

¿Tiene importancia el bajo peso neonatal?

Drs. Pedro Faneite A, Clara Rivera, Rosanna Amato, Josmery Faneite, María Paradas

Departamento de Obstetricia y Ginecología. Departamento Clínico Integral de la Costa. Universidad de Carabobo. Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara" Puerto Cabello. Estado Carabobo. Venezuela.

RESUMEN

Objetivo: Estudiar la prevalencia del recién nacido de bajo peso, las características asociadas maternas y perinatales y su asistencia en el Departamento de Obstetricia y Ginecología.

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

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo, de 548 madres con 554 recién nacidos de bajo peso (< 2 500 g), incluyendo 6 gemelares, sucedidos durante los años 2006-2008. De un total de 7 568 nacidos vivos, la prevalencia promedio fue 7,32 %, o 1 cada 14 nacidos vivos.

Resultados: Las pacientes en su mayoría residencian en barrios 46,17 %, con procedencia del Estado Carabobo 76,46 %, además 90,9 % solteras y concubinas, 35,77 % de 20-24 años y 45,5 % no controló el embarazo. En antecedentes familiares destacó la hipertensión arterial 54,09 % y diabetes 25,91 %, en antecedentes personales la hipertensión arterial (24,38%) y cesárea previa (23,67 %). En la patología actual la rotura prematura de membrana (20,99 %) y amenaza de parto prematuro (10,77 %). El 49,82 % fueron multigestas, con 72,08 % embarazos pretérmino y 27,92 % a término, resolviéndose con cesárea 38,5 %; predominaron neonatos masculinos 55,96 %, con peso entre 2 000 y 2 499 g (39,71 %) y talla de 45-49 cm (64,98 %); tuvieron índice Apgar 7 o menos el 54,96 %. La morbilidad fue 55,61 %; la mortalidad perinatal fue 32,49 %, la fetal 19,85 % y neonatal 12,63 %. La sepsis y la prematuridad fueron las patologías predominantes en la morbimortalidad.

Conclusión: Los neonatos de bajo peso presentan una prevalencia elevada con notorias repercusiones en la salud perinatal, efectos causados principalmente por sepsis y prematuridad. Esta patología compleja en su etiopatogenia amerita atención precoz de las embarazadas, estimular el control prenatal, mejorar la asistencia perinatal y su investigación.

Palabras clave: Neonatos. Bajo peso. Epidemiología.

SUMMARY

Objective: To study the prevalence of low birth weight, associated maternal and perinatal characteristics and assistance.

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

Method: Transversal design, retrospective descriptive study of 548 mothers with 554 infants of low birth weight (< 2 500 g), including 6 twin, occurred during the years 2006-2008. Of a total of 7 568 live births, the average prevalence was 7.32 %, or 1 every 14 live births.

Results: Patients most districts residing in 46.17 %, with provenance 76.46 % Carabobo state, besides 90.9 % single and concubines, 35.77 % aged 20-24, and 45.5 % did not control pregnancy. In family history, hypertension and diabetes 54.09 % and 25.91 %, on a personal history, hypertension (24.38 %) and cesarean section (23.67 %), and the current condition, labor (37.23 %), premature rupture of membranes (20.99 %), preterm labor (10.77 %). The 49.82 % were multiparous, the 72.08 % and 27.92 pre-term to term, cesarean resolved in 38.5 %, 55.96 % male dominated infants, weighing between 2000 and 2 499 g (39.71 %) and height of 45-49 cm (64.98 %). Had Apgar Index 7 or less was 54.96 %. The morbidity rate was 55.61 %, the perinatal mortality was 32.49 %, fetal 19.85 % and 12.63 % neonatal. Sepsis and prematurity were the predominant diseases in the morbidity and mortality.

Conclusion: Low birth weight infants have a high prevalence with notable impact on perinatal health, effects mainly caused by sepsis and prematurity. This complex pathology merits attention in the pathophysiology of early pregnant women, prenatal stimulate and improve perinatal care and research.

Key words: Neonates. Low birth weight. Epidemiology.

INTRODUCCIÓN

Las condiciones de un individuo al nacer repercuten acentuadamente en su desarrollo físico e intelectual a lo largo de la vida. Esto justifica la prioridad que debe darse a las medidas que permiten lograr las mejores condiciones posibles para el recién nacido.

El bajo peso neonatal (BPN) es una muestra de la salud materno-fetal durante su embarazo, además es una variable expresamente relacionada con la morbilidad y mortalidad neonatal e infantil, también con el bienestar de la madre y su hijo en el período del posparto donde tiene un evidente impacto (1,2).

En vista de la importancia de esta entidad perinatal, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (3) ha uniformado su definición al referirse a neonatos con peso inferior a 2 500 g, esta medición debe realizarse al momento de nacer o dentro de las primeras horas de vida, antes de que la significativa pérdida posnatal haya ocurrido. Desde el punto de vista clínico, el CIE-10 o Clasificador Internacional de Enfermedades contempla este problema en el capítulo XVI "Ciertas condiciones originadas en el período perinatal", en la sección P05-P08 "Desórdenes relacionados con la duración de gestación y crecimiento fetal".

El crecimiento intrauterino es un proceso complejo en virtud del cual a partir de una única célula se forma un ser pluricelular con órganos y tejidos bien diferenciados. Comprende dos períodos: la embriogénesis que se extiende hasta la 12^a semana durante la cual se forman los diferentes órganos del feto y el período fetal en el que prosigue su maduración funcional hasta alcanzar un grado compatible con la adaptación a la vida extrauterina. Se caracteriza por un gran incremento en el número de células y por su diferenciación y maduración funcional para formar los diferentes órganos y tejidos, con la particularidad de que el ritmo de maduración difiere de unos órganos a otros (4,5).

El crecimiento y el desarrollo se caracterizan por un aumento del tamaño, una creciente complejidad estructural y la maduración de las funciones. Es un proceso muy organizado en el que se coordinan secuencialmente cambios complejos y se integran modificaciones a nivel molecular y celular para permitir el desarrollo del organismo completo. Cualquier influencia adversa sobre este proceso puede tener consecuencias cuya magnitud dependerá de la naturaleza, el momento, la duración y la intensidad de la perturbación. El crecimiento del feto durante la gestación depende especialmente de factores maternos, como el estado nutricional con que la

madre enfrenta el embarazo, el ascenso de peso durante el embarazo, el estado de salud materno y el buen funcionamiento de la unidad feto placentaria; asimismo, si la información genética es adecuada y el medio ambiente propicio se darían las condiciones óptimas para obtener un crecimiento y desarrollo de acuerdo al potencial genético familiar (4,5).

Existen diversos factores asociados, hay muchas afecciones en la gestación como la hipertensión arterial, la diabetes, las infecciones vaginales, la desnutrición, la anemia, la baja talla, la edad (adolescentes), una atención prenatal inadecuada, antecedentes maternos (como otras gestaciones de prematuros, abortos, muertes fetales, etc.), múltiples gestaciones, corto intervalo entre gestaciones, el alcoholismo y/o tabaquismo entre otros factores interfieren con la nutrición del feto y por tanto con su ganancia de peso (1,4,5).

De una manera general, las muertes neonatales contribuyen a 37 % de la mortalidad de menores de 5 años, y el BPN es la segunda causa de muerte después de la prematuridad en los recién nacidos (6,7). De manera que estos niños tienen 5 a 30 veces más riesgo de morir que los que nacen con un peso adecuado, y en consecuencia pueden sufrir de infecciones, desnutrición, parálisis infantil, deficiencias mentales y trastornos del aprendizaje (8-10). A largo plazo, en el adulto se le ha asociado a patología cardiovascular y la diabetes (11).

Estudios del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (8), han registrado cifras de prevalencia promedio de 9,26 % para la región latinoamericana, con variaciones propias de la región entre países.

El bajo peso al nacer pueden surgir como resultado del nacimiento prematuro y/o haber nacido demasiado pequeño para la edad de embarazo como producto de la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) debido a una patología específica, y finalmente producto de un desarrollo genético insuficiente por factores paternos propios como sería la constitución pequeña. Los niños que nacen prematuramente y también restricción de crecimiento tienen el peor pronóstico (12).

La problemática del bajo peso ha sido analizada en el país por pediatras y obstetras enfocando objetivos diversos (13-24). Los pediatras estudiaron 481 recién nacidos de bajo peso (13), elaboraron una curva de peso del recién nacido (15), han estudiado las repercusiones psiconeurológicas (16), su presentación en podállica (17), han realizado el seguimiento neonatal de su crecimiento (18), seguimiento ecosonográfico craneal

¿TIENE IMPORTANCIA EL BAJO PESO NEONATAL?

(19) y neurológico-electroencefalográfico (20), han evaluado su vida posnatal durante los dos primeros años (22). Por su parte los obstetras han revisado la mortalidad neonatal (14), la mortalidad perinatal (21), los prematuros de muy bajo peso al nacer (23) y patrones de peso al nacer (24). Todos estos hallazgos justifican profundizar estudios y mejorar su atención.

Hemos estado atentos a esta entidad por lo cual hemos realizado investigación de la prematuridad (25-28), también del RCIU (29-34) y el BPN (35,36), en todos estas publicaciones se ha evidenciado las serias repercusiones perinatales.

Por todo lo antes expuesto hemos decidido hacer de nuevo una revisión y seguimiento cercano al BPN para conocer su evolución en nuestro medio, prevalencia e identificar las características asociadas maternas y perinatales, esto producto de las condiciones socioeconómicas y sanitarias y de ser necesario reorientar acciones.

MÉTODOS

Es un estudio retrospectivo, descriptivo, corte transversal.

Se estudiaron las pacientes asistidas en el hospital que han tenido como productos neonatos con peso menor a 2 500 g (BPN).

De la revisión se encontraron 548 madres con 554 recién nacidos de BPN, incluyendo 6 gemelares, sucedidos durante los años 2006-2008.

En el Departamento de historias médicas se procedió a la revisión de las historias respectivas.

Fueron analizados: 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). También se determinó la morbi-mortalidad perinatal.

Las diversas variables son presentadas en estadísticas descriptivas con cuadros de distribución de frecuencia para el análisis correspondiente.

RESULTADOS

De un total de 7 568 nacidos vivos, la prevalencia promedio fue 7,32 %, o 1 cada 14 nacidos vivos.

Las pacientes en su mayoría se residen en barrios 46,17 %, con procedencia del Estado Carabobo 76,46 %, además 90,9 % fueron solteras y concubinas, 35,77 % de 20-24 años y 45,5 % no controló el embarazo. En antecedentes familiares destacó la hipertensión arterial 54,09 % y diabetes 25,91 %, en antecedentes personales la hipertensión arterial (24,38 %) y cesárea previa (23,67 %). En la patología actual predominó el trabajo de parto (37,23 %), la rotura prematura de membrana (RPM) (20,99 %) y amenaza de parto prematuro (10,77 %). El 49,82 % fueron multigestas, su embarazo 72,08 % pretérmino y 27,92 % a término, resolviéndose con cesárea 38,5 %.

El Cuadro 1 muestra el estado neonatal. Predominaron neonatos masculinos 55,96 %, con peso entre 2000 y 2 499 g (39,71 %) y talla de 45-49

Cuadro 1
Estado neonatal

Nº	Sexo	Peso (g)	Talla (cm)	Índice Apgar	
	(%)			(1 min)	
Nº	(%)	Nº	(%)	Nº (%)*	
310	Masculino	500-999	≤ 39	63	
	(55,96)	94 (16,97)	87 (15,70)	1-3 (14,19)	
244	Femenino	1 000-1 499	40-44	181	
		(44,04)	60 (10,83)	44 (7,94)	4-7 (40,77)
		1 500-1 999	45-49	200	8-10 (45,04)
		180 (32,49)	360 (64,98)	200 (45,04)	
		2 000-2 499	50-54		
		220 (39,71)	60 (10,83)		
			55-59		
			3 (0,54)		

*El índice Apgar se calculó sobre 444 casos nacidos vivos.

cm (64,98 %); tuvieron índice Apgar 7 o menos el 54,96 %, es decir, depresión respiratoria de algún grado.

La morbi-mortalidad perinatal se observa en el Cuadro 2. De 554 RBP, sin morbilidad hubo 374 y con morbilidad 208; por otra parte, 110 mortinatos y 70

muertes neonatales. Morbilidad 55,61 % (208/374), mortalidad perinatal 32,49 % (180/554), mortalidad fetal 19,85 % (110/554) y mortalidad neonatal 12,63 % (70/554). La sepsis y la prematurez fueron las patologías predominantes en la morbi-mortalidad.

Cuadro 2
Morbi-mortalidad neonatal

Morbilidad	Nº	%	Mortalidad	Nº	%
Riesgo infección	53	25,48	Sepsis	27	38,57
Premat. extrema	32	15,38	Sepsis premat.	23	32,86
Riesgo metabólico	31	14,90			
Insuf. resp.	27	12,98	Insuf. resp.	13	18,57
RCIU	21	10,10	Premat. extrema	7	10,00
Asfixia perinatal	15	7,21			
Otros	29	13,94			
Total	208	100	Total	70	10

Premat. extrema: prematuridad extrema. Sepsis premat: sepsis y prematuridad. Insuf. resp: Insuficiencia respiratoria. RCIU: restricción del crecimiento fetal intrauterino.

DISCUSIÓN

El peso al nacer normal es crítico para la salud y el desarrollo futuro. Es un indicador, no solo de la salud de la madre biológica y el estado nutricional, sino también de las posibilidades de supervivencia de un recién nacido, su crecimiento, salud a largo plazo y desarrollo psicosocial. La OMS ha estimado que cada año nacen cerca de 30 millones de neonatos con bajo peso (37).

La publicación Estadísticas Sanitarias Mundiales de la OMS 2010 menciona que en algunos países, la prevalencia de la desnutrición ha aumentado, y en 2005 todavía había en el mundo unos 186 millones de niños menores de 5 años con retraso del crecimiento (38).

En el presente estudio hemos encontrado que de un total de 7 568 nacidos vivos sucedidos en el trienio 2006-2008, la prevalencia promedio fue 7,32 %, de otra manera 1 cada 14 nacidos vivos, cifra que está próxima a lo reportado por la OPS en su boletín periódico de Situación de Salud para las Américas en sus Indicadores básicos 2009, una proporción de recién nacidos de bajo peso para América y Latinoamérica 8,1 % (39). Sin embargo,

está por encima y con tendencia al incremento en relación con las cifras obtenidas en los dos estudios previos en este hospital, 3,39 % (170/5012) año 2000 35(33) y 4,59 % (365/7940) trienio 2002-2005 (36). También está bien cercana a los resultados del estudio multicéntrico latinoamericano 9 %, coordinado por el Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP) de Uruguay (40), donde contribuyeron once países y 59 maternidades públicas, con 333 794 recién nacidos, entre ellas cuatro maternidades venezolanas, de Caracas el Hospital “Dr. José Gregorio Hernández” 9 %, Ciudad Bolívar Hospital “Ruiz y Páez” 7,5 %, Maracaibo Hospital “Nuestra Señora de Chichinquirá” 7,4 % y Cumaná “Antonio Patricio de Alcalá” 6,8 %.

La caracterización del BPN revela aspectos de diversa índole, socioeconómico, familiar, personal, estabilidad familiar, entre otros. Esto lo vemos reflejado en el hecho que encontramos un franco predominio de residencia en barrios populares, pacientes jóvenes, multíparas, donde el matrimonio no es la forma usual de vida de parejas, lo que señala inestabilidad; si revisamos el fondo de salud familiar

y personal aparecen la hipertensión arterial, diabetes y cesárea previa como las abanderadas. Pero, donde evidenciamos de manera determinante los factores patológicos involucrados es la frecuencia de la RPM y amenaza de parto prematuro, terminando el embarazo prematuramente en 7 de cada diez casos y a término 3 de cada diez. El trabajo de Haratz y col. (14), igualmente refieren la asociación con gestantes jóvenes y multíparas, la entidad más frecuente fue la RPM la cual explicó el 45,2 % de las causas conocidas; Kizer y Moreno (21), también reportan hallazgos semejantes con frecuencia de 19 % para la RPM. Este grupo de factores lo encontramos en los dos estudios previos nuestros (35,36), y son reportados con insistencia por otros autores de diversos países (41-44).

Al analizar el estado neonatal de los BPN, vemos la expresión de sus consecuencias en el período inicial de la vida. En efecto, predominó el grupo con peso entre 2 000-2 499 g, cuatro de cada diez estuvo en este grupo, pero el resto, seis de cada diez pesaron menos de 2 000 g, hallazgos semejantes al trabajo de Haratz y col. (14); lo que implica que son neonatos con mayor riesgo a las complicaciones propias del prematuro (25-28), es más grave si se asocia con la restricción del crecimiento (12,29-34). Otro aspecto con efectos deletéreos, es el hecho que casi 6 de cada diez neonatos presentaron algún grado de depresión detectada por el índice de Apgar al minuto, lo cual puede tener efectos a largo plazo (8-11). Estos hallazgos coinciden con lo que encontramos previamente (35,36) y lo que se reveló en los amplios estudios del CLAP donde estaban incluidas las 4 maternidades venezolanas antes detalladas, en promedio 23 % de lo BPN presentaron depresión respiratoria al minuto de nacido (40,45).

La morbi-mortalidad perinatal encontrada en este trabajo es realmente elevada. Más de la mitad de los neonatos presentó alguna enfermedad, la incidencia alcanzó de nuevo la reportada en el año 2000 (35), de igual manera decimos de la mortalidad perinatal, la cual se incrementó a 32,63 %, cifra mayor a los dos estudios previos (35,36), cifras mayores que las encontradas en el estudio de Haratz y col. (14), mortalidad neonatal global de 18,6 % y el trabajo de Kizer y Moreno (21), con mortalidad perinatal de 25,03 %. La sepsis y la prematuridad fueron las patologías predominantes en la morbi-mortalidad, en esto coincidimos con los resultados de la investigación de mortalidad perinatal institucional en los recién nacidos con bajo peso de Kizer y Moreno (21).

Esta situación nos indica que la calamidad está presente y cobrando daño con mayor énfasis, debemos

revisar las pautas de atención obstétrica y neonatal para atacar esta realidad, estamos conscientes que no es fácil esta labor, pero es nuestro deber, esta realidad o panorama con igual magnitud ha sido reportada a nivel mundial (6-8,39). Lo que hace difícil el éxito es que la morbilidad y la mortalidad se encuentran escudadas detrás de patologías casi inexpugnables: prematuridad y sepsis, entidades que se apoyan en la labilidad de un ser frágil e inmaduro (6,7,12,40,45).

La morbi-mortalidad institucional del período neonatal en los neonatos de bajo peso justifica la importancia y necesidad de los programas preventivos, asistenciales y de investigación de manera continua. Ante esta seria problemática hemos estado abogando por diversos planes, son los llamados intra-sector al de salud: implica estrategia hospitalaria, y otras acciones promocionales que es responsabilidad de las autoridades de salud regional y nacional. Por otra parte, debe haber acciones extra-sector al de salud: educación, elevar nivel estándar de vida, lucha contra la pobreza.

La UNICEF ha planteado concretamente que en el mundo en desarrollo el bajo peso al nacer se debe principalmente a la mala salud materna y la nutrición. Hay tres factores que tienen mayor impacto: el pobre estado nutricional materno antes de la concepción, estatura baja (debido principalmente a la desnutrición y las infecciones durante la infancia), y la mala nutrición durante el embarazo. Las intervenciones fundamentales para evitar bajo peso al nacer, por tanto, incluyen la mejora de la ingesta de alimentos, suplementos de micronutrientes, la prevención y el tratamiento de enfermedades como la malaria y el VIH / SIDA, educación de las niñas y las mujeres embarazadas, y la prevención de embarazos en la adolescencia (12).

Existen otras instituciones y organizaciones privadas que han dado sus aportes (46,47). *The Annie E. Casey Foundation* describe cinco estrategias que son esenciales para cualquier plan destinado a reducir la tasa de nacimientos bajo peso al nacer: ampliar el acceso a los servicios médicos y dentales, teniendo un enfoque de vida a la atención de la salud. Dedicar la mayor atención en la prevención del tabaquismo y el abandono. Asegurar que las mujeres embarazadas obtengan una nutrición adecuada. Detectar factores de riesgo demográfico, social y ambiental. Apoyo sostenido a la investigación sobre las causas del bajo peso al nacer (47).

Con este trabajo podemos concluir señalando que los neonatos de bajo peso presentan una prevalencia elevada, con notorias repercusiones en la salud

perinatal, efectos causados principalmente por la prematuridad y sepsis. Esta patología compleja en su etiopatogenia u orígenes amerita atención precoz de las embarazadas, estimular el control prenatal y mejorar la asistencia perinatal, amén de un amplio programa con estrategias factibles por parte del sector de salud regional y nacional, que implique educación y mejoramiento de vida de los pacientes. Sugerimos mantener esta línea de investigación.

REFERENCIAS

1. Valero De Bernabé J, Soriano T, Albaladejo R, Jurranz M, Calle ME, Martínez D, et al. Risk factors for low birth weight: A review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2004;116:3-15.
2. Moss W, Darmstadt GL, Marsh DR, Black RE, Santosham M. Research priorities for the reduction of perinatal and neonatal morbidity and mortality in developing communities. *J Perinatol.* 2002;22:484-495.
3. Organización Panamericana de la Salud. Condiciones de Salud del Niño en las Américas. Publicación Científica No. 381. Washington, D.C.; 1979.
4. Carrascosa A, Ballabriga A. Crecimiento intrauterino. En: Argente J, Carrascosa A, Gracia R, Rodríguez-Hierro F, editores. Tratado de Endocrinología Pediátrica y de la Adolescencia. 2ª edición. Barcelona: Editorial Doyma; 2000.p.131-153.
5. Carrascosa A. Crecimiento intrauterino: factores reguladores. Retraso de crecimiento intrauterino. *An Pediatr.* 2003;58(Supl 2):55-73.
6. WHO. Causes of death neonates and children under five in the African Region (2004). WHO. The Global Burden of disease: 2004 update. (2008).
7. Thornton JG. Perinatal mortality rises both with prematurity and with the degree to which the baby's birthweight is below that expected for gestational age. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2001;95(1):5.
8. United Nations Children's Fund and World Health Organization, Low Birthweight: Country, regional and global estimates. Nueva York: UNICEF; 2004. En: <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/monitoring/9280638327/en/index.html>.
9. Jones G, Steketee RW, Black RE, Bhuta ZA, Morris S. Bellagio Child Survival Study Group. How many child death can we prevent this year?. *Lancet.* 2003;262:65-71.
10. Vincer MJ, Allen AC, Joseph KS, Stinson DA, Scott H, Wood E. Increasing prevalence of cerebral palsy among very preterm infants: A population-based-study. *Pediatrics.* 2006;118:e1621-1626.
11. Barker D, Forsén T, Uutela A, Osmond C, Eriksson J. Size at birth and resilience to effects of poor living conditions in adults live: Longitudinal study. *BMJ.* 2001;323:1273-1276.
12. UNICEF. Normal birthweight is critical to future health and development. Overview. En: http://www.childinfo.org/low_birthweight.html.
13. Arcay G, López Fonseca R. Recién nacido pequeño para la edad gestacional. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1972;32:225-237.
14. Hartaz L, Kizer S, Agüero O. Mortalidad neonatal hospitalaria en niños de bajo peso. *Rev Obstet Ginecol.* 1973;33:265-275.
15. Berroterán O. Curva de peso del recién nacido. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1979;39:139-148.
16. 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.
17. Zambrano O, Kizer S, Vásquez T. La presentación podálica en los recién nacidos con bajo peso. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1981;41:139-148.
18. Herrera 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.
19. 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.
20. 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.
21. Kizer S, Moreno C. Mortalidad perinatal institucional en los recién nacidos con bajo peso. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1985;45:98-104.
22. 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.
23. Agüero O, Navarro L. Prematuros de muy bajo peso al nacer. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1988;48:197-199.
24. Pascuzzo-Lima C, Pascuzzo-Lima M, Fernández M, Colmenarez N, Gavidia R. Patrones de peso al nacer en Venezuela: influencia de la edad materna y la paridad. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2009;69(3):162-171.
25. Faneite P, Álvarez N, Repilloza M. Factores epidemiológicos del parto prematuro. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1995;55:71-76.
26. 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.
27. Faneite P, Rivera C, Amato R, Faneite J, Urdaneta E, Rodríguez F. Prematurez. Resultados perinatales. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2006;66(4):213-218.
28. Faneite P, Rodríguez F, Rivera C, Faneite J, Duque J. Estado neonatal en prematurez. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2008;68:222-227.
29. Faneite P. Retardo de crecimiento intra-uterino. En: Zigelboim I, Guariglia D, editores. Clínica Obstétrica. Caracas: Editorial Disinlimed CA; 2001.p.463-470.
30. González X, Faneite P, Salazar G. Retardo de

- crecimiento: incidencia y repercusión perinatal. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1988;48:15-18.
31. González X, Faneite P, Salazar G. Retardo de crecimiento intrauterino: correlación clínica y ecográfica. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1988;48:12-14.
 32. 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;55:81-83.
 33. Faneite P, Tortolero R, Álvarez N, Repilloza M. Restricción de crecimiento fetal extremo (400 g). *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1996;56:39-41.
 34. Faneite P. Biometría fetal ecográfica y recién nacido pequeño para la edad gestacional. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1996;56:83-87.
 35. 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.
 36. Faneite P, Linares M, Faneite J, Martí A, González M, Rivera C. Bajo peso al nacer. Importancia. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2006;66(3):139-143.
 37. WHO. Feto-maternal nutrition and low birth weight. En: http://www.who.int/nutrition/topics/feto_maternal/en/index.html#.
 38. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas sanitarias mundiales. Ediciones de la OMS, Ginebra: OMS; 2010. En: http://www.who.int/whosis/whostat/ES_WHS10_Full.pdf
 39. OPS. Health situation in the Americas. Basic Indicators 2009. En: http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=1878&Itemid=1723.
 40. Díaz AG, Schwarcz R, Fescina R, Díaz Rossello J, Martell M. El bajo peso al nacer en América Latina. *Clin Ginecol Obstet Perinat.* 1985;2(1):3-9.
 41. Paniagua N. Factores maternos asociados al bajo peso al nacer. Managua, marzo, 2005. Tesis de Grado. En: <http://www.minsa.gob.ni/bns/monografias/giobt.html>
 42. Medina A. Factores de riesgo maternos asociados a recién nacidos con bajo peso al nacer. Departamento de La Paz, Honduras. *Rev Med Hondur.* 2008;76:12-18.
 43. Guevara Cosme JA, Montero Hechavarría E, Fernández Miralles RM, Cordero Isaac R, Villamil Blanco Y. Factores de riesgo del bajo peso al nacer en el hospital materno de Palma Soriano durante un trienio. *MEDISAN* 2009;13 (2). *MEDISAN* [revista en la Internet]. En: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000200009&lng=es.
 44. Daza V, Jurado W, Duarte D, Gich I, Sierra-Torres C, M.D, Delgado-Noguera M. Bajo peso al nacer: exploración de algunos factores de riesgo en el Hospital Universitario San José en Popayán (Colombia). *Rev Col Obstet Ginecol.* 2009;60:124-134.
 45. 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.
 46. The Ottawa Coalition for the prevention of low birth weight. Low Birth Weight: What You Need to Know. En: www.lbwinfo.ca
 47. The Annie E. Casey Foundation. KIDS COUNT Indicator Brief. Preventing Low Birthweight. Baltimore: 2009. En: www.kidscount.org.

Correspondencia:

Dr. Pedro Faneite

Correo electrónico: faneitep@cantv.net

Vacuna contra la influenza durante el embarazo

La prevención de la gripe durante el embarazo es un elemento esencial de la atención prenatal, y la estrategia más efectiva para prevenirla es la vacunación anual. Los Centros para el Control y la Prevención de Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización recomiendan la vacunación contra la gripe para todas las mujeres que estarán embarazadas durante la temporada de gripe (de octubre a mayo en Estados Unidos).

El Comité de atención obstétrica del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos apoya esta recomendación. Ningún estudio hasta la fecha ha demostrado una consecuencia adversa de la vacuna antigripal inactivada en mujeres embarazadas o sus

hijos. La vacunación a principios de la temporada, y sin importar la edad gestacional es óptima, pero las mujeres embarazadas no vacunadas deben recibir la vacuna en cualquier momento durante la temporada de influenza, siempre y cuando el suministro de la vacuna esté disponible.

The American College of Obstetricians and Gynecologists
 Women's Health Care Physicians
 COMMITTEE OPINION
 Number 468 • October 2010 (Replaces No. 305, November 2004)
http://www.acog.org/from_home/publications/immunization/co468.pdf