represented mainly by respiratory problems and sepsis. We should insist in an intensive prenatal and perinatal care.

**Key words:** Newborn. Low birth weight. Epidemiology.

## **INTRODUCCIÓN**

Recién nacido de bajo peso (RNBP), ha sido definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el peso al nacer de menos de 2 500 g (1). Como es de entenderse incluye a los prematuros y los de restricción de crecimiento fetal (RCIU).

Este punto de corte para comparación internacional se basa en observaciones epidemiológicas donde los infantes que pesan menos de 2 500 g son aproximadamente 20 veces más propensos a morir y mayor morbilidad que los de mayor peso (2). En los países en desarrollo es más común que este grupo de neonatos contribuya de manera importante en los resultados adversos perinatales.

Reducir la incidencia de RNBP por lo menos un tercio entre 2000 y 2010, es uno de los mayores objetivos adoptados por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en el Plan de Acción, de la Sesión Especial dedicada a los niños, "Un mundo apropiado para los niños" en mayo 2002 (3). La reducción del bajo peso también forma una



importante contribución a la disminución de la mortalidad infantil dentro de los objetivos a desarrollar durante el milenio

La OMS y el Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF), publicaron una primera estimación de incidencia de RNBP a nivel mundial, regional y por países en 1992 (4). Encontraron para los países desarrollados 7 %, en países en vías de desarrollo 17 %, con rangos de 5 % y 33 %, es decir, en estos últimos es más del doble, y el 95 % proviene de países no industrializados. Su última publicación en 2004, utilizando una metodología modificada, revela que las cifras prácticamente permanecen inalteradas (5).

En Venezuela diversos autores, pediatras y obstetras han estudiado la problemática del recién nacido de bajo peso y sus diferentes facetas (6-16). Nosotros la hemos analizado en las vertientes de la prematurez (17,18), RCIU (19-24) y la de bajo peso específicamente (25). Esta última publicación abarcó población del año 2000, encontramos elevada repercusión en la morbimortalidad perinatal.

En vista de la importancia y serias repercusiones perinatales de esta entidad, decidimos realizar otra investigación para conocer las características maternas y perinatales del recién nacido de bajo peso y hacer sugerencias para una mejor atención.

#### **MÉTODOS**

Es un estudio retrospectivo, descriptivo epidemiológico, de pacientes y neonatos con peso menor a 2 500 g. Analizamos incidencia, factores maternos (procedencia, entidad federal, estado civil, edad materna); antecedentes (familiares, personales, control prenatal, patología de ingreso); situación obstétrica (gestación, edad del embarazo, tipo de parto); estado neonatal (sexo, peso, talla, índice de Apgar). Finalmente se recaba la morbimortalidad perinatal Se estudiaron las pacientes asistidas en el hospital que han tenido como producto un RNBP, se encontraron 365 incluyendo 9 gemelares, durante los años 2003-2005.

En el departamento de historias médicas se procedió a la revisión de las historias respectivas. Los datos son agrupados en estadísticas descriptivas con cuadros de distribución de frecuencia.

#### **RESULTADOS**

De un total de 7 940 nacidos vivos del trienio la incidencia de RNBP fue 4,59 % (365/7940). Podemos señalar que predominaron las pacientes de procedencia de barrios 37,53 % (134/357) y rural 25,5 % (91/357), siendo su entidad federal el Estado Carabobo 87,11 % (311/357) y Falcón 11,20 % (40/ 357).

Las pacientes son 90,48 % (323/357) no casadas, 23,81 % (85/357) de 19 años o menos, y 50,71 % (142/280) no controló el embarazo. En antecedentes familiares: encontramos hipertensión 40,89 % (119/291) y diabetes 26,11% (76/123); antecedentes personales: aborto 37,41 % (46/123) y cesárea previa 31,71 % (39/123). En el diagnóstico de ingreso: trabajo de parto 47,9 % (171/357), cesárea previa 14,6 % (52/357), la rotura prematura de membrana 13,72 % (49/357). El 58,98 % (207/357) son multigestas, con 50,42 % (180/357) pretérmino y parto vaginal 61,9 % (221/357).

El estado neonatal de los recién nacidos se observa en el  $\frac{\text{Cuadro 1}}{\text{Cuadro 1}}$ . El sexo femenino tuvo discreta prevalencia 58,08 % (212/365), al igual que el peso entre 2 000 y 2 500 g 61,92 % (226/365) y la talla de 45-49 cm 46,02 % (168/356). Hubo algún grado de depresión globalmente en 78,03 % (238/305), tuvieron índice Apgar 7 o menos.

Cuadro 1 Estado neonatal

Sexo	Peso (g)	Talla (cm)	Índice Apgar (1 mm.	
N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)*	
Masculino	500-999	≤ 39	1-3	
153 (41,92)	25 (6,85)	70 (19,18)	83 (27,21)	
Femenino	1000- 1499	40-44	4-6	
212 (58,08)	44 (12,05)	80 (21,92)	155 (50,82)	
	1500-1999	45-49	7-10	
	70 (19,18)	168 (46,02)	67 (21,97)	
	2000-2500	50-54		
	226 (61,92)	45 (12,33)		
		55-59		
		2 (0,55)		

<sup>\*</sup>El índice Apgar se calculó sobre 305 casos registrados.

El <u>Cuadro 2</u> resume la morbimortalidad. De 365 neonatos: sin morbilidad 162, con morbilidad 107, hubo 54 mortinatos y 42 muertes neonatales. La morbilidad global fue 29,31 % (107/365); la mortalidad perinatal global 26,3 % (96/365), la fetal 14,79 % (54/365) y neonatal 11,5 % (42/365). El sindrome de dificultad respiratoria y la sepsis fueron las patologías preponderantes.

Cuadro 2 Morbi-mortalidad neonatal

Morbilidad	$N^{o}$	%	Mortalidad	Nº	%
Insuf. Resp.	42	39,25	Insuf. Resp.	11	26,19
Sepsis	24	22,43	Insuf.R/sepsis	4	9,52
Ictericia	12	11,21	Sepsis	10	23,81
RCIU	11	10,28	Riesgo hematológico	- 3	7,14
Riesgo hemat.	- 7	6,54	Riesgo MB	6	14,28
Otros	11	10,28	RCIU	3	7,14
Total	107		Otros	5	11,90
			Total	42	

Insuf. Resp: Insuficiencia respiratoria. hemat: hematológico. Insuf.R/sepsis: insuficiencia respiratoria y sepsis. Riesgo MB: riesgo metabólico RCIU: retardo de crecimiento intrauterino

## **DISCUSIÓN**

De acuerdo al Informe de la Oficina Panamericana de la Salud (OPS), de julio de 2005 en los últimos cinco años, América Latina y el Caribe han seguido avanzando en el combate al hambre, en mejorar la equidad de género en la educación, en incrementar el acceso a agua potable y en reducir la mortalidad infantil, pero la región continúa rezagada en el cumplimiento de algunas de las metas del milenio, como reducir la pobreza extrema a la mitad, reducir la mortalidad materna y el VIH/SIDA, universalizar la educación primaria y revertir el deterioro del medio ambiente (26).

Hemos encontrado en este trabajo que analiza el RNBP durante el trienio 2002-2005 que la incidencia se ha elevado a 4,59 % (365/7940) en relación al estudio del año 2000, 3,39 % (170/5012) (25). Esto puede explicarse por una mejoría en la recolección de las estadísticas, pues es conocido el sub-registro en el manejo de las historias clínicas; esta última cifra se aproxima más al promedio encontrado en el amplio estudio realizado por el Centro Latino Americano de Perinatología (CLAP) 9 %, el cual abarca una población de 255 063 neonatos en 59 hospitales de 11 países latinoamericanos (27,28). En él participaron cuatro maternidades venezolanas, Caracas, Cumaná, Ciudad Bolívar y Maracaibo, con 44 082 nacidos vivos. El predominio de RNBP para nuestra región, generalmente se ha quedado sin modificación en los últimos años, se alcanzan cifras entre 8 % y 14 % y ello ha sido responsable de casi 80 % de las muertes del período neonatal (27,28).

Por otra parte, la problemática se mantiene por ser múltiples los factores asociados que no son fáciles de abatir. Al revisar las características de la población encontramos deficientes condiciones socioeconómicas, reveladas por la procedencia y residencia; falta de estabilidad familiar y madurez, al predominar la soltería y juventud; antecedentes familiares severos, hipertensión arterial y diabetes, patologías personales difíciles, aborto, hipertensión y prematurez, bajo control prenatal. Es decir, estamos ante una entidad donde hay una un entorno del deterioro ambiental, familiar, personal y patologías propias del embarazo que ponen en serio peligro la vida del ser gestado. Estos mismos factores son similares a los encontrados en nuestra revisión previa (25), además han sido reportados por otros autores de diversas latitudes (29-32).

Comentar los aspectos perinatales es de vital interés. De manera general fueron multíparas, con parto prematuro espontáneo, y peso 2 000 a 2 499, cerca del 60 %; esto nos muestra la influencia importante que tiene la prematurez sobre el RNBP, lo cual es determinante en sus consecuencias perinatales a corto y lago plazo, lo que se agrava con el hallazgo que 8 de cada diez neonatos presentaron algún grado de depresión neonatal detectada por el índice de Apgar. Estas cifras son similares al análisis de año 2000 (25), aquí se reafirman los estudios del CLAP (20,21), ellos encontraron cifras de pretérminos semejantes, la depresión neonatal fue 11 veces mayor, lo que se eleva en los prematuros. Todo nos señala la importancia de la prevención, detección de factores de riesgo, vigilancia estricta de la embarazada y atención intensiva del neonato, y por supuesto atención a su desarrollo neuromotor a corto y largo plazo.

La morbilidad en neonatos estuvo presente prácticamente en uno de cada tres, incidencia menor a la encontrada en el trabajo previo de 50 % (25), quisiéramos explicar esta menor cifra por un mejor manejo de la embarazada y del neonato, lo que nos alentaría en la actividad que se adelanta. Esto no lo podemos repetir al analizar la mortalidad perinatal (26,3 %), pues fue algo mayor a la encontrada anteriormente (24,11 %), muere uno de cada cuatro RNBP. Esto nos muestra que el problema está presente, no hemos avanzado en soluciones parciales, ni mucho menos definitivas. Detrás de la morbilidad y mortalidad están la insuficiencia respiratoria y la sepsis, enemigos a vencer en la medicina moderna y gran reto para obstetras, pediatras, neonatólogos, epidemiólogos y en general para el estado. Estas elevadas cifras son parecidas a las reportadas por el CLAP en Latinoamérica, donde muestran que cerca del 80 % de las muertes neonatales se deben a RNBP (27,28).

Por todo ello compartimos el contenido del informe de la OPS emitido el año pasado (26), el cual refiere que hay que reducir inequidades como la pobreza, la marginación, el género, la raza o etnia y la edad. Hay que avanzar en la protección social y salud, aumentar la cobertura de las intervenciones más críticas. Es necesario que el estado aumente la cantidad y calidad del gasto corriente al sector salud, haciendo énfasis al nivel primario, sin descuidar los hospitales, mejorando la infraestructura con participación de los usuarios y comunidad. Más recientemente, la UNICEF en el prólogo de su informe anual 2006 ha hecho un llamado de alerta: "es mucho lo que está en juego, si se alcanzan las Metas del Milenio, alrededor de 500 millones de personas escaparán a la pobreza en 2015; 250 millones dejarán de sufrir hambre; y 30 millones de niños y de niñas que no hubieran llegado a cumplir cinco años, lograrán sobrevivir" (33).

Últimamente han aparecido indicios que plantean la participación de un componente genético en el origen del RNBP, causado primariamente por genes fetales, incluso se menciona que pueden ser responsable de hasta la mitad de los casos (34). De tener estos hallazgos corroboración con futuras investigaciones, será necesario reorientar la estrategia de prevención, migración a la identificación del RNB al campo de la medicina genética.

Concluimos enfatizando que el RNBP es un neonato con alto riesgo de padecer afecciones perinatales y neonatales, y que debemos participar en los planes que en conjunto convienen integrar los sectores de la salud con otros distintos al mismo, pues el bien común es para la madre y su hijo, que en fin de cuenta es el futuro venezolano.

## **REFERENCIAS**

- 1. World Health Organization. International statistical classification of diseases and related health problems. Tenth revision. Geneva: World Health Organization; 1992. [ <u>Links</u> ]
- 2. Kramer MS. Determinants of low birth weight: Methodological assessment and meta-analysis. Bulletin of the World Health Organization. 1987;65(5):663-737. [Links]
- 3. Naciones Unidas. Asamblea general. S-27/2. Un mundo apropiado para los niños. 10 mayo 2002. Disponible en: http://www.unicef.org/spanish/ specialsession/documentation/archive.htm [ Links ]
- 4. World Health Organization. Low birth weight: A tabulation of available information. WHO/MCH/92.2. Geneva: World Health Organization and New York: UNICEF; 1992. [Links]
- 5. United Nations Children s Fund and World Health Organization. Low birthweight: country, regional and global estimates. New York: UNICEF; 2004. [Links]
- 6. Arcay G, López Fonseca R. Recién nacido pequeño para la edad gestacional. Rev Obstet Ginecol Venez. 1972;32:225-237. [Links]

- 7. Hartaz L, Kizer S, Agüero O. Mortalidad neonatal hospitalaria en niños de bajo peso. Rev Obstet Ginecol. 1973;33:265-275. [Links]
- 8. Berroterán O. Curva de peso del recién nacido. Rev Obstet Ginecol Venez. 1979;39:139-148. [Links]
- 9. Lee de Granadillo C. Evaluación psiconeurológica de un grupo de recién nacidos de bajo peso con diversas patologías. Arch Venez Pueric Pediat. 1981;44:51-65. [Links]
- 10. Zambrano O, Kizer S, Vásquez T. La presentación podálica en los recién nacidos con bajo peso. Rev Obstet Ginecol Venez. 1981;41:139-148. [Links]
- 11. Herrera Lucena J. Características del crecimiento físico durante las primeras 6 semanas de vida en 272 niños de bajo peso (Barquisimeto) 1976-1982. Arch Venez Pueric Pediat. 1984;47:11-15. [Links]
- 12. Morante A. Seguimiento ecosonográfico craneal en recién nacidos pretérmino con peso igual o inferior a 1 500 g. Arch Venez Pueric Pediat. 1985;48:25-30. [Links]
- 13. Saavedra A de, Bueno R, Flores N de. Seguimiento longitudinal de niños de peso al nacer inferior a 1 500 g durante 2 a 3 años desde el punto de vista neurológico y electroencefalográfico. Rev Obstet Ginecol Venez. 1985;45:53-57. [Links]
- 14. Kizer S, Moreno C. Mortalidad perinatal institucional en los recién nacidos con bajo peso. Rev Obstet Ginecol Venez. 1985;45:98-104. [Links]
- 15. Herrera J. Evaluación de los niños de bajo peso durante los dos primeros años de vida posnatal. Bol Med Posgrado (Barquisimeto). 1987;5:13-17. [Links]
- 16. Agüero O, Navarro L. Prematuros de muy bajo peso al nacer. Rev Obstet Ginecol Venez. 1988;48:197-199. [ <u>Links</u> ]
- 17. Faneite P, Álvarez N, Repilloza M. Factores epidemiológicos del parto prematuro. Rev Obstet Ginecol Venez. 1995;55:71-76. [Links]
- 18. Faneite P, Rivera C, González M, Linares M, Faneite J. Prematurez: problema actual. Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara". 1995-1999. Rev Obstet Ginecol Venez. 2001;61:157-161. [Links]
- 19. Faneite P. Retardo de crecimiento intra-uterino. En: Zigelboim I, Guariglia D, editores. Clínica Obstétrica. Caracas: Editorial Disinlimed CA; 2001.p.463-470. [Links]
- 20. González X, Faneite P, Salazar G. Retardo de crecimiento: incidencia y repercusión perinatal. Rev Obstet Ginecol Venez. 1988;48:15-18. [Links]
- 21. González X, Faneite P, Salazar G. Retardo de Crecimiento Intrauterino: correlación clínica y ecográfica. Rev Obstet Ginecol Venez. 1988;48:12- 13. [Links]
- 22. Faneite P, Salazar G, González, X. Valor del índice ponderal fetal y prenatal y neonatal en R.C.I.U. asimétrico. Rev Obstet Ginecol Venez. 1995;55:81- 84. [ <u>Links</u> ]
- 23. Faneite P, Tortolero R, Álvarez N, Repilloza M. Restricción de crecimiento fetal extremo (400 g) Rev Obstet Ginecol Venez. 1996;56:39-41. [Links]
- 24. Faneite P. Biometría fetal ecográfica y recién nacido pequeño para la edad gestacional Rev Obstet Ginecol Venez. 1996;56:83-87. [Links]
- 25. Faneite P, Rivera C, González M, Linares M, Gómez R, Álvarez L, Faneite J. Recién nacido de bajo peso. Evaluación. Rev Obstet Ginecol Venez. 2002;62:5- 10. [Links]
- 26. Oficina Panamericana de la Salud. América Latina y el Caribe enfrentan desafíos para alcanzar metas del milenio. 1 julio 2005. Disponible en: http://www.paho.org/common/Display.asp?Lang=S& RecID=9016 [ Links ]
- 27. Schwarcz R, Díaz A, Fescina R, Belitky R, Díaz Rossello J, Martell M, Capurro A. Epidemiología del bajo peso al nacer y mortalidad perinatal en maternidades de América Latina. Montevideo, Uruguay: Publicación Científica No. 915 CLAP/OPS; 1981. [Links]
- 28. Schwarcz R, Díaz A. Algunos problemas asociados con la mortalidad materna y perinatal en las Américas. Montevideo, Uruguay: Publicación Científica No. 1255 CLAP/OPS; 1992. [Links]
- 29. Deshmukh JS, Motghare D, Zodpey S, Wadhva S. Low birth weight and associated maternal factors in an urban area. Indian Pediatr Jan. 1998;35:33-36. [ <u>Links</u> ]
- 30. Basso O, Olsen J, Christensen K. Low birthweight and prematurity in relation to paternal factors: A study of recurrence. Int J Epidemiol. 1999;28:695-700. [Links]
- 31. Geary M, Rafferty G, Murphy J. Comparison of live born and stillborn low birth weight babies and analysis of aetiological factors. Ir Med J. 1997;90:269-271. [Links]
- 32. Zeitlin J, Ancel P, Saurel-Cubizolles M, Papiernik E. Are risk factors the same small for gestational age versus other preterm birth? Am J Obstet Gynecol. 2001;185:208-215. [Links]
- 33. UNICEF. Estado mundial de la infancia 2006. New York: UNICEF; 2005. Disponible en: http://www.unicef.org/spanish/publications/files/SOWC\_2006\_Spanish\_Report\_(Revised).pdf [Links]
- 34. Svensson AC, Pawitan Y, Cnattingius S, Reilly M, Lichtenstein P. Familial aggregation of small-forgestational-age births: The importance of fetal genetic effects. Am J Obstet Gynecol. 2006;194:475-479. [Links]

Dr. Pedro Faneite Urbanización Rancho Grande, Calle 45, Cruce Av. Bolívar. Puerto Cabello, Estado Carabobo. 2024. Correo electrónico: faneitep@cantv.net

Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela Apartado 20081, San Martín. Caracas - Venezuela Teléfono: (+58-212) 4515955 Fax: (+58-212) 4510895

e∕Mail

sogvzla@cantv.net