

# Frecuencia de peso bajo en niños nacidos en Coatzacoalcos-Minatitlán

## (Frequency of low birth weight in infants born in Coatzacoalcos-Minatitlán)

Carmen García Cruz,\* Martha Silvia Alfonso Fernández,\* Ángel Puig Nolasco,\*\* Roberto Rodríguez García,\*\* Arturo Aguilar Ye,\*\* Leoncio Miguel Rodríguez Guzmán\*\*

### RESUMEN

**Objetivo.** Conocer la frecuencia de bajo peso al nacer (BPN) en recién nacidos en dos hospitales generales de segundo nivel de atención.

**Material y métodos.** Se colectó información de los registros hospitalarios de peso y edad de gestación de niños nacidos con menos de 2,500 g en dos hospitales del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) entre enero de 2005 y septiembre de 2006, situados en dos poblaciones conurbadas del estado de Veracruz.

**Resultados.** Entre los 1,514 niños nacidos vivos en Minatitlán en 2005 4.5% tuvieron un peso < 2,500 g y entre los 1,153 niños nacidos en 2006 hubo 5.4% con < 2,500 g. En dos años, la frecuencia fue de 4.9%. En Coatzacoalcos, durante 2005, de 2,158 nacimientos hubo 3.9% con PBN y en 2006, de 1,704 nacimientos 3.9% presentaron PBN.

**Conclusiones.** El peso bajo al nacer en niños nacidos en HGZ del IMSS en la región sureste del país varía en un estrecho margen, cercano a 5%.

**Palabras clave:** Peso bajo al nacer, prevalencia de peso bajo, PREVENIMSS.

### SUMMARY

**Objective.** To know the frequency of low birth weight (LBW) in two general hospitals.

**Material and methods.** The number of children with birth weight below of 2,500 g born in two hospitals of the Mexican Institute of Social Security IMSS were collected from the hospital files from January of 2005 to September of 2006 in Minatitlán and Coatzacoalcos in the State of Veracruz.

**Results.** In Minatitlán in 2005 there was 1,514 newborns and the prevalence of LBW was 4.5% and in 2006 born 1,153 with a prevalence of 5.4%. In the Coatzacoalcos Hospital there was 2,158 newborn children in 2005 with a prevalence rate of 3.9% and in 2006 born 1,704 with a prevalence of 3.9%.

**Conclusions.** The low birth weight in children born in the general hospitals of IMSS in the Southeast region of Mexico is around 5%.

**Key words:** Low birth weight, prevalence of low birth weight, PREVENIMSS.

El viejo criterio de considerar a los niños que nacen con menos de 2,500 g de peso como niños «prematuros» fue utilizado por la Organización Mundial de la Salud como indicador de retardo en el crecimiento intrauterino, pero para calificar a los niños con «peso bajo al nacer» (PBN),

independientemente de los factores causales implicados en el peso de los neonatos. Este indicador ha mostrado ser un predictor de riesgo para la salud y la vida de los recién nacidos, a corto y largo plazo. Primariamente se le identifica como indicador de desnutrición intrauterina, asociándolo a una mayor frecuencia de enfermedades infecciosas en el primer año de vida y a largo plazo como factor de riesgo de enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2.<sup>1,2</sup>

Entre los muchos factores asociados causalmente al PBN se mencionan la edad de la madre: en < 20 años y > 40 años, solteras que hayan padecido desnutrición durante el embarazo o alguna enfermedad crónica, con

\* Enfermeras del Servicio de Tococirugía y Admisión Continua, Hospital General de Zona No. 32, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Minatitlán, Veracruz.

\*\* Grupo Interinstitucional de Investigación en Salud: Instituto Mexicano del Seguro Social-Facultad de Medicina de la Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán.

el antecedente de fumar durante la gestación, haber tenido previamente niños con PBN, desarrollar trabajos «pesados» durante su embarazo y no haber recibido atención prenatal o que ésta haya sido esporádica.<sup>3-5</sup>

La prevalencia de PBN en la población, varía de acuerdo al país o a la región investigada; así, por ejemplo, en Neuquen, Argentina, entre 18,466 recién nacidos se encontró una prevalencia de 8.43%, mientras que en centros de maternidad del Brasil se reporta una frecuencia de 8.9% y en Cuba una prevalencia de 10.3%. En un reporte reciente hecho en Cosamaloapan, Veracruz, se encontró que 5.7% de los recién nacidos tuvieron PBN. Como contraste, en recién nacidos mexicanos americanos, a pesar de ser de familias de un nivel socioeconómico más bajo, se reporta una prevalencia menor que la observada en familias de blancos no hispánicos.<sup>3-7</sup> Motivados por este tema, en este trabajo se informa la prevalencia de PBN registrada en dos unidades hospitalarias de segundo nivel, una de Minatitlán y la otra de Coatzacoalcos, Veracruz.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se colectó información de los registros de información mensual del Sistema de Información Médico Operativo de dos Hospitales Generales de Zona (HGZ) de segundo nivel (el 32 y 36) del IMSS, el primero ubicado en Minatitlán y el segundo en Coatzacoalcos, acerca de la incidencia de peso bajo al nacer en los niños nacidos durante 2005 y 2006. Estas unidades hospitalarias son los centros de referencia de 16 unidades de medicina familiar que ocupan el primer nivel de atención de las familias protegidas por el IMSS en la región sureste del Estado de Veracruz.

La información del peso de los niños al nacer y la edad de gestación se obtuvieron de los registros informados del sistema de información. Se calculó el porcentaje de niños nacidos con menos de 2,500 g y se clasificaron por edad de gestación como: pretérmino, cuando te-

nían < 37 semanas de gestación; de término: cuando su gestación era de 37 a 41 semanas, y postérmino: aquellos con ≥ 42 semanas. La incidencia mensual se calculó de acuerdo al total de niños nacidos vivos en el hospital durante ese lapso.

### RESULTADOS

En el cuadro 1 se aprecia que en el HGZ 32, de Minatitlán, la prevalencia más alta durante el bienio ocurrió en el mes de septiembre (8.2%) mientras que en el HGZ 36 de Coatzacoalcos fue en el mes de julio (6.9%). Por periodo de gestación (Cuadro 2), la distribución en el HGZ 32 fue similar: alrededor de 5%, en tanto que en el HGZ 36 de Coatzacoalcos la prevalencia más alta de BPN fue en el grupo de niños postérmino (10.3%).

En 2005 en el Hospital de Minatitlán (HGZ 32) hubo 1,514 nacidos vivos y en 2006, 1,153; en este bienio se registraron 180 (6.7%) niños pretérmino, 2,395 (89.8%) de término y 92 (3.5%) postérmino; la frecuencia de PBN ocurrió en 74 (4.5%) durante el 2005 y en 65 (5.4%) en 2006. Por otra parte, en el hospital de Coatzacoalcos (HGZ 36) en 2005 hubo 2,158 nacidos vivos y 1,704 en 2006; en el bienio 296 (7.7%) fueron pretérmino, 3,488 (90.3%) de término y 78 (2.0%) postérmino; la frecuencia de BPN en 2005 fue de 84 (4.0%) en 2005 y de 62 (3.9%) en 2006.

### DISCUSIÓN

La prevalencia de PBN en el bienio de estudio fue poco más alta en los niños nacidos en el HGZ 32 de Minatitlán (4.9%) que en los nacidos en el HGZ 36 de Coatzacoalcos (3.9%); sin embargo, la frecuencia en ambos hospitales es baja. Independientemente de la pequeña discrepancia entre los dos hospitales que atienden a poblaciones que cuentan con seguridad social por estar laborando en el área que colinda en zona urbana entre una y otra ciudad, posiblemente coinciden en ambas poblaciones

**Cuadro 1.** Incidencia porcentual de peso bajo al nacer por mes del año en los hospitales según el mes del año.

Hospitales	Año	Meses												Anual
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
HGZ 32	2005	5.0	2.8	4.2	2.8	3.4	2.6	5.0	3.9	8.3	5.7	8.8	2.4	4.5
	2006	3.8	4.5	5.5	3.8	6.1	4.5	5.0	7.2	8.2	-	-	-	5.4
	Total	4.4	3.7	5.6	3.3	4.8	3.6	5.0	5.6	8.2	5.7	8.8	2.4	4.9
HGZ36	2005	4.1	4.0	2.7	6.8	3.9	4.9	5.5	2.2	2.4	2.6	3.0	5.7	4.0
	2006	4.2	5.4	2.5	3.8	1.0	3.1	8.2	2.7	3.4	-	-	-	3.9
	Total	4.1	4.7	2.6	5.6	2.5	4.0	6.9	2.5	2.9	2.6	3.0	5.7	3.9

Nota: En el HGZ 36 no se encontraron los registros informados en el último trimestre de 2006.

**Cuadro 2.** Frecuencia porcentual de peso bajo al nacer por edad de gestación y unidad hospitalaria.

Unidad	Periodo de gestación	Casos con BPN n	Prevalencia de BPN %
HGZ 32	Pretérmino:	10	5.6
	A término:	124	5.2
	Postérmino:	5	5.4
HGZ 36	Pretérmino:	25	8.4
	De término:	113	3.2
	Postérmino:	8	10.3

los factores asociados a la incidencia de PBN y la posibilidad de contar con políticas de control prenatal semejante en los HGZ, por lo que la incidencia anual de PBN es baja.

Es importante señalar que en el IMSS se lleva a cabo el Programa de Atención Integrada a la Salud, conocido como PREVENIMSS, con actividades estratégicas dirigidas a cinco grupos, uno de ellos el de las mujeres embarazadas. Este programa contempla la aplicación, en el primer nivel de atención, de acciones específicas, entre las que se incluye la detección temprana de mujeres embarazadas para iniciar control prenatal y la atención integral mensual por alrededor de 30 semanas de gestación y después cada 15 días, para culminar en las últimas etapas del embarazo. La atención incluye proporcionar los complementos de vitaminas y minerales y las vacunas indicadas (813). También cuentan con el apoyo durante el embarazo de módulos materno-infantiles para control prenatal, bajo el cuidado de enfermeras preparadas para atender a las mujeres embarazadas; todo esto puede explicar la baja frecuencia de PBN en este reporte.

Cabe destacar el hecho de que ambas poblaciones se encuentran a unos metros sobre el nivel del mar: Minatitlán se encuentra a 64 metros de altitud y Coatzacoalcos entre 6 a 24 msnm; no menos importante es hacer notar que en ambas poblaciones, las mujeres como todos quienes habitan en las costas, tienen la ventaja de contar con una óptima presión parcial de oxígeno, por lo que las mujeres durante el embarazo, y particularmente los niños en gestación, se ven favorecidos en su crecimiento intrauterino. Pero, a un lado de la importancia de un ambiente favorable al crecimiento del niño en gestación, es necesario que las mujeres estén sujetas a un mismo programa de atención de su embarazo en las unidades de medicina familiar y sean referidas para la atención de su parto al hospital general correspondiente a la zona geográfica que les corresponda.<sup>9,10</sup> Esto explica la escasa diferencia porcentual en la frecuencia de PBN entre los niños de las mujeres estudiadas.

De manera semejante a lo observado en este estudio, en un hospital de segundo nivel de la ciudad de Villahermosa del vecino estado de Tabasco (también a unos metros sobre el nivel del mar) se reporta que la frecuencia de PBN es de 4.8%.<sup>5,8</sup> Por otra parte, en la Ciudad de Veracruz, en niños nacidos en un hospital de gineco-pediatría del IMSS, un grupo de investigadores se dio a la tarea de elaborar «curvas de crecimiento intrauterino a nivel del mar»<sup>11</sup> y de acuerdo a los valores de peso al nacer expresados en ellas en forma de distribuciones centilares por edad de gestación, a la semana 37 el percentil 10 de peso al nacer al nivel del mar corresponde a 2,750 g y no a 2,500 g, lo que pudiera explicar la razón por la cual la frecuencia de PBN en los niños haya sido, respectivamente, para cada HGZ de 3.9 y 4.9%. En el mismo sentido, es pertinente hacer mención de otro informe acerca de la frecuencia de PBN en niño en el HGZ 35 del IMSS, ubicado en Cosamaloapan, Veracruz, donde la frecuencia informada fue de 5.7%.<sup>6</sup> Así, pues, tal parece que en la población cubierta por el IMSS el PBN en la última década se ha venido alejando del 10% reportado por las autoridades de salud a la UNICEF;<sup>12</sup> sin embargo, aún estamos lejos de lograr el 2% registrado por los países escandinavos.

## Referencias

1. McCormick MC. The contribution of low birth weight to infant mortality and childhood mortality. *N Engl J Med* 1985; 312: 82-90.
2. Pons-Calderón O, Rivera-Peña AL, Díaz-Alonso G, Bacallao-Gallestey J, Jiménez-García R. Valoración antropométrica en el recién nacido de bajo peso. *Rev Cubana Med Gen Integral* 2000; 16: 18-24.
3. Bortman M. Factores de riesgo de bajo peso al nacer. *Rev Panam Salud Pública* 1998; 3: 314-21.
4. Santos-Pereira SJJ, Quino-Guimaraes PR, Medina MG, Pinto LL, Mota E. Análisis multifactorial de los factores de riesgo de bajo peso al nacer en Salvador, Bahía. *Rev Panam Salud Pública* 1997; 2: 1-6.
5. González-Hernández A, Alonso-Uría RM, Gutiérrez-Rojas AR, Campo-González A. Estudio de gestantes adolescentes y su repercusión en el recién nacido en un área de la salud. *Rev Cubana Pediatr* 2000; 72: 54-59.
6. Rodríguez-Guzmán LM, Romero-Tinoco P, Andrade-García M, Velázquez-Luna M, Rodríguez-García R. Prevalencia de bajo peso al nacer y factores asociados. *Ginecol Obstet Méx* 2005; 73: 132-136.
7. Buekens P, Notzon F, Kotelchuck M, Wilcox A. Why do Mexican Americans give birth to few low-birth-weight infants? *Am J Epidemiol* 2000; 152: 347-351.
8. Gutiérrez-Trujillo G, Flores-Huerta S, Fernández-Gárate I, Martínez-Montañez OG, Velasco-Murillo V, Fernández-Cantón S et al. Estrategias de prestación y evaluación de servicios preventivos. *Rev Med IMSS* 2006; 44(Supl 1): S3-21.
9. Lezama-Hernández MP, Díaz-Gómez JM, Rodríguez-Zetina R. Prevalencia de bajo peso al nacimiento en un hospital general de segundo nivel. *Salud en Tabasco* 2001; 7: 401-03.

10. Frank R, Pelcastre B, Salgado-de Zinder N, Frisbie WP, Potter JE, Bronfman-Pertzovsky M. Low birth weight in Mexico: new evidence from a multi-site postpartum hospital survey. *Salud Pública Méx* 2004; 46: 23-31.
11. Goretti S, Curvas de crecimiento intrauterino a nivel del mar. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2006; 63: 5
12. UNICEF. *Estado Mundial de la Infancia 2005*.

Correspondencia:  
Dr. Roberto Rodríguez García  
Pípila Núm. 68,  
Colonia Insurgentes Norte  
Minatitlán, Veracruz.  
Teléfono 922 22 35251  
E-mail: rorogapediatr@hotmail.com