

## ARTÍCULO ORIGINAL

### Repercusión de la desnutrición materna sobre el nacimiento de niños con bajo peso

#### Impact of maternal malnutrition on birth of low weight infants

**MsC. Ilenis Delgado Álvarez,<sup>I</sup> MsC. Maria del Carmen Roca Rosales,<sup>II</sup> Dra. Mercedes Suárez Vega,<sup>II</sup> MsC. Juan Daniel Rodríguez Alarcón<sup>III</sup> y Dra. Yilsy Ruiz Echavarría<sup>IV</sup>**

<sup>I</sup> Filial Universitaria Municipal de Ciencias Médicas, San Luis, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>II</sup> Dirección Municipal de Salud, San Luis, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>III</sup> Hospital General Municipal "Alberto Fernández Montes de Oca", San Luis, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>IV</sup> Policlínico Comunitario "Alberto Fernández Montes de Oca", San Luis, Santiago de Cuba, Cuba.

#### RESUMEN

Se efectuó un estudio descriptivo y retrospectivo de 43 gestantes pertenecientes a los Policlínicos "Alberto Fernández Montes de Oca" y "Carlos Manuel Ramírez Corría", municipio de San Luis, provincia de Santiago de Cuba, desde enero hasta diciembre del 2011, a fin de analizar la repercusión de la desnutrición materna sobre el nacimiento de niños con bajo peso. Entre las variables analizadas figuraron: edad de la madre, bajo peso en el embarazo, recién nacidos con bajo peso, edad gestacional y ganancia insuficiente de peso. El crecimiento intrauterino retardado resultó ser la causa principal del bajo peso al nacer y el antecedente obstétrico predominante fue la desnutrición materna. Asimismo, la edad gestacional menor de 37 semanas y la desnutrición se relacionaron con la ocurrencia de recién nacidos pretérmino y con el crecimiento intrauterino retardado, respectivamente.

**Palabras clave:** gestante, desnutrición materna, bajo peso al nacer, crecimiento intrauterino retardado, pretérmino, atención primaria de salud.

#### ABSTRACT

A descriptive and retrospective study was carried out in 43 pregnant women belonging to "Alberto Fernández Monte de Oca" and "Carlos Manuel Ramírez Corría" Polyclinics, San Luis municipality, Santiago de Cuba province, from January to December 2011, in order to analyze the impact of maternal malnutrition on birth of low weight infants. Among the analyzed variables were mother's age, low weight during pregnancy, low weight infants, gestational age and insufficient weight gain. Uterine growth retardation was found to be the main cause of low birth weight and predominant obstetric history was maternal malnutrition. Also, gestational age less than 37 weeks and malnutrition were related to the occurrence of preterm infants and with uterine growth retardation, respectively.

**Key words:** pregnant woman, maternal malnutrition, low birth weight, uterine growth retardation, preterm, primary health care.

## INTRODUCCIÓN

El recién nacido con peso inferior a 2 500g es considerado con bajo peso al nacer (BPN), independientemente de la edad gestacional de la madre. Dos grandes entidades con diferentes causas contribuyen a su aparición:

- Los bebés llamados prematuros son aquellos que nacen antes de la semana 37 del embarazo. Asimismo más de 60 % de los nacidos con bajo peso son prematuros, los cuales poseen mayor riesgo de tener problemas de salud.
- Los bebés pequeños para su edad (pequeños para la edad de gestación de la madre o de crecimiento retardado) son los que nacen al terminar el ciclo de gestación, pero pesan menos de lo normal. Este problema es debido a un crecimiento inadecuado dentro del vientre materno.<sup>1</sup>

De hecho, existen diversos factores de riesgo del BPN, entre los cuales figuran: padres con baja estatura, desnutrición materna durante la gestación (es la principal causa del crecimiento intrauterino retardado y del parto pretérmino), edad de la madre < 16 y > 35 años y bajo peso materno al captar el embarazo.

El nacimiento de niños con insuficiencia ponderal constituye una preocupación a escala mundial y es más frecuente en países subdesarrollados. Constituye el índice predictivo más importante de mortalidad infantil y el factor fundamental asociado con los más de 5 millones de defunciones neonatales que ocurren cada año en el mundo.<sup>2</sup> Estos bebés son 20 veces más propensos a morir y presentan mayor morbilidad que los de buen peso, por tanto, cuanto menor es el peso al nacer, mayores son los riesgos de sufrir complicaciones.

A continuación se enumeran algunos de los problemas frecuentes de estos bebés:

- Niveles bajos de oxígeno al nacer
- Incapacidad de mantener la temperatura corporal
- Dificultad para alimentarse y para aumentar de peso
- Infecciones
- Problemas respiratorios, como por ejemplo, el síndrome de dificultad respiratoria (enfermedad respiratoria de la prematurez causada por el desarrollo pulmonar insuficiente)
- Problemas neurológicos, como por ejemplo, la hemorragia intraventricular (sangrado dentro del cerebro)
- Problemas gastrointestinales, como por ejemplo, la enterocolitis necrotizante (enfermedad intestinal grave que es frecuente en los prematuros)
- Síndrome de muerte súbita del lactante<sup>3</sup>

Casi todos los niños con bajo peso al nacer necesitan atención especializada en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) hasta que logren aumentar de peso y se encuentren en condiciones de ir a casa. Afortunadamente, los que pesan entre 1501 y 2500 gramos (3 libras, 5 onzas y 5 libras, 8 onzas) tienen mucho más posibilidades de sobrevivir.

En las consultas prenatales, se controla la salud de la madre y del feto, debido a que la nutrición y el aumento de peso maternos están vinculados con la ganancia de peso del feto y el neonato, razón por la cual es fundamental seguir una dieta saludable y aumentar de peso durante el embarazo, puesto que lo contrario se asocia con un mayor riesgo de retardo del crecimiento intrauterino (RCIU) e incremento de la mortalidad perinatal. Significa entonces que el buen estado de nutrición materna es el determinante principal en el crecimiento y desarrollo fetal.

Para conocer las necesidades de nutrientes de la embarazada es necesario calcular su peso mediante el índice de masa corporal, para ello se emplea la siguiente fórmula:

$$\text{Peso/Talla}^2 = \text{m}^2$$

En este mismo sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha realizado la distribución que sigue: <sup>4,5</sup>

<18,7	Bajo peso
18,7-23,6	Normopeso
23,61-26,50	Sobrepeso
>26,50	Obesos

Resulta oportuno señalar que en el municipio de San Luis, provincia Santiago de Cuba, se aspira a disminuir el número de neonatos con insuficiencia ponderal, propósito en el cual el médico y la enfermera de la familia desempeñan una función importantísima al accionar con las mujeres de alto riesgo, así como en el control de los factores prenatales (factores de riesgo) y su incidencia.

## MÉTODOS

Se efectuó un estudio descriptivo y retrospectivo de gestantes pertenecientes a los Policlínicos "Alberto Fernández Montes de Oca" y "Carlos Manuel Ramírez Corría", municipio de San Luis, provincia de Santiago de Cuba, desde enero hasta diciembre del 2011, a fin de analizar la repercusión de la desnutrición materna sobre el nacimiento de niños con bajo peso.

El universo estuvo constituido por 93 embarazadas que parieron niños con un peso inferior a 2 500 g. La muestra fue de 43 gestantes, según los criterios de inclusión.

Se analizaron las siguientes variables: gestantes con bajo peso, recién nacidos con bajo peso, recién nacidos con crecimiento intrauterino retardado (CIUR) y pretérminos, así como edad materna al producirse el parto.

El dato primario se obtuvo de los carnés obstétricos de las gestantes y de la revisión de las gráficas estadísticas del área. La información se procesó de forma computarizada, mediante los paquetes de programas Microstat y Epidat y se emplearon las medidas estadísticas de frecuencia y porcentaje.

## RESULTADOS

En la tabla 1 puede observarse que del total de gestantes, 24 (55,8 %) tuvieron un peso insuficiente durante este período, factor determinante en el peso del recién nacido.

**Tabla 1.** Gestantes con bajo peso por área de salud

Área de salud (policlínicos)	Bajo peso	
	No.	%
"Alberto Fernández Montes de Oca"	13	56,5
"Carlos Manuel Ramírez Corría"	11	53,5
Total	24	100,0

Con respecto a la edad de las embarazadas por área de salud (tabla 2) se aprecia que 8 (18,6 %) tenían menos de 20 años, 28 (65,1 %) entre 20 y 34 y 7 (16,2 %) con 35 y más.

**Tabla 2.** Gestantes con bajo peso según edad por área de salud

Edad de la madre (en años)	Policlínico "Alberto Fernández Montes de Oca"		Policlínico "Carlos Manuel Ramírez Corría"		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
menos de 20	6	26,1	2	10,0	8	18,6
20-34	13	56,5	15	75,0	28	65,1
35 y más	4	17,3	3	15,0	7	16,2
Total	23	53,4	20	46,5	43	100,0

Se encontró que del total de niños con bajo peso al nacer, hubo mayor prevalencia en los casos que presentaron CIUR (60,8 %), seguidos de 39,1 % pretérmino. Resulta importante señalar que el área del Policlínico "Alberto Fernández Montes de Oca" fue la de mayor incidencia de neonatos con crecimiento intrauterino retardado (tabla 3).

**Tabla 3.** Recién nacidos con bajo peso al nacer según CIUR y pretérmino por área de salud

Área de salud (Policlínicos)	CIUR		Pretérmino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
"Alberto Fernández Montes de Oca"	16	64,0	9	36,0	25	54,3
"Carlos Manuel Ramírez Corría"	12	57,0	9	42,8	21	45,6
Total	28	60,8	18	39,1	46	100,0

En cuanto a las grávidas con ganancia insuficiente de peso por área de salud (tabla 4), se halló que 29 (67,4 %) presentaron este problema y el área de mayor predominio fue el Policlínico "Alberto Fernández Montes de Oca", con un total de 23 (54,3 %).

**Tabla 4.** Gestantes con ganancia insuficiente de peso por área de salud

Área de Salud (policlínicos)	Gestantes No.	Ganancia insuficiente de peso	
		No.	%
"Alberto Fernández Montes de Oca"	23	17	73,9
"Carlos Manuel Ramírez Corría"	20	12	60,0
Total	43	29	67,4

## DISCUSIÓN

El bajo peso al nacer representa un problema de salud a escala mundial, puesto que los recién nacidos con peso deficiente tienen serias limitaciones en su supervivencia y posteriormente en su calidad de vida. Mundialmente, el índice de BPN se considera un indicador de la calidad en los servicios de salud y de valor pronóstico en la morbilidad neonatal e infantil.<sup>6</sup>

Asimismo, en este estudio se encontró un predominio de gestantes con bajo peso durante el embarazo y el mayor número de casos perteneció al "Policlínico Alberto Fernández Montes de Oca".

Los niños con BPN son 20 veces más propensos a morir y presentan mayor morbilidad que los de buen peso.<sup>7</sup> Pueden padecer afecciones asociadas, tales como: asfixia perinatal, aspiración de meconio, anemia, hipotermia, hipoglucemia, hipocalcemia, policitemia, edema pulmonar, enfermedad de membrana hialina, neumonitis por estreptococo beta hemolítico del grupo B, apnea del recién nacido, insuficiencia cardíaca congestiva, sepsis, hemorragia intraventricular e hiperbilirrubinemia.<sup>8</sup>

Rodríguez *et al*<sup>9</sup> coincidieron con este trabajo, pues plantearon un mayor porcentaje del bajo peso materno. También, Grandi<sup>10</sup> halló prevalencia en 60 % de sus pacientes. Otros autores con similares resultados fueron López *et al*,<sup>11</sup> quienes obtuvieron una mayor incidencia de RCIU con relación a las otras formas clínicas. De igual manera, Pérez *et al*<sup>12</sup> mostraron que las gestantes de su estudio fueron mayoritariamente desnutridas.

En esta investigación el grupo etario de 20-34 años fue el de mayor incidencia del RCIU, lo cual pudo estar dado porque estas son edades óptimas para la concepción del embarazo, pero hubo factores que incidieron desfavorablemente sobre sus resultados, entre los cuales figuraron: la desnutrición materna al momento de la captación y la ganancia insuficiente de peso durante la gestación.<sup>13</sup> Otros autores hallaron coincidencias, puesto que encontraron un predominio en estas edades de 58,5 %.<sup>14</sup> También, Vázquez *et al*,<sup>15</sup> en trabajos similares realizados en Cuba, detectaron cifras que alcanzaron 81,4 % en las pacientes de este grupo etario.

Además, este estudio mostró un predominio del RCIU, seguido del parto pretérmino. Similares resultados fueron encontrados por López *et al*<sup>11</sup> quienes obtuvieron una mayor incidencia del RCIU con relación a otras formas clínicas.

En cuanto a la valoración nutricional de la captación, las formas clínicas del BPN y el RCIU ocuparon la primacía, seguidas del recién nacido pretérmino, lo cual demuestra que las gestantes con bajo peso tienen mayores posibilidades de parir neonatos con insuficiencia ponderal como ellas, puesto que la malnutrición materna por defecto dificulta el buen desarrollo de la gestación, atribuible a un déficit en el aporte nutricional al feto, al crecimiento corporal durante la vida intrauterina y a una predisposición al parto anticipado.<sup>16</sup>

La ganancia insuficiente de peso se presentó en el mayor número de grávidas con BPN y RCIU como la manifestación clínica predominante, la cual resultó ser la principal causa de bajo peso en este estudio, influido por la desnutrición materna y el escaso aumento ponderal o por defecto durante el embarazo, esto último relacionado en forma proporcional con la restricción del crecimiento intrauterino, debido a que el feto no recibe el suficiente aporte nutricional.<sup>17</sup>

Igualmente, el argentino Grandi<sup>10</sup> coincide con los resultados de esta investigación respecto a la ganancia de peso materno y fetal en su país.

Los autores del presente artículo encontraron que el crecimiento intrauterino retardado fue la primera causa del bajo peso al nacer; y el antecedente obstétrico, de la desnutrición materna. Asimismo, la edad gestacional menor de 37 semanas y la desnutrición se relacionaron con la ocurrencia de recién nacidos pretérmino y con el crecimiento intrauterino retardado, respectivamente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Valdés Martín S, Gómez Vasallo A. Temas de Pediatría. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.
2. Bajo peso al nacer. [citado 3 May 2008]. Disponible en: <http://foros.todobebe.com/index.php?/topic/7143-bajo-peso-al-nacer/>
3. Porto Rodríguez AS, González Alonso MV, Santurio Gil AM, Domínguez Dieppa F. Recién nacido de alto riesgo. En: Pediatría. T 1. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006. [citado 3 May 2008]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/pediatria\\_tomoi/parteVII\\_cap34.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/pediatria_tomoi/parteVII_cap34.pdf)
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Manual de diagnóstico y tratamiento en Obstetricia y Perinatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000.
5. Erice Candelario AI, Ulloa Cruz V, Román Fernández L. Obstetricia y afecciones más frecuentes. En: Álvarez Sintés R, Díaz Alonso G, Salas Mainegra I, Lemus Lago EM, Batista Moliner R, Álvarez Villanueva R, et al. Temas de Medicina General Integral. T 2. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001. p. 790-820.
6. Oliva Rodríguez JA. Alteraciones del término de la gestación y del crecimiento fetal. En: Rigol Ricardo O. Obstetricia y Ginecología. 2004 [citado 24 May 2006]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/libros\\_texto/libro\\_de\\_ginecologia\\_y\\_obstetricia/cap22.pdf](http://bvs.sld.cu/libros_texto/libro_de_ginecologia_y_obstetricia/cap22.pdf)
7. Bustelo Sixto G, Zayas León MD, Valle Santalla G, Rodríguez Cárdenas A. Resultados perinatales del crecimiento intrauterino retardado. Rev Cubana Obstet

- Ginecol. 2006 [citado 20 May 2007];32(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2006000100009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2006000100009)
8. Organización Panamericana de la Salud. La salud en las Américas. Washington, DC: OPS; 2005.
  9. Rodríguez Domínguez PL, Hernández Cabrera J, Reyes Pérez A. Bajo peso al nacer. Algunos factores asociados a la madre. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2006 [citado 30 Jul 2009];32(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2006000300001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2006000300001)
  10. Grandi CA. Relación entre la antropometría materna y la ganancia de peso gestacional con el peso de nacimiento, y riesgos de peso bajo al nacer; pequeño para la edad gestacional y prematuridad en una población urbana de Buenos Aires. ALAN. 2003 [citado 30 Jul 2009];53(4). Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0004-06222003000400006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0004-06222003000400006&script=sci_arttext)
  11. López JI, Lugones Botell M, Valdespino Pineda LM, Virella Blanco J. Algunos factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2004 [citado 3 May 2008];30(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s0138-600x2004000100001&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s0138-600x2004000100001&script=sci_arttext)
  12. Pérez Guirado NM, Presno Labrador C, Sarmiento Brooks G. Algunos factores de riesgo asociados al recién nacido con bajo peso. Rev Cubana Med Gen Integr. 2005 [citado 30 Jul 2009];21(3-4). Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol21\\_3-4\\_05/mgi143-405.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol21_3-4_05/mgi143-405.htm)
  13. Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Nutrition for health and development, Rome, Italy: OMS/UNICEF; 2007.
  14. De Curtis M, Pieltan C, Rigo J. Nutrición en los lactantes de pretérmino al momento del alta. En: Riihã N, Rubaltelli FF, editores. Las fórmulas infantiles: más cerca del patrón de referencia. Nestlé Nutrition Workshop (Series 47 °) Pediatric Program Supplement; 2000. p. 37-9.
  15. Vázquez Niebla JC, Hernández Hernández, Farnot Cardoso V. Caracterización de la madre del recién nacido con crecimiento intrauterino retardado. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2003 [citado 3 May 2008];29(2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol29\\_2\\_03/gin04203.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol29_2_03/gin04203.htm)
  16. Jiménez Acosta S. Alimentación y nutrición. En: Álvarez Sintés R, Díaz Alonso G, Salas Mainegra I, Lemus Lago EM, Batista Moliner R, Álvarez Villanueva R, et al. Temas de Medicina General Integral. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001. p. 106-12.
  17. Cárdenas Rivero Y, Izquierdo Santa Cruz M, Crespo Ferra Y, Félix Díaz Y, Rodríguez Hernández Y. Comportamiento de los recién nacidos de muy bajo peso en el Hospital Docente Ginecobstétrico de Guanabacoa. [citado 8 Junio 2007]. Disponible en: [http://fcmfajardo.sld.cu/jornada/trabajos/comp\\_recien/Trabajo.htm](http://fcmfajardo.sld.cu/jornada/trabajos/comp_recien/Trabajo.htm)

MEDISAN 2012; 16(10):1485

Recibido: 7 de mayo de 2012.

Aprobado: 30 de julio de 2012.

Ilenis Delgado Álvarez. Filial Universitaria Municipal de Ciencias Médicas, San Luis,  
Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: [ilenis.delgado@medired.scu.sld.cu](mailto:ilenis.delgado@medired.scu.sld.cu)