

# El recién nacido de bajo peso. Algunas consideraciones epidemiológicas

Nora María Pérez Guirado,<sup>1</sup> Clarivel Presno Labrador<sup>2</sup> y Gil Sarmiento Brooks<sup>3</sup>

## RESUMEN

Se realiza un estudio observacional, analítico y con un modelo de diseño del tipo de casos y controles de todas las mujeres pertenecientes al área de salud del Policlínico Docente “Bernardo Posee”, en el municipio San Miguel del Padrón, que tuvieron un recién nacido con un peso inferior a 2 500 g en el período comprendido entre los años 1995 a 2004, que constituyó la muestra de estudio. De forma aleatoria se conformó un grupo control de mujeres con recién nacidos con peso superior o igual a 2 500 g. Se aplicaron pruebas estadísticas para la determinación del riesgo relativo, el Chi cuadrado y el intervalo de confianza del riesgo relativo de cada factor. En esta investigación quedó demostrado que el hábito de fumar y la sepsis vaginal por trichomona y/o vaginitis bacteriana son, entre otros, los antecedentes y riesgos que con más frecuencia aportaron a este indicador en nuestra área de salud. Se observó también la incidencia de antecedentes obstétricos de 2 o más abortos, nuliparidad y período intergenésico menor de 1 año.

**Palabras clave:** Recién nacido bajo peso, factores de riesgo, atención primaria de salud, medicina preventiva.

Desde hace más de 4 décadas es preocupación constante de obstetras, pediatras, neonatólogos, médicos generales integrales y otros proveedores de salud, la ocurrencia de un recién nacido con bajo peso (RNBP); no obstante, en los últimos 10 años, y a pesar de los múltiples recursos que nuestro Estado pone a disposición de la salud pública, los indicadores de este tipo de nacimiento permanecen elevados en algunas regiones del país. Es por esa razón que pensamos que realizando estudios exhaustivos en nuestra área de salud podemos llegar a resultados que contribuyan a reducir aún más estos indicadores.

En la última década existen numerosos trabajos que tratan de resolver esta problemática, y todo esto se debe a que el bajo peso al nacer, con cifras inferiores a los 2 500 g, es una de las causas más importantes de la mortalidad infantil y perinatal. Se considera que la mortalidad durante el primer año de vida es 14 veces mayor en los niños con bajo peso que en los niños que nacen normalmente a término.<sup>1</sup>

Igualmente, los individuos que nacen con bajo peso tienen habitualmente múltiples problemas posteriores, en el período perinatal, en la niñez, y aun en la edad adulta. Entre estos problemas se encuentra la mala adaptación al medio ambiente, así como diferentes impedimentos físicos y mentales que se hacen evidentes al llegar a la edad escolar.<sup>2,3</sup>

Cuando la causa del bajo peso ha sido retraso del crecimiento intrauterino, este puede hacerse irreversible después del nacimiento, y hasta acompañarse de funciones mentales inferiores a las normales y de secuelas neurológicas e intelectuales.<sup>4</sup> Por ello, el problema del bajo peso al nacer constituye una preocupación mundial, y es más frecuente en los países subdesarrollados.<sup>5</sup>

En Cuba, 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 comenzó a aumentar hasta alcanzar su cifra máxima en 1993 cuando llegó a 9 %.<sup>4</sup> Con los esfuerzos que se realizan, ya en 1996 fue de 7,3 %, ocasión en la que el valor más elevado fue en Guantánamo con 8,9 %.

En 1999 de cada 1 000 nacidos vivos el 6,4 % fueron bajo peso, cifra está bastante cercana al 6 % que antes parecía un sueño de alcanzar. El 2004 cerró con una tasa de mortalidad de 8,28 y un índice de bajo peso de 8,85 x 1 000 nacidos vivos, resultados obtenidos gracias al trabajo desarrollado por el personal de salud encargado de la misión nacionalista, que es considerado un reto histórico, y al apoyo de nuestro gobierno revolucionario a todos los programas de la salud.

En nuestra área de salud este indicador ha tenido oscilaciones ascendentes, por lo que realizamos un estudio de los principales factores de riesgo que incidieron en el bajo peso durante los años 1995 a 2004, pues consideramos, al igual que muchos autores, que pueden ser modificados, y otros, controlados con una adecuada atención integral por parte del binomio Médico-Enfermera de la Familia apoyándose en el GBT.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio de carácter retrospectivo, observacional, analítico, con un modelo de casos y controles, para identificar algunos de los factores de riesgo que con mayor frecuencia incidieron en las gestantes que aportaron RNBP durante los años 1995 a 2004.

Constituyó nuestro universo de trabajo la totalidad de recién nacidos con esas características reportados en el período en estudio (418 casos). La muestra control se seleccionó empleando un método de muestreo aleatorio, a través del cual se escogió al azar a 2 madres de recién nacidos sin bajo peso pertenecientes a la misma área en igual período, para completar las 836 madres.

La información se obtuvo a partir de las historias clínicas y el libro de registro de recién nacidos vivos del policlínico. Las variables dependientes del estudio fueron los RNBP y los recién nacidos del grupo control; y las variables independientes se analizaron en relación con las variables dependientes. Una vez obtenida la información, se procedió a la cuantificación de las variables y su relación entre ellas a través del programa estadístico *Epi Info 6*.

Aplicamos como instrumento epidemiológico para tener una medida que cuantificara las fuerzas de asociación entre el daño a la salud y un factor de riesgo: el riesgo relativo (RR o razón de disparidad), el intervalo de confianza del RR (IC) y la prueba de Chi cuadrado ( $X^2$ ).

## **RESULTADOS**

Analizaremos algunas de las variables independientes que tuvieron una significación estadística en nuestro trabajo.

Al analizar la repercusión que tuvo el hábito de fumar sobre el índice de bajo peso al nacer en nuestro estudio (tabla 1), encontramos que al comparar ambos grupos entre sí predominó la mujer fumadora en nuestro grupo estudio, lo cual tiene su perfecta explicación pues son conocidos los efectos nocivos de la nicotina.<sup>6-8</sup> Estadísticamente este hecho tiene un gran valor en nuestro estudio, pues al analizar la fracción de riesgo encontramos que las gestantes fumadoras tienen 4,92 veces mayor RR de desarrollar un RNBP, que las gestantes que no fuman, con límite de confianza de un 95 % y una probabilidad menor de 0,002.

**TABLA 1.** Distribución del peso al nacer según hábito de fumar

Hábito de fumar	RNBP No.	RNBP %	RN control No.	RN control %
Fuma	194	46,4	128	15,3
No fuma	224	53,6	708	84,7
Total	418	100,0	836	100,0

Fuente: Historia clínica obstétrica y encuestas.

Hábito de fumar: RR= 4,92

Límite de confianza 95 %  $p= 0,002$   $X^2 = 13,64$

Límite exacto inferior (95 %) = 1,84

Límite exacto superior (95 %) = 13,02

Al comparar ambos grupos entre sí observamos que la moniliasis fue la sepsis vaginal más frecuente, lo cual no tiene significación estadística dado que este germen no afecta el embarazo.<sup>9</sup> Dentro de nuestro grupo estudio lo llamativo fue el predominio de la trichomoniasis y la vaginitis bacteriana.<sup>10</sup>

Estadísticamente podemos decir con un límite de confianza del 95 % que la gestante con trichomoniasis presenta 3,31 veces mayor riesgo de obtener un neonato bajo peso que las gestantes que no la padecen, con una probabilidad de un 0,004 y un Chi cuadrado con gran significación estadística. De igual forma sucede con la vaginitis bacteriana, con mayor incidencia en la muestra estudio, para una interpretación estadística que nos lleva a razonar que la gestante afectada presenta 3,58 veces más riesgos de aportar un RNBP que la que no está expuesta a este riesgo, con un límite de confianza del 95 % y una probabilidad de 0,004 (tabla 2).

**TABLA 2.** Distribución del peso al nacer según sepsis vaginal

Sepsis vaginal	RNBP No.	RNBP %	RN control No.	RN control %
Monilias	148	35,5	280	33,5
Trichomonas	58	13,9	44	5,3
Vaginitis bacteriana	77	18,5	60	7,2
Otras	-	-	-	-
No sepsis vaginal	135	32,1	452	54,0
Total	418	100	836	100

Fuente: Historia clínica obstétrica y encuestas.

Trichomonas: RR= 3,31  $X^2 = 5,90$   $p < 0,004$

Límite de confianza (95 %)

Límite exacto inferior (95 %) = 1,06

Límite exacto superior (95 %) = 9,97

Vaginitis bacteriana: RR = 3,58  $X^2 = 8,07$   $p < 0,004$

Límite de confianza (95 %)

Límite exacto inferior (95 %) = 1,29

Límite exacto superior (95 %) = 9,68

El antecedente obstétrico de 2 o más abortos previos (tabla 3) constituyó un riesgo atribuible al bajo peso al nacer, pues predominó en la muestra estudio en relación al grupo control.<sup>11</sup> Estas poseen un riesgo de 2,89 veces mayor que las que no presentan este antecedente.

**TABLA 3.** Distribución del peso al nacer según abortos previos

Abortos previos	RNBP No.	RNBP %	RN control No.	RN control %
Ninguno	102	24,4	412	49,3
1	130	31,2	248	29,7
2 o más	186	44,4	176	21,0
Total	418	100,0	836	100,0

Fuente: Historia clínica obstétrica y encuestas.

2 ó más abortos previos: RR= 2,89  $X^2 = 6,19$   $p < 0,003$

Límite de confianza (95 %)

Límite exacto inferior (95 %) = 1,11

Límite exacto superior (95 %) = 7,32

La distribución del peso al nacer según el número de partos anteriores se describe en la tabla 4, y es evidente que predominó la nuliparidad en la muestra estudio, al igual que los resultados expuestos por otros autores.

**TABLA 4.** Distribución del peso al nacer según el número de partos anteriores

No. de partos anteriores	RNBP No.	RNBP %	RN control No.	RN control %
Ninguno	250	59,8	280	33,5
1-3 partos	154	36,8	548	65,5
4 o más partos	14	3,4	8	1,0
Total	418	100,0	836	100,0

Fuente: Historia clínica obstétrica y encuestas.

Ningún parto: RR= 2,57  $X^2 = 5,19$   $p < 0,002$

Límite de confianza (95 %)

Límite exacto inferior (95 %) = 1,04

Límite exacto superior (95 %) = 6,4

En la tabla 5 se muestra la distribución del bajo peso al nacer según período intergenésico, con un evidente predominio en la muestra estudio del período intergenésico menor de 1 año, y se corrobora también la nuliparidad como causa de bajo peso.<sup>12,13</sup>

**TABLA 5.** Distribución del peso al nacer según período intergenésico

Período intergenésico	RNBP No.	RNBP %	RN control No.	RN control %
< 1 año	78	18,6	40	4,7
Entre 1 y 2 años	64	15,3	136	16,3
> de 2 años	26	6,3	380	45,5
Nulíparas	250	59,8	280	33,5
Total	418	100,0	836	100,0

Fuente: Historia clínica obstétrica y encuestas.

< de 1 año: RR= 4,56 X 2 = 6,29 p < 0,001

Límite de confianza (95 %)

Límite exacto inferior (95 %) = 1,05

Límite exacto superior (95 %) = 20,27

## DISCUSIÓN

Muchos de los indicadores que medimos en nuestro estudio tuvieron resultados similares a los realizados por otros autores, como es el caso de la repercusión que tuvo el hábito de fumar sobre el índice de bajo peso al nacer, cuya incidencia indiscutiblemente está demostrada.

Otros estudios también arrojan que los hijos espaciados adecuadamente tienen mayor peso que los nacidos con intervalos cortos, y hay quienes plantean un período mínimo de seguridad de 3 años. La responsabilidad de un nuevo embarazo, sumada al cuidado que entraña la atención a un niño pequeño, inciden negativamente en la salud de la madre y el hijo.<sup>14,15</sup>

Es válido señalar igualmente que las causas de bajo peso son multifactoriales, incluso muchas aún no se conocen, según plantea numerosos autores.<sup>12</sup>

## CONCLUSIONES

Se estableció una relación directa entre el hábito de fumar y la aparición de RNBP. Se demostró que la sepsis vaginal por tricomonas y vaginitis bacteriana constituyen un factor de riesgo importante en esta entidad; y se comprobó que la exposición a 2 o más abortos previos, la nuliparidad y el período intergenésico menor de 1 año fueron antecedentes obstétricos que mostraron influencia directa en el incremento del índice de bajo peso al nacer.

## SUMMARY

**Low birth weight infant. Some epidemiological considerations**

An observational, analytical case-control study of all women from the health area of "Bernardo Posee" Polyclinic, in "San Miguel del Padrón" municipality, that had a newborn with a weight under 2 500 g from 1995 to 2004, was conducted. This group was the study sample. A control group of women with a weight over or equal to 2 500 g was selected at random. Statistical tests were applied to determine the relative risk of each factor. It was proved in this research that smoking and vaginal sepsis due to trichomona and/or bacterial vaginitis are, among others, the antecedents and risks that more frequently contributed to this indicator in our health area. An incidence of obstetric history of 2 or more abortions, nulliparity and an intergenetic period of less than a year were also observed.

**Key words:** Low birth weight infant, risk factors, primary health care, preventive medicine.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bortman M. Factores de riesgo de bajo peso. *Rev Panam Salud.* 2000;3(6):314-21.
2. Patteden S, Dolk H. Inequalities in low birth weight and children's height: a comparison between rural and urban areas. *Am Epidemiol* 2003;53(6):355-8.
3. Ngare D. Predictors of low birth weight. A community prospective cohort study. *Afr Med* 2003;75(5):296-9.
4. Gardner J. A randomized controlled trial of a home visiting intervention on cognition and behavior in term low birth weight infants. *J Pediatr* 2003;143(6):634-9.
5. Basso O. Low birth weight and preterm birth after short interpregnancy intervals. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;178(2):259-63.
6. Sarmiento G. Importancia de los antecedentes maternos en el recién nacido bajo peso. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2000;16(5):2-7.
7. Gueorguieva R. A risk assessment screening test for very low birth weight. *Maternal Child Health.* 2003;7(2):127-36.
8. Hathcock A. Increasing infant mortality among very low birth weight infants delaware. *Biomedical Collection* 2003;52(36):862-6.
9. Maciques I. Diagnóstico y síntomas clínicos de la trichomoniasis vaginal. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2002;28(2):5-7.
10. Ortiz C. Vaginitis bacteriana en mujeres con leucorrea. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2000;26(2):74-81.
11. Peraza R. Factores de riesgo en el bajo peso al nacer. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2000;16(1):68-72.
12. Agarwal P. Long-term follow-up and outcome of extremely low-birth-weight infants. *An Med Singapore* 2003; 32(3):346-53.
13. Ohgi S. Neonatal behavioral assessment scale as a predictor of later developmental disabilities of low birth weight and/or premature infants. *Nagasaki University Brain Dev.* 2003;25(5): 312-21.
14. Aguilar J. Factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer. *Rev Cubana Hig Epidemiol.* 2002; 37(3): 122-6.
15. Ronald V. Low birth weight, randomized study. *Clin obstet gynecol.* 2003; 17(5): 731-44.

Recibido: 12 de mayo de 2005. Aprobado: 5 de julio de 2005.

Dra. *Nora María Pérez Guirado*. Calle D No. 68 entre 2da. y 3ra., Reparto California, municipio San Miguel del Padrón, Ciudad de La Habana, Cuba.

<sup>1</sup>Especialista de II Grado en Medicina General Integral.

<sup>2</sup>Especialista de II Grado en Medicina General Integral. Profesora Instructora. Máster en Salud Pública.

<sup>3</sup>Especialista de II Grado en Ginecoobstetricia. Profesor Asistente de la Facultad "Comandante Manuel Fajardo".