

RELACIÓN DEL PESO DEL NIÑO AL NACER CON EL ESTADO NUTRICIONAL Y ALGUNOS HÁBITOS DE VIDA DE LA EMBARAZADA

Migdalia Arazo*, Chavely Pérez, Luis Ledesma e Ibis de la Cruz
Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana
Ave. 23 No. 21425, La Habana, C.P. 13600, Cuba
E-mail: migdi@ifal.uh.cu

RESUMEN

Se evaluó la relación del bajo peso del niño al nacer con el estado nutricional y algunos hábitos de vida materna. Se seleccionó una muestra representativa de 168 madres de niños nacidos con peso normal y el total de madres de niños nacidos bajo peso (167). La información se obtuvo de las historias clínicas de las madres y los recién nacidos, observándose el comportamiento de algunos indicadores antropométricos, bioquímicos y algunas variables relacionadas con la condición materna durante la gestación. En las madres de niños bajo peso existió mayor proporción en las menores de 25 años y más de 55 % tuvieron algún tipo de hábito tóxico. Los indicadores bioquímicos analizados no cumplieron con los valores de referencias, siendo menores para las madres de niños con bajo peso. La cantidad de hábitos tóxicos, el tiempo gestacional y los indicadores hematológicos estuvieron estrechamente asociados con el peso y la talla del niño al nacer.

Palabras clave: bajo peso al nacer, edad materna, hábitos tóxicos, nutrición materna.

ABSTRACT

Relation of the low birth weight with the nutritional state and some habits of maternal life

The relation of the low birth weight with the nutritional state and some maternal life habits was evaluated. A representative sample of 168 mothers of babies with normal weight and 167 of children underweight was selected. The information was obtained from the clinical histories of mothers and babies, being observed the behavior of anthropometric and biochemical indicators, and some variables related with the maternal condition during the gestation. In the mothers of babies underweight it existed a bigger proportion under 25 years and more than 55 % had some type of toxic habit. The biochemical indicators analyzed didn't fulfill the values of references being lower for the mothers of children with underweight. The quantity of toxic habits, pregnancy period and hematologic indicators were closely associated with the birth weight and size of baby.

Key words: low birth weight, maternal age, toxic habits, maternal nutrition.

INTRODUCCIÓN

El peso al nacer es sin duda el determinante más importante de las posibilidades de un recién nacido de experimentar un crecimiento y desarrollo satisfactorio; por eso en la actualidad, la tasa de recién nacido bajo peso se considera como indicador de salud (1).

En Cuba se dedica especial atención a las gestantes, lactantes y a los niños, de ahí que se hayan llevado a cabo diversos trabajos de investigación encaminados a profundizar en la situación nutricional del binomio madre-hijo y su relación con el desarrollo del futuro niño (2).

*Migdalia Caridad Arazo Rusindo: Licenciada en Ciencias Alimentarias, (U.H., 2006). Profesora de pregrado de Introducción a la Bioquímica de los Alimentos y Ciencia y Tecnología de la Leche en el Instituto de Farmacia y Alimentos. Ha realizado investigaciones relacionadas con la nutrición y la elaboración de bebidas de suero fermentado con probióticos. Actualmente realiza estudios para la obtención del grado de Máster en Ciencia y Tecnología de Alimentos.

El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar la relación del bajo peso del niño al nacer con el estado nutricional y algunos hábitos de vida de un grupo de madres en un hospital docente ginecoobstétrico de La Habana.

MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo se realizó en un hospital docente ginecoobstétrico de La Habana en el período de enero-diciembre de 2006. A partir de un universo de 3 500 gestantes que asistieron al hospital, se seleccionó una muestra representativa de 168 madres cuyos niños nacieron con peso normal y 167 que tuvieron niños con bajo peso.

Se utilizaron como fuente de información las hojas clínicas de las madres y los recién nacidos. Se recogieron los datos de interés para conocer el comportamiento de los indicadores antropométricos como peso, talla e índice de masa corporal (IMC), bioquímicos (hemoglobina y hematocrito) y algunas variables relacionadas con la condición materna durante la gestación, como la edad, hábitos tóxicos durante el embarazo y tiempo de gestación. De las hojas clínicas de los niños al nacer se tomó el peso y la talla. Se realizó la clasificación de las madres según su IMC (3).

Se elaboró una base de datos en el programa de cómputo Estadística Versión 6.0 de 2003. En el procesamiento de las variables continuas se efectuaron análisis de varianzas de clasificación simple. Para demostrar la identidad o diferencia entre los valores medios se efectuó la prueba de comparación de rangos múltiples de *Duncan*. Para el caso de las variables discretas se realizó la prueba de comparación de porcentajes. Para verificar la posible asociación entre algunas variables con el peso y la talla del niño al nacer, se empleó el coeficiente de correlación de *Pearson* en las variables continuas y la correlación por rangos de *Sperman* en las discretas. En todas las pruebas se empleó 5 % de nivel de significación (4).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La Fig.1 muestra la clasificación por edades de los dos grupos de madres: las que tuvieron niños con bajo peso y las que tuvieron niños normopeso. La comparación

entre los dos grupos mostró diferencias significativas ($p \leq 0,05$). En las madres de niños normopeso hubo mayor proporción de 25 a 35 años, mientras que entre las madres que tuvieron niños bajo peso existió un mayor porcentaje de madres con menos de 25 años.

Diversos trabajos demostraron que la edad materna inferior a los 25 años representa un factor de riesgo fundamental para que los niños nazcan con un peso inferior a los 2 500 g, ya que las gestantes no están completamente desarrolladas todavía para alcanzar la madurez fisiológica (5-8). Los hábitos tóxicos durante la gestación aumentan el riesgo reproductivo y se asocian a los nacimientos de niños con bajo peso. La Tabla 1 refleja que cuando se realizó la comparación de ambos grupos de madres según sus hábitos tóxicos se observó que más de 55 % de las madres de niños bajo peso, tuvieron algún tipo de hábito tóxico, destacándose aquellas madres que fumaban, fumaban y bebían y aquellas que tenían varios hábitos tóxicos. En la literatura se informa que los hábitos tóxicos están asociados con el bajo peso al nacer (5,9). El hábito de fumar en las madres es uno de los factores de riesgo más investigados y mejor identificados en los estudios del bajo peso al nacer (10-15). El hábito de fumar en embarazadas ocasiona diversos efectos adversos en el feto, ya que el cigarrillo posee toda una serie de componentes orgánicos, químicos y nocivos, donde la nicotina y el monóxido de carbono son las sustancias más conocidas (9). Por su parte, el consumo de bebidas alcohólicas aunque menos conocido es otro importante factor de riesgo del bajo peso al nacer. Estudios realizados confirmaron que el uso del alcohol durante el embarazo está asociado al retardo en el crecimiento del niño y otras anomalías que en su conjunto se denominan como síndrome de alcoholismo fetal (9,16-19).

La Tabla 2 muestra que con relación a la caracterización antropométrica de ambos grupos de recién nacidos existieron diferencias significativas ($p \leq 0,05$) entre las medias del peso y la talla de los dos grupos de bebés.

El estado nutricional materno es un factor determinante en el peso del recién nacido. En la gestante desnutrida hay un inadecuado intercambio feto-materno, así como un metabolismo anormal de proteínas, lípidos, carbohidratos y minerales en la madre, que propician la utilización insuficiente de los nutrientes por el feto y afectan su desarrollo.

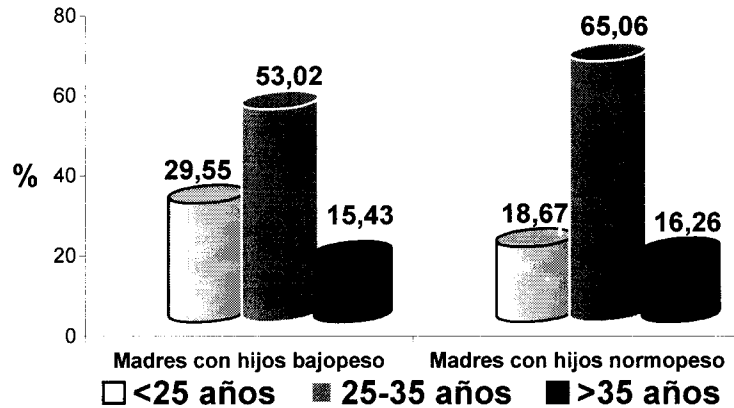


Fig. 1. Clasificación de las madres por grupos de edades.

Tabla 1. Caracterización porcentual de ambos grupos de madres según sus hábitos tóxicos

Tipo de hábito	Madres de niños bajo peso	Madre con hijos normo peso
Ninguno	40,94 b	81,33 a
Fuman	27,52 c	12,05 d
Beben	3,36 e	3,01 e
Fuman y beben	14,77 d	0,00 e
Varios juntos	13,42 d	3,70 e

Letras distintas indican diferencias significativas para $p \leq 0,05$.

Tabla 2. Caracterización antropométrica de ambos grupos de recién nacidos

Indicador	Parámetro	Niños bajo peso	Niños normopeso
Peso (g)	Media	2 087 b	3 444 a
	Desviación estándar	367,7	453,1
	Mínimo	904	2 500
	Máximo	2 480	5 450
Talla (cm)	Media	45 b	49 a
	Desviación estándar	2,9	2,8
	Mínimo	33	42
	Máximo	57	57

Letras distintas entre grupos indican diferencias significativas para $p \leq 0,05$.

La Tabla 3 indica que al realizarse la caracterización antropométrica de ambos grupos de madres se observaron diferencias significativas ($p \leq 0,05$) en cuanto al peso materno. Muchos trabajos coincidieron en que la desnutrición materna es un factor importante para que los recién nacidos tengan un bajo peso (6, 20, 21); sin embargo, en este estudio no existió relación ($p \leq 0,05$) entre el IMC materno y el peso del niño al nacer. Además, los valores de las medias de los IMC de ambos grupos cayeron dentro de la clasificación normopeso.

La Tabla 4 refleja que los valores de las medias de los indicadores bioquímicos (hemoglobina y hematocrito) no cumplieron los valores de referencias, pero además difirieron significativamente ($p \leq 0,05$). Las madres de niños normopeso presentaron valores más altos de hemoglobina y hematocrito.

La anemia es uno de los indicadores nutricionales que mayormente afecta el buen desarrollo del embarazo. En este estado fisiológico, el nuevo ser en desarrollo

obtiene hierro de la madre a través de la placenta y la gestante debe reponer sus reservas. Algunos trabajos detectaron una asociación significativa ($p \leq 0,05$) entre la anemia materna y el peso del recién nacido (23,24).

Investigaciones han notificado un peso promedio al nacer significativamente mayor en los hijos de madres no anémicas (6,25,26).

La Tabla 5 expresa la correlación de algunas variables con el peso y la talla del niño al nacer. Existió una asociación significativa ($p \leq 0,05$) entre los indicadores bioquímicos, el tiempo gestacional y el número de hábitos tóxicos (fueron los factores que mejor se correlacionaron con el peso y la talla del niño al nacer). Los valores de hemoglobina y hematocrito en las madres y el tiempo gestacional correlacionaron de manera positiva y la cantidad de hábitos tóxicos de forma negativa. A medida que las madres presentaron más hábitos tóxicos, menor fue el peso y la talla del bebé, mientras que a mayor tiempo gestacional, mayor fue el peso del recién nacido.

Tabla 3. Caracterización antropométrica de ambos grupos de madres

Indicadores	Parámetros	Madres de niños bajo peso	Madres de niños normopeso
Peso (kg)	Media	57 b	62 a
	Desviación estándar	9,2	8,1
	Mínimo	37	46
	Máximo	94	89
Talla (M)	Media	1,58 a	1,63 a
	Desviación estándar	0,06	0,06
	Mínimo	1,44	1,49
	Máximo	1,73	1,73
IMC (kg/M²)	Media	23 a	23 a
	Desviación estándar	3,1	2,7
	Mínimo	17	13
	Máximo	35	31

Letras distintas entre grupos indican diferencias significativas para $p \leq 0,05$.

Tabla 4. Comportamiento de los indicadores sanguíneos relacionados con la anemia

Indicadores	Parámetros	Madres de niños bajopeso	Madres de niños normopeso
Hemoglobina (g/dL)	Media	10 b	11 a
	Desviación estándar	1,0	0,5
	Mínimo	8	9
	Máximo	15	13
Hematocrito (%)	Media	0,35 b	0,36 a
	Desviación estándar	0,03	0,01
	Mínimo	0,25	0,30
	Máximo	0,51	0,43

Valores de referencia: 11 (g/dL) para la hemoglobina y 0,37 % para el hematocrito (22).

Tabla 5. Coeficientes de correlación de algunas variables con el peso y la talla del niño al nacer

Variables	Peso del niño al nacer	Talla del niño al nacer
Edad materna	0,05	-0,08
Estado nutricional	0,06	0,00
Hemoglobina	0,17 *	0,17 *
Hematocrito	0,16 *	0,15 *
Número de hábitos tóxico	- 0,34 *	- 0,18 *
Tiempo gestacional	0,74 *	0,74 *

*Significativo para $p \leq 0,05$.

CONCLUSIONES

Entre las madres de niños con bajo peso al nacer se halló un mayor porcentaje de menores de 25 años. En ambos grupos maternos los indicadores bioquímicos analizados no cumplieron con los valores de referencias, siendo menores para las madres de niños con bajo peso. La cantidad de hábitos tóxicos, el tiempo gestacional y los indicadores hematológicos, estuvieron estrechamente asociados con el peso y la talla del niño al nacer.

REFERENCIAS

1. Hernández, F. Rev. Cubana Med. Gen. Integr. 12 (1): 44-49, 1996.
2. Lemus, E.; Lima, E.; Batista, R. y de la Rosa, L. Rev. Cub. Med. Gen. Integr. 13 (2):150-8, 1997.
3. Selva, L.; Sánchez, R.; Jiménez, S.; Porrata, C.; Pineda, S. y Bermúdez, M. Manual de Capacitación. MINSAP. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. La Habana, 2004.
4. López, R. Diseño estadístico de experimentos. Coedición UADY-UH. Mérida, México, 1996.
5. Pérez, R.; Rosabal, F.; Pérez, J. y Yabor, A. Rev. Cub. Med. Gen. Integr. 11 (3): 239-245, 1995.
6. Matos, S.; Rodríguez, R.; Santana, F. y Sosa, D. Rev. Cub. Med. Gen. Integr. 13 (6): 566-71, 1997.
7. Grau, M.; Saens, L. y Cabrales, J. Rev. Panamericana Salud Pública 6 (2): 95-7, 1999.
8. Peraza, G. Pérez, S. y Figueroa, Z. Rev. Cub. Med. Gen. Integr. 17 (5): 343-47, 2001.
9. Cedeño, M.; Rodríguez, M. y Peraza, D. Archivo Médico de Camagüey. 10 (5): 102-12, 2006.
10. Díaz, G.; González, I.; Roman, L. y Cueto, T. Rev. Cub. Med. Gen. Integr. 11 (3): 224-31, 1995.
11. Meyer, M.; Hestter, L.; Laffitte, T. y Gregg, K. AM. J. Epidemiol. 103: 464-72, 1999.
12. Barros, C.; Victora, C.; Vaugham, P. y Estanislau, H. Rev. Saude Public. 19: 58-68, 2001.
13. Nordentoft, M.; Lou, H.; Handsend, D.; Nim, J.; Pyros, O. y Rubin, P. AM. J. Public. Health. 86 (3): 347-54, 2002.
14. Marcarthur, C. Br. J. Obstet Gynaecology. 94 (4): 295-300, 2002.
15. Belizán, J. y Carrali, G. Boletín Novedades del CLAP 37 (2): 46-49, 2003.
16. Oulette, E.; Rossett, H.; Rosean, N. y Weiner, L. N. Engl. J. Med. 297: 58-61, 2000.
17. Sokol, R.; Millar, S. y Reed, G. AM. J. Epidemiol. 4: 135-139, 2000.
18. Flynn, A. Lancet. 1: 572-577, 2001.
19. Claren, S. y Smith, D. N. Engl. J. Med. 298: 1063-65, 2002.
20. Cervera, L.; Brizuela, S. y Rodríguez, R. Rev. Cub. Med. Gen. Integr. 2: 565-75, 1997.
21. Chaviano, J. y López, D. Rev. Cubana Aliment. Nutr. 14: 94-99, 2000.
22. Gay, J y Jiménez, S. Vigilancia nutricional materno infantil. Guías para la atención primaria de salud. Ed. Caguayo. La Habana, 1997.
23. Sánchez, F.; Castanedo, R.; Trelles, E.; Pedroso, P. y Lugones, M. Rev. Cub. Med. Gen. Integr. 17 (1): 28-31, 2001.
24. Shils, M.; Olson, J. y Ross, C. Nutrición en la salud y la enfermedad. Ed. Mc Graw Hill Interamericana. México, D.F., 2002.
25. Swain, S.; Singh, S.; Bhatia, B.; Pandey, S. y Krishna M. Indian Pediatr. 31: 777-782, 1997.
26. López, J. Lugones, M. Valdespino, L. y Virella, J. Rev. Cub. Obstet. Ginecol.30 (1): 37-41, 2004.