

UNIVERSIDAD MÉDICA
"DR. JOSÉ ASSEF YARA"
CIEGO DE AVILA



Factores influentes en el bajo peso al nacer en el área salud "Camilo Cienfuegos" de Chambas, 2007-2008.
Factors influencing low birth weight in the health area "Camilo Cienfuegos" Chambas, 2007-2008.

Rubén Carlos Mayo Márquez (1), Keidis López Borroto (1), Alicia Beatriz García Ranero (1).

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional analítico retrospectivo de casos y controles para conocer los principales factores de riesgo que influyen en el bajo peso al nacer en el área de salud "Camilo Cienfuegos" del municipio Chambas en el periodo comprendido entre los años 2007 y 2008. La edad materna, el nivel de escolaridad, los hábitos tóxicos como el fumar y el consumo de alcohol, la hipertensión arterial, la sepsis vaginal y las condiciones económicas no favorables resultaron tener una asociación significativa con este fenómeno. Predominaron los partos pretérmino, también en relación con el nacimiento de un niño de bajo peso.

Palabras clave: RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO, FACTORES DE RIESGO, ENFERMEDADES VAGINALES/complicaciones.

1. Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral. Profesor Asistente.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) sugirió primero y acordó después (en Bristol 1972) que el término parto prematuro no debería ser empleado y recomendado la designación de parto pretérmino el que se produce antes de las 37 semanas de la gestación (1). Históricamente la prematuridad venía determinada por el peso al nacimiento menor de 2500 gramos, ahora, independientemente del tiempo de gestación al nacimiento es considerado como bajo peso todo niño que al nacer pese menos de 2500 gramos (2). El peso de estos niños es inferior al normal y se encuentra por debajo del 10mo percentil a las curvas de peso aceptadas como normales (3).

La tasa de mortalidad infantil en ellos es de 14 veces mayor que en los niños que nacen con un peso adecuado. El índice de bajo peso en Cuba mostró un descenso paulatino hasta llegar a 3% en 1989. Desde 1990 las condiciones económicas a que se enfrenta el país repercuten en las posibilidades de nutrición de la población y es por eso que el índice de bajo peso al nacer comenzó a aumentar hasta la cifra máxima en 1993 cuando llegó a 9%.

Ante esta situación se diseñaron estrategias encaminadas a mejorar el estado nutricional de la mujer embarazada; estas intervenciones tuvieron un rápido impacto y en el 1996 fue un 7,3% con variaciones en distintos lugares del país (4).

Los autores se proponen revisar en el área de salud "Camilo Cienfuegos" del municipio Chambas cómo se manifiesta este fenómeno y qué factores contribuyen a él.

El objetivo general propuesto fue determinar los factores de riesgo que influyen en el bajo peso al nacer en el área de salud en el periodo comprendido del 2006 al 2007; otros objetivos fueron: identificar como influyen en el bajo peso al nacer la edad materna, el nivel escolar materno, hábitos tóxicos, antecedentes de bajo peso, sepsis vaginal, condiciones socioeconómicas, valoración nutricional, ganancia de peso; así como el tiempo de gestación al momento del parto.

MÉTODO

Para dar salida a los objetivos propuestos se realizó un estudio observacional analítico (casos y controles), donde el Universo de estudio estuvo integrado por todas las embarazadas que tuvieron un niño bajo peso (menos de 2500g) en el área de salud "Camilo Cienfuegos" del municipio Chambas desde enero del 2007 hasta diciembre del 2008.

Se utilizó la prueba de probabilidad exacta de Fisher, la razón de productos cruzados e intervalo de confianza (95%) para determinar la asociación entre las variables.

La técnica de recolección de la información utilizada fue la encuesta y de acuerdo con los objetivos se confeccionó un cuestionario de datos primarios, en el mismo recogieron los datos que brindan los carné obstétricos de las madres de niños bajo peso al nacer.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Tabla No. 1 se muestra que 18 gestantes del grupo de estudio (64,3%) pertenecen al grupo de edades clasificadas de adecuadas (20-35 años), mientras que 10 (37,7%) están en edades inadecuadas, es decir, menores de 20 años y mayores de 35. Se calculó prueba de probabilidad exacta de Fisher la que es igual a 0,00005 con RPC en 15, lo que muestra que existe asociación altamente significativa entre estas variables y el bajo peso al nacer, con un intervalo de confianza de 95% de confiabilidad. Esto permite plantear que el bajo peso al nacer estuvo relacionado en la presente investigación con la edad inadecuada.

En la Tabla No. 2 se observa que de las embarazadas que tenían noveno grado, 20 pertenecían al grupo de estudio para un 71,43% y 9 al grupo control para un 16,07% lo que representa un total de 29 para un 34,52%; la prueba de probabilidad fue de 0,0006 y la RPC 6,67 lo que indica la asociación entre estos y el bajo peso al nacer. Finalmente las que tenían 12 grado tampoco tenían asociación con el bajo peso al nacer. De aquí que sea posible plantear que las embarazadas de menor nivel escolar son las más susceptibles, según el presente estudio, a dar lugar a un recién nacido bajo peso, la bibliografía analizada se asocia más a la escolaridad primaria (19).

En la Tabla No. 3 se refleja que 12 (42,85%) de las gestantes del grupo estudio eran fumadoras y solo una del grupo de control. Al calcular la prueba de probabilidad, esta es igual a 0,00002 con RPC de 41,25; lo que muestra que existe asociación estadística significativa entre el hábito de fumar y el bajo peso al nacer, lo cual se corresponde con gran parte de la bibliografía revisada (1, 3-4, 21-22).

En este aspecto también se observa que eran alcohólicas 4 gestantes estudiadas. Se calculó la prueba de probabilidad que fue 0,01 con RPC indefinida, lo que indica que hay diferencia significativa entre el grupo estudio y control, resultado coincidente con otros estudios, como el del Dr. Gil Vilerte y colaboradores (21-22). También se aprecia en el presente estudio que no existe relación entre el consumo de café y el nacimiento de un niño bajo peso, aspecto este que también concuerda con la bibliografía que se revisó (21-22).

La Tabla No. 4 indica que no se encontró asociación estadística significativa entre el tener con anterioridad un niño bajo peso y el peso del niño producto del parto actual (con un intervalo de confianza del 95%); esto no se corresponde con la bibliografía estudiada (1-3, 24). Investigaciones realizadas en Santiago de Cuba sí muestran asociación entre estas dos variables (23).

Los resultados de los exudados vaginales en el tercer trimestre fueron positivos en 10 embarazadas del grupo estudio (35,71%) y solo tres de los controles. Se calculó la prueba de probabilidad exacta y dio 0,00063 con RPC-9,81 (Tabla No. 5), lo que demuestra una asociación significativa. A medida que aumenta el tiempo gestacional y se asocia sepsis vaginal, existe relación directa con el bajo peso al nacer; esto se corresponde con la bibliografía estudiada (1, 3, 22, 25, 28-30). Resultado similar tuvieron la Dra. Leticia Prado y sus colaboradores en trabajo realizado años atrás, donde la sepsis vaginal fue un factor fundamental en el parto pretérmino ($p=0,000006$, RPC-10,94) (31).

En cuanto a las condiciones socioeconómicas de las embarazadas (Tabla No. 6), existe asociación significativa entre esta variable y el bajo peso al nacer, lo que coincide con parte de la bibliografía revisada (20-21). El Dr. Soto y sus colaboradores en una muestra mucho mayor obtuvieron resultados que coinciden con los del presente trabajo, tomando como condiciones socioeconómicas las categorías no favorables, regulares y malas (32).

Al analizar la valoración nutricional de las gestantes, no se reveló asociación estadística significativa entre las variables estudiadas y el bajo peso al nacer (Tabla No. 7). Al analizar la valoración nutricional de las gestantes sobre peso con respecto a las normo peso, no se observa diferencia significativa entre el grupo estudio y el de control y esto no se corresponde; la Dra. MC Paredes y colaboradores encontraron fuerte asociación entre el estado nutricional de la embarazada y el bajo peso al nacer, aunque en su trabajo predominó el crecimiento intrauterino retardado (CIUR) como factor clave (1, 3, 32-33).

Con respecto a la ganancia de peso durante el embarazo (Tabla No. 8), 12 gestantes del grupo de estudio y 2 del grupo de control tuvieron una inadecuada ganancia de peso, lo que indica que existe una asociación altamente significativa entre la ganancia de peso durante la gestación y el bajo peso al nacer; esto coincide con la bibliografía revisada (19, 34).

En la Tabla No. 9 se expone que tuvieron parto pretérmino 18 embarazadas del grupo de estudio y solo una de los controles. Al calcular las cuentas probabilísticas se observa que $p=0,0000001$ con $RPC=99,0$; esto representa una alta significación de asociación estadística entre el parto pretérmino y el bajo peso al nacer, como refieren otros autores (1, 3, 19, 34).

CONCLUSIONES

Los factores asociados con el bajo peso al nacer fueron: la edad materna, el bajo nivel escolar, hábitos tóxicos como fumar y consumir alcohol, la sepsis vaginal, la ganancia insuficiente de peso durante el embarazo, así como factores socioeconómicos no favorables. Predominó el parto pretérmino.

ABSTRACT

A retrospective observational and analytical case-control study was conducted to ascertain the main risk factors that influence low birth weight in the health area "Camilo Cienfuegos" from Chambas municipality in the period between 2007 and 2008. Maternal age, educational level, toxic habits such as smoking and alcohol consumption, hypertension, vaginal sepsis, and unfavorable economic conditions were having a significant association with this phenomenon. The preterm deliveries were predominant, also in connection with low weight babies birth.

Keywords: INFANT, LOW BIRTH WEIGHT; RISK FACTORS.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Hidalgo N, Cutié León E, Cordero Isaac R, Cabezas Cruz E, Águila Setién S, Álvarez Lajonchere C, et al. Manual de diagnóstico y tratamiento en Obstetricia y Perinatología. 1ra reimp. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000.
2. Jenson HB; Behrman RE; Kliegman RM, Nelson WE. Tratado de Pediatría. 18^a ed. en esp. Madrid: Elsevier; 2008.
3. Álvarez Sintes R, Hernández Cabrera G, Báster Moro JC, García Núñez RD, Louro Bernal I, Céspedes Lantigua LA, et al. Temas de Medicina General Integral. Volumen II Principales afecciones en los contextos familiar y social. 2^a ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
4. MINSAP. Dirección Nacional de Salud Materno Infantil y Planificación Familiar. Programa para la reducción del bajo peso al nacer. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002.
5. Rigol Ricardo O, Cutié León E, Santisteban Alba S, Cabezas Cruz E, Farnot Cardoso U, Vázquez Cabrera J, et al. Obstetricia y Ginecología. 2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004.
6. Ventura SJ, Martin JA; Curtin SC, Mathews TJ. Report of Final Nataly Statistics, 1995. Monthly Vital Statistics Report. Suplement 1997 Jun; 11(45).
7. Organización Panamericana de la Salud, Programa Especial de Análisis de Salud. Estadísticas de Salud de las Américas, 2003. Washington: OPS/OMS; 2004.
8. MINSAP. Anuario Estadístico 2005. [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública, 2005. [citado 10 May 2011]. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/cgi->

- bin/wxis/anuario/?IsisScript=anuario/iah.xis&tag5003=anuario&tag5021=e&tag6000=B&tag5013=GUEST&tag5022=2005.
9. Cabrales EJ, Sáenz DL, Grau EM, Rojas CL, González HY, Pina G, et al. Factores de riesgo de bajo peso al nacer en un hospital cubano. 1977–2000. Rev Panam Salud Pública. 2002; 12(3):180-4.
 10. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Pesar a los niños beneficia su salud. El progreso de las naciones 2000 [Internet]. Nueva York: UNICEF; 2000. [Citado: 27 Jul 2011]. Disponible en: <http://www.unicef.org/spanish/pon00/S-PON2000.pdf>.
 11. Bertot Ponce IA, Moré Céspedes YY, Fonseca Vázquez RA, Rodríguez Dalmao A, Ortiz Uriarte M. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Medicina de Familia 2003; 3: 167-70.
 12. Goel P, Radotra A, Singht I, Aggarwal A, Dua D. Effect of passive smoking on outcome in pregnancy. J Postgrad Med. 2004; 50(1):12-6.
 13. Child Health Research Project. Reducing perinatal and neonatal mortality. Report of a meeting. Baltimore: CHRP; 1999.
 14. Brian A, Arbor A. Relación entre el bajo peso al nacer y el desarrollo de las caries. Un estudio sistemático. Ped Dent J. 1997; 7(1):20-7.
 15. Ortiz Silva O, Felipe Huarte I, Alonso Cordero ME., Álvarez Rodríguez A, Barrios Rodríguez JC. Influencia del bajo peso al nacer en el estado de salud durante el primer año. Rev Cubana Pediatr. 1997 Dic; 69(3): 187-91.
 16. UNICEF. Acuerdo de Lima: Derecho a la Salud, Nutrición, Vivienda y Medio Ambiente. IV Reunión Ministerial Americana sobre Infancia y Política Social; 1998 Nov 25 -28; Lima, Perú. Panamá: UNICEF; 1999.
 17. Rodríguez Pérez M, Mora Rodríguez M, Mora Vera I. Embarazo en la adolescencia y su relación con el recién nacido bajo peso. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2001 Ago [citado 1 Ago 2011]; 17(2):101-6. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192001000200006&lng=es.
 18. Chaviano Quesada J, López Sosa D. Edad materna, riesgo nutricional preconcepcional y peso al nacer. Rev Cubana Aliment Nutr.2000 Jul;14(2):94-9
 19. Lugones Botell M, de Córdova Armengol M, Quintana Riverón TY. Análisis del bajo peso en la atención primaria de salud. Rev Cubana Med Gen Integr. 1995 Jul; 11(4):332-3
 20. Aliño Santiago M, Urra Cobas LR, Álvarez Fumero R. Enfoque social del bajo peso al nacer. Rev.Cub.Res. 2001; 14(3):111-4
 21. Sarmiento Brooks GV, Pagola Leyva J, Oramas Hernández L, González Aguiar AG. Importancia de los antecedentes maternos en el recién nacido bajo peso. Rev Cubana Med Gen Integr. [Internet]. 2000 Oct [citado 23 Sep 2011]; 16(5):502-7. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-2125200000500014&lng=es.
 22. Aguilar Valdés J, Romero Placeres M, Ojeda del Valle M, García Roche R, Cumbá Abreu C. Factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer: Municipio Boyeros, 1994-1995. Rev Cubana Hig Epidemiol. [Internet]. 1999 Dic [citado 23 Sep 2011]; 37(3):122-6. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30031999000300003&lng=es.
 23. Duanis Neyra N, Neyra Alvarez A. Factores que inciden en el bajo peso al nacer. Rev Cubana Enfermer. 1998 Sep; 14(3):150-4.
 24. Rosell Juarte E, Domínguez Basulto M, Casado Collado A, Ferrer Herrera I. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. Rev Cubana Med Gen Integr. [Internet]. 1996 Jun [citado 27 Jul 2011]; 12(3):270-4. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251996000300010&lng=es.
 25. Muñoz Soca R. Medicina Familiar en el municipio 10 de octubre y su repercusión en la salud infantil. Rev Cubana Hig Epidemiol. [Internet]. 2002 May [Citado 27 Jul 2011];

- 40(2):103-7. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol40_2_02/hie04202.htm.
26. Suárez Trujillo I, Castro Mela I, Padró Estrada R. Intervención en mujeres con algunos factores de riesgo de bajo peso al nacer. Medisan 1997; 1(1):17-22.
27. Hernández Cisneros F. El recién nacido bajo peso: comportamiento de algunos factores de riesgo. Rev Cubana Med Gen Integr. 1996; 12(1):44-5.
28. Vázquez Márquez A. Morbilidad y mortalidad en el embarazo precoz. Rev Cubana Obstet Ginecol. 1998; 24(3):137-44.
29. Pérez Queda R, Rosabal García F, Pérez Guerrero JL, Yabor Palomo A. Bajo peso al nacer y embarazo en la adolescencia en cinco consultorios del médico de la familia. Rev Cubana Med Gen Integr. 1995 Jun; 11(3):239-45.
30. Prado Olivares L, Ramírez Rosales MA, Vaillant Suárez G. Bajo peso al nacer: Enfoque clínico epidemiológico y social. Rev Cubana Med Gen Integr. [Internet]. 1996 Jun [citado 27 Jul 2011]; 12(3):242-7. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251996000300006&lng=es.
31. Díaz Torres S, Soto Soto F, Carballo Pérez N. Variaciones del estado nutricional en embarazadas desnutridas y su repercusión en el peso del recién nacido. Medisan. [Internet]. 2002 Ene [citado 1 Ag 2011]; (1):41-5. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol6_1_02/san07102.pdf.
32. Prendes Labrada MC, Jiménez Alemán GM, González Pérez R, Guibert Reyes W. Estado nutricional materno y peso al nacer. Rev Cubana Med Gen Integr. [Internet]. 2001 Feb [citado 1 Ago 2011]; 17(1):35-42. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252001000100005&lng=es.
33. Pons Calderín O, Rivera Peña AL, Díaz Alonso G, Bacallao GJ, Jiménez García R. Valoración antropométrica en el recién nacido bajo peso. Rev Cubana Med Gen Integr. [Internet]. 2000 Feb [citado 1 Ago 2011]; 16(1):8-24. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252000000100004&lng=es.
34. Martínez Barroso MT, Matienzo González Carvajal G, Willians Serrano S, Cruz Pérez R, Gómez Arcila M. Ganancia de peso materno: relación con el peso del recién nacido. Rev Cubana Obstet Ginecol. [Internet]. 1999 Ago [citado 1 Ago 2011] ; 25(2): 114-7. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X1999000200008&lng=es

ANEXOS

Tabla No. 1. Distribución por grupos de edades.

	estudio		Control		total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Adecuada	18	64,3	54	96,4	72	85,7
Inadecuada	10	37,7	2	3,6	12	14,3
Total	28	100	56	100	84	100

Fuente: Encuestas

RPC-15 IC-0,76; 0,40 p- 0,00005

Tabla No. 2. Nivel de escolaridad.

	Primaria		Secundaria		Pre-univ		Universitario		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Estudio	1	3,57	20	71,73	2	7,14	5	17,86	28	100
Control	-	-	9	16,07	32	57,14	15	26,79	56	100
Total	1	1,90	29	34,52	34	40,48	20	23,81	84	100

Fuente: Encuestas

p-1,000 p-0,0000007 p-0,006

RPC-Ind RPC-0,03 RPC -0,15

IC-Ind IC-0,00; 0,16 IC-0,03; 0,63

Tabla No. 3. Hábitos tóxicos.

Fumador	Fuma		No Fuma		total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Estudio	12	42,85	16	57,14	28	100
Control	1	1,79	55	98,21	56	100
Total	13	15,48	71	84,52	84	100
Consumo alcohol	Si		NO		total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Estudio	4	14,29	24	85,71	28	100
Control	-	-	56	100	56	100
Total	4	4,76	80	95,24	84	100
Consumo de café	SI		NO		total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Estudio	1	3,57	27	96,43	28	100
Control	1	1,79	55	98,21	56	100
Total	2	2,38	82	97,62	84	100

Fuente: Encuestas

Fumar P-0,000002 RPC-41,25 IC-5,13; 1793,82

Alcoholismo P-0,01 RPC-ind IC-ind

Consumo de Café p-1,00000 RPC -2,04 IC-0,02; 162,75

Tabla No. 4. Antecedentes de niño bajo peso en partos anteriores.

	NO		SI		total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Estudio	2	7,14	26	92,86	28	100
Control	1	1,79	55	98,21	56	100
Total	3	3,59	81	96,43	84	100

Fuente: Encuestas

p-0,25 RPC - 4,23 IC-0,21; 254,03

Tabla No. 5. Resultados de exudados vaginales.

3er trimestre	Positivo		Negativo		total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Estudio	10	35,71	18	64,29	28	100
Control	3	5,36	53	94,64	56	100
Total	13	15,48	71	84,52	84	100

Fuente: Encuestas

3er trimestre p-0,00063 RPC-9,81 IC-2,14;59,65

Tabla No. 6. Condiciones socioeconómicas.

	Favorables		No Favorables		total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Estudio	9	32,15	19	67,85	28	100
Control	45	80,36	11	19,64	56	100
Total	54	64,29	30	35,71	84	100

Fuente: Encuestas

p-0,00004 RPC-8,64 IC-2,76;27,65

Tabla No. 7. Valoración nutricional.

	Bajo peso		Normo peso		Sobre peso		total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Estudio	3	10,71	24	85,71	1	3,57	28	100
Control	7	12,50	47	83,93	2	3,57	56	100
Total	10	11,90	71	84,52	3	3,57	84	100

Fuente: Encuestas

p-1,0000 RPC-0,84 IC-0,13; 4,11 p-1,0000 RPC 0,98 IC-0,02; 19,71

Tabla No. 8. Ganancia de peso durante el embarazo.

	Adecuada		Inadecuada		total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Estudio	16	57,14	12	42,86	28	100
Control	54	96,43	2	3,57	56	100
Total	70	83,33	14	16,67	84	100

Fuente: Encuestas

P=0,000015 RPC=20,25 IC=3,76; 195,92

Tabla No. 9. Tiempo de gestación al momento del parto.

	Pretérmino		A término		total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Estudio	18	35,71	10	64,29	28	100
Control	1	1,79	55	98,21	56	100
Total	19	22,62	65	77,38	84	100

Fuente: Encuestas

P=0,0000001 RPC=99,0 IC=12,05; 4194,39.