

Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en el Policlínico Universitario Carlos Verdugo

Risk factors associated to low weight at birth in the University Polyclinic Carlos Verdugo

Dra. Aylín García Florido,^I Dra. Berta María Bello Rodríguez,^{II} Dra. Adriana Méndez Dayoub,^I Dra. María de las Nieves Florido Arango,^I Dr. Yunier Socorro Montes de Oca^I

^I Policlínico Docente Universitario Carlos Verdugo. Matanzas, Cuba.

^{II} Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Matanzas, Cuba.

RESUMEN

Introducción: el peso del niño al nacer es uno de los indicadores más útiles para evaluar los resultados de la atención prenatal, las perspectivas de supervivencia infantil y la salud de este durante su primer año de vida. Existen diferentes factores de riesgo que favorecen la aparición de recién nacidos con bajo peso. Durante el período 2011-2012 se produjo un incremento de estos casos en el Policlínico Universitario Carlos Verdugo, del municipio Matanzas, y no se han realizado investigaciones sobre los factores de riesgo que influyeron en la aparición de los mismos.

Métodos: se realizó un estudio observacional, analítico de caso y control, en el Policlínico Universitario Carlos Verdugo, con el objetivo de identificar los factores de riesgo que se asociaron al bajo peso al nacer. La variable dependiente fue el bajo peso al nacer y se consideraron como independientes factores de riesgo sociodemográficos, médicos anteriores al embarazo, médicos dependientes del embarazo, cuidados prenatales inadecuados y hábitos tóxicos. Se utilizó la encuesta empleada por el Departamento Materno Infantil provincial para estos casos. Se calcularon medidas de resumen para variables cuantitativas y para medir la fuerza de asociación se utilizó la razón de disparidad con un Intervalo de confianza del 95 %.

Resultados: el factor de riesgo asociado al bajo peso al nacer fue la ganancia de peso total inadecuada durante la gestación. Si se elimina este factor de riesgo en la población expuesta estudiada, se reduce la probabilidad de aparición de recién nacidos bajo peso en un 81,5 %.

Palabras clave: bajo peso al nacer, niño, mortalidad infantil, morbilidad infantil.

ABSTRACT

Introduction: child weight at birth is one of the most useful indicators to evaluate prenatal care results, child survival perspectives and child's health status during the first life year. There are several risk factors favoring of low-weight children birth. In the period 2011-2012 there it was an increase of these cases in the University Polyclinic Carlos Verdugo, of Matanzas municipality, and no research were carried out on the risk factors leading to that.

Methods: an observational, case-analysis, control study was carried out in the University Polyclinic Carlos Verdugo aimed to identifying the risk factors associated to low weight at birth. The dependent variables was low weight at birth; and as independent variables were considered socio demographic risk factors, medical risk factors preceding pregnancy, medical risk factors related with pregnancy, inadequate prenatal care and toxic habits. The inquiry used was the one the provincial Maternal-Infantile Department uses for these cases. There were calculated summing-up measures for quantitative variables and to measure the association force we used disparity ratio with a 95 % confidence interval.

Outcome: the risk factor associated to low weight at birth was the inadequate total weight gaining during pregnancy. If this risk factor is eliminated among the studied exposed population, the probability of low-weight newborns appearance will be reduced in 81,5 %.

Key words: low weight at birth, child, infantile mortality, infantile morbidity.

INTRODUCCIÓN

El bajo peso al nacer (BPN) se define como todo recién nacido con menos de 2 500 g, independientemente de su edad gestacional.⁽¹⁾ Es una de las condiciones reconocidas entre las de mayor importancia como causa de morbilidad y mortalidad infantil en cualquier período, sobre todo el perinatal.⁽²⁾

El peso al nacer está determinado tanto por la duración de la gestación como por la tasa de crecimiento fetal. Es por eso que en la actualidad el BPN se subclasifica en 2 condiciones:

a) Restricción del Crecimiento Intrauterino (CIUR): los que teniendo un tiempo de gestación superior a las 37 semanas pesan al nacer menos de 2 500 g.

b) Bajo peso pretérmino: los que no habiendo llegado el término del embarazo, nacen adelantadamente y pesan por debajo de 2 500 g.⁽¹⁻⁴⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea que 1 de cada 6 niños nace con bajo peso y se reporta un índice del 17 % a nivel mundial. Es el factor más

importante asociado con los más de 5 millones de defunciones neonatales que ocurren cada año en el mundo.⁽¹⁾

En el 2011 un trabajo realizado en 23 hospitales del Ministerio de Salud del Perú, mostró que de 951 muertes perinatales el 60 % correspondieron a recién nacidos con pesos inferiores a los 2 500 g.⁽⁵⁾

En Colombia el índice de bajo peso al nacer alcanzó a nivel nacional un 6,2 %, uno de los mayores valores en los últimos años, según datos ofrecidos en el 2009.⁽⁶⁾

En Cuba, en los últimos 7 años, de modo general, se ha mantenido un índice de alrededor del 5 %, cerrando en el 2011 con un 5,3 %.⁽⁷⁾ Según datos ofrecidos en el Balance Provincial de Salud del año 2011 en la provincia de Matanzas, el índice de BPN se elevó de 4,6 % en el 2010 a 5,4 % en el 2011, con un total de 102 casos; sin embargo, el municipio cerró el 2011 con 5,3 %; cifra inferior a la provincial pero superior a otros años como el 2008, donde cerró con un valor de 4,5 %.

Según datos del Departamento de Estadísticas del Policlínico Universitario Carlos Verdugo, el índice de nacimientos con bajo peso se elevó de 3,1 % en el 2010 a 3,4 % en el 2011; incrementándose el número de casos durante el 2012 cerrando con 6,8 %, uno de los mayores en los últimos 5 años.

Teniendo en cuenta el comportamiento del bajo peso al nacer en esta área de salud, unido a que no existen estudios analíticos del tema y que constituye un problema significativo que influye en la morbilidad infantil, se realizó esta investigación que brinda los elementos necesarios para trazar estrategias oportunas dirigidas a la disminución de este indicador.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, analítico de caso y control, en el área de salud del Policlínico Universitario Carlos Verdugo, del municipio Matanzas, para identificar los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en el período 1 de enero de 2011 hasta 31 de mayo de 2013.

El universo quedó constituido por todos los recién nacidos vivos en el lugar y tiempo anteriormente señalado. Para el cálculo de la muestra se tuvieron en cuenta los siguientes parámetros:

Razón caso/control fue de 1/3, la razón de disparidad de 4, por ciento de exposición de la ganancia de peso inadecuada entre los controles: 20 %, nivel de confianza del 95 % y poder del 80 %. El cálculo se realizó en el programa EpiTable del EpiInfo versión 6.

Criterio de selección de los casos

Todo recién nacido bajo peso del área de salud seleccionada, a partir del 1 de enero de 2011 y hasta que se completaron los 29 casos del tamaño de muestra.

Criterio de selección de los controles

Todo recién nacido no bajo peso procedente del área de salud seleccionada, cuyo nacimiento se produjo a continuación del bajo peso, a partir del 1 de enero de 2011 hasta que se completaron los 87 controles.

Tanto los casos como los controles fueron seleccionados del libro de nacimientos del departamento de estadística del policlínico. La muestra quedó constituida finalmente por 116 recién nacidos, 29 bajo peso (casos) y 87 no bajo peso (controles) en relación 1/3.

Los datos se obtuvieron de los tarjetones de las gestantes, las historias clínicas de los recién nacidos y lactantes; y se recogieron en la Encuesta Nacional de Bajo Peso al Nacer y Prematuridad del 2013.

Se consideró variable dependiente la existencia o no de recién nacido bajo peso. Se tomaron como variables independientes los factores de riesgo que se agruparon en:

- Sociodemográficos (SD): edades extremas, estado civil, riesgo social.
- Riesgos médicos anteriores al embarazo (RMAE): bajo peso anterior, enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT), estado nutricional inicial (ENI).
- Riesgos médicos dependientes del embarazo (RMDE): embarazo múltiple, enfermedad hipertensiva (EHE), diabetes mellitus gestacional (DMG), anemia, infección del tracto urinario (ITU), síndrome de flujo vaginal (SFV), gestorragias, ganancia de peso total inadecuada (GPI), período intergenésico corto (PIC).
- Cuidados prenatales inadecuados.
- Hábitos tóxicos: tabaquismo.

Los datos de las variables independientes fueron cruzados con los de la variable dependiente en un enfoque de riesgo en tablas de contingencias y se calcularon para cada una la razón de disparidad (OR), con Intervalos de Confianza (IC) del 95 %. Las variables que en el análisis bivariado mostraron asociación estadística significativa fueron introducidas en un modelo de regresión logística, este análisis se efectuó en el programa SPSS-21, para identificar factores de riesgo, de confusión y protectores. Se identificaron como factor de riesgo aquellas variables independientes que luego de ser analizadas el OR tuvo un valor superior a 1 y el IC 95 % no incluyó la unidad. Para destacar los factores de riesgo más importantes para el trabajo preventivo, se tuvo en cuenta aquellos que mostraron asociación estadísticamente significativa en la regresión logística, la posibilidad de modificarlos y la factibilidad real de actuar sobre ellos con un enfoque multidisciplinario e intersectorial, para esto se calculó el riesgo atribuible porcentual (RA%) con su IC del 95 % a través del Programa Epiinfo 6.04, subprograma EpiTable, con lo cual se estimó el impacto que pudieran tener las acciones de intervención sobre cada factor asociado, susceptible de ser modificado.

RESULTADOS

Al realizar el análisis bivariado, el riesgo social fue el único factor sociodemográfico que mostró asociación. Las gestantes con riesgo social tienen aproximadamente 4

veces mayor probabilidad de aportar un BPN que las que no presentan este factor. (Tabla 1)

Tabla 1. Bajo peso al nacer y factores sociodemográficos

Factores SD	Análisis bivariado		
	OR	Intervalo de Confianza al 95 %	
		LI*	LS**
Edad materna	0,32	0,07	1,52
Riesgo social	3,76	1,26	11,2

*Límite inferior **Límite superior

Los riesgos médicos anteriores al embarazo no mostraron asociación. (Tabla 2)

Tabla 2. Bajo peso al nacer y riesgos médicos anteriores al embarazo

RMAE	Análisis bivariado		
	OR	Intervalo de Confianza al 95 %	
		LI	LS
Hijo bajo peso anterior	-	-	-
ECNT	0,92	0,30	2,79
ENI	1,00	0,19	5,25

En el grupo de los factores de riesgo dependientes del embarazo, la ganancia de peso total inadecuada obtuvo un valor estadísticamente significativo (OR=26,13), al igual que el síndrome de flujo vaginal (OR=4,56). (Tabla 3)

Tabla 3. Bajo peso al nacer y riesgos médicos dependientes del embarazo

RMDE	Análisis bivariado		
	OR	Intervalo de Confianza al 95 %	
		LI	LS
EHE	3,23	0,61	16,98
DMG	0,58	0,06	5,23
Anemia	0,87	0,31	2,44
ITU	1,53	0,26	8,86
SFV	4,56	1,62	12,78
GPT	26,13	6,69	102,08
PIC	0,84	0,16	4,32

Los cuidados prenatales inadecuados no aportaron datos suficientes que permitieran cálculos de asociación de riesgo y los hábitos tóxicos no obtuvieron un resultado estadístico significativo. Al realizar el análisis multivariado de los factores con asociación, el riesgo social y el síndrome de flujo vaginal quedaron como factores confusores, siendo la ganancia de peso total inadecuada el único factor de

riesgo materno asociado a los casos de bajo peso al nacer. Se calculó el RA % para la ganancia de peso total inadecuada, ya que es un factor susceptible de ser modificado, resultando de 81,6 % (IC 95 % 69,2-89,0), lo que significa que si se elimina este factor de riesgo en la población expuesta estudiada, se reduce en tal por ciento la probabilidad de aparición de recién nacidos bajo peso.

DISCUSIÓN

En la presente investigación el riesgo social fue el único factor materno sociodemográfico asociado al bajo peso al nacer, pero al realizar la regresión logística no mostró significación estadística. Según opinión de la autora esto se debe a los resultados favorables de los programas de la Revolución cubana encaminados a mejorar la calidad de vida de la población, estos hallazgos están en discordancia con los encontrados en investigaciones realizadas en otros países, donde tiene gran valor, como lo plantea el Dr. Ticona en Perú, con un OR=1,97 ($p>0,05$), y el Dr. Couceiro en Brasil, donde se demostró una asociación estadísticamente significativa con un OR = 8,63 ($p>0,05$), que son el reflejo de años sometidos a un modelo socioeconómico que no ha tenido en cuenta los intereses de las clases más pobres.^(5,8)

Los riesgos médicos anteriores al embarazo no se asociaron en este estudio como factor de riesgo, lo que discrepa con autores donde estos, especialmente las ECNT, presentan altas cifras, como es el caso de una investigación de 47 bases de datos de 27 países llevado a cabo en el 2011 por el Dr. Fernando Barros en la Universidad de Pelotas, Brasil, con un predominio en los países de los continentes africano y latinoamericano.⁽⁹⁾ Este resultado demuestra que en Cuba existe una adecuada dispensarización de estas enfermedades y que se está implementando correctamente el programa nacional para el control de ECNT en las áreas de salud.

En los riesgos médicos dependientes del embarazo, la ganancia de peso total inadecuada fue el único factor que mostró asociación estadísticamente significativa con los casos de bajo peso al nacer en este período; demostrando la importancia que tiene este factor de riesgo en la aparición del bajo peso al nacer.

Hay que recordar que esta variable es la representación de un aporte suficiente de carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales al organismo materno, lo que es imprescindible para la formación y crecimiento óptimo del futuro bebé.⁽¹⁰⁾

El Dr. Guevara Cosme y colaboradores,⁽³⁾ en el Hospital Ginecobstétrico Docente Nelia Irma Delfín Ripoll, del municipio Palma Soriano, en Santiago de Cuba, demostró que las mujeres con ganancia inadecuada de peso total en su área tuvieron dos veces más posibilidades de obtener un bajo peso al nacer que las que no estuvieron expuestas a este factor.⁽³⁾ Otros centros nacionales apoyan este resultado como el Hospital Docente Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, provincia Santiago de Cuba, con OR= 2,9.⁽¹¹⁾

En el municipio San Francisco, del estado Zulia, Venezuela, el Dr. Gala Vidal y colaboradores, obtuvieron resultados similares para esta variable (OR=8,3).⁽¹²⁾

En la bibliografía revisada, no se encontró ningún trabajo analítico que estudiara la ganancia total de peso inadecuada como factor de riesgo materno que no encontrara asociación con los nacimientos con peso inferior a 2 500 g. Este resultado refleja la gran importancia del aporte nutricional para el crecimiento y

desarrollo del producto de la concepción; por lo que el seguimiento de la curva de peso gestacional sigue siendo una piedra angular en la atención prenatal. A pesar de los esfuerzos del Ministerio de Salud Pública de Cuba, la nutrición continua siendo un problema en las embarazadas del país. Existe una mayor disponibilidad de alimentos con la implementación de fuentes alternativas principalmente en las zonas urbanas, por lo que el problema no radica esencialmente en la accesibilidad al producto sino en el conocimiento de la dieta que se debe llevar, individualizada según cada caso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- San José Pérez DM, Mulet Bruzón BI, Rodríguez Noda O, Legrá García M. Factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2011 Dic [citado 4 Feb 2014];37(4):489-501. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000400006&lng=es
- 2- Rigol Ricardo O. Obstetricia y Ginecología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. p. 157-236.
- 3- 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 [Internet]. 2009 [citado 12 Dic 2013];13(2): [aprox. 8 pantallas]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_2_09/san09209.htm
- 4- Domínguez Domínguez I. Estudio del bajo peso al nacer en Cayo Hueso. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2010 [citado 10 Ene 2014];9(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2010000400019&lng=es
- 5- Ticona Rendón M, Huanco Apaza D. Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2011 Sep [citado 4 Feb 2014];37(3): 432-43. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000300017&lng=es
- 6- Restrepo Mesa Sandra L, Parra Sosa B E. Implicaciones del estado nutricional materno en el peso al nacer del neonato. Perspectivas en Nutrición Humana [Internet]. 2009 [citado 12 Ene 2014];11(2). Disponible en: <http://revinut.udea.edu.co/>
- 7- Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticos de Salud; 2012.
- 8- Couceiro M, Zimmer M, Passamai M, Villagrán E, Valdiviezo M, Tinte E. Determinantes preconcepcionales maternos del peso del recién nacido. Antropo [Internet]. 2010 [citado 12 Ene 2014];23:77-87. Disponible en: <http://www.didac.ehu.es/antropo/23/23-7/Couceiro.htm>
- 9- Barros Fernando C, Barros Aluísio JD, Villar J, Matijasevich A, Domínguez Marlos R, Victora Cesar G. Quantos dos recém-nascidos de baixo peso de países emergentes são pré-termo? Rev Saúde Pública [Internet]. 2011 [citado 12 Ene

2014];45(3). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102011005000019&script=sci_arttext

10- Rached-Paoli I, Henríquez-Pérez G, Azuaje-Sánchez A. Relación del peso al nacer con la edad gestacional y la antropometría materna. *An Venez Nutr.* 2006;19(1).

11- Franco Pérez R, Rodríguez Olivares DC. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. *Medisan [Internet].* 2010 [citado 12 Dic 2012];14(7): [aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192010000700001&script=sci_arttext&lng=en

12- Gala Vidal H, Crespo Mengana E, García Díaz RC, Bertrán Bahades J, Valón Rodríguez AO. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en una comunidad venezolana. *Medisan [Internet].* 2010 Mar [citado 5 Feb 2012];14(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000200011&lng=es

Recibido: 22 de marzo de 2014.

Aprobado: 19 de abril de 2014.

Aylín García Florido. Policlínico Universitario Carlos Verdugo. Marury final. Pueblo Nuevo, Matanzas. Cuba. Correo electrónico: mnieves.mtz@infomed.sld.cu

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

García Florido A, Bello Rodríguez BM, Méndez Dayoub A, Florido Arango MN, Socorro Montes de Oca Y. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en el Policlínico Universitario Carlos Verdugo. *Rev Méd Electrón [Internet].* 2014 May-Jun [citado: fecha de acceso];36(3). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol3%202014/tema02.htm>