

## Factores de riesgo que influyeron en el bajo peso al nacer en el policlínico "Aleida Fernández"

### Risk factors influencing low birth weight at "Aleida Fernandez" clinic

MSc. Eida Rosa Mariño Membribes, MSc. María Marlén Ávalos González, MSc. Victoria Guadalupe Baró Jiménez

Policlínico "Aleida Fernández Chardiet". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** el nacimiento de un niño bajo peso ha constituido una incógnita para los profesionales de la salud en todos los tiempos.

**Objetivo:** determinar los factores de riesgo que influyeron en el bajo peso al nacer, en el policlínico "Aleida Fernández" en los años 2007-2009.

**Métodos:** se realizó un estudio retrospectivo descriptivo de corte transversal en los años 2007-2009. El universo lo constituyeron las 31 embarazadas cuyos bebés presentaron pesos por debajo de 2 500 g, y la muestra quedó formada por las 22 que recibieron atención prenatal en nuestra área de salud. Se utilizó porcentaje, media y desviación estándar como estadística descriptiva.

**Resultados:** de los recién nacidos, 16 (72,7 %) presentaron retardo del crecimiento intrauterino y 10 (45,4 %) fueron pretérminos. El 100 % de las estudiadas, presentó sepsis vaginal y 18 (81,8 %), anemia.

**Conclusiones:** el bajo peso al nacer continúa siendo un problema de salud y durante el embarazo existen numerosos factores de riesgos favorecedores y/o causales de este, tales como: el antecedente de abortos provocados y la nuliparidad, la desnutrición materna con insuficiente ganancia ponderal, la presencia de anemia y la sepsis vaginal. El trabajo continuo y sistemático, consciente y orientado hacia la población de mayor riesgo, constituye un elemento crucial, para la reducción de este evento negativo.

**Palabras clave:** recién nacido bajo peso, ganancia de peso insuficiente, sepsis vaginal, desnutrición materna.

## ABSTRACT

**Introduction:** the birth of an underweight child has been a mystery to health professionals at all times.

**Objective:** to determine risk factors influencing low birth weight, at "Aleida Fernández" clinic from 2007 to 2009.

**Methods:** a retrospective cross sectional study was carried out from 2007 to 2009. The universe was 31 pregnant women whose babies had weights below 2 500 g, and the sample 22 pregnant women, who received prenatal care in our health area. We used percentage, mean and standard deviation as descriptive statistics.

**Results:** 16 (72.7 %) out of the newborns had intrauterine growth retardation and 10 (45.4 %) were preterm. 100 % of the patients studied developed vaginal sepsis, and 18 (81.8 %) developed anemia.

**Conclusions:** low birth weight remains a health problem and during pregnancy, there are numerous predisposing risk factors and / or causes such as: a history of abortions and nulliparity, malnutrition, poor maternal weight gain, the presence of anemia, and vaginal sepsis. The continuous and systematic, conscious work aimed towards high-risk population is crucial for reducing this negative event.

**Key words:** infant low birth weight, inadequate weight gain, vaginal sepsis, maternal malnutrition.

---

## INTRODUCCIÓN

El peso al nacer es el indicador biológico más importante del crecimiento y desarrollo intrauterino y del estado de nutrición del recién nacido.<sup>1,2</sup> Se considera que la mortalidad durante el primer año de vida es 14 veces mayor en los niños de bajo peso al nacer (BPN) que en los normopeso.<sup>3</sup> La OMS sugirió primero y acordó después (Bristol, 1972), designar como parto pretérmino aquel que se produce antes de las 37 semanas de gestación (menos de 259 días a partir del primer día de la última menstruación).

En 1961 el Comité de expertos de la OMS estableció estándares para un peso esperado al nacimiento con respecto a la edad gestacional según las poblaciones, definiendo el recién nacido de bajo peso como aquel con peso inferior a 2 500 g.

En 1963 *Lubchenko* y otros determinaron que existen recién nacidos con pesos por debajo del 10 mo percentil, según gráficos de peso-talla y según *Usher*, 2 desviaciones estándar por debajo de la media de los pesos al nacer correspondientes a su edad gestacional.<sup>4</sup>

Los individuos que nacen con bajo peso tienen habitualmente múltiples problemas posteriores, en el periodo perinatal, en la niñez, y aún 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 cuando llegan a la edad escolar.<sup>4,5</sup>

El recién nacido de bajo peso es el resultado de múltiples factores que van desde lo social hasta lo biológico, estos se integran a partir de estímulos generados en el medio ambiente que actúan tanto sobre la madre como sobre el producto,<sup>6</sup> la salud física y mental, los antecedentes patológicos, el medio social en que se ha educado,

---

su actitud y comportamiento, así como todos sus hábitos, influyen en la procreación y en el niño; por lo cual se necesita de la atención integral a las gestantes para realizar acciones de salud dirigidas a reducir el índice de bajo peso al nacer y con esto la mortalidad perinatal.

En la obstetricia moderna el bajo peso al nacer, es uno de los problemas que necesita de una solución urgente, tanto para su prevención como para su diagnóstico precoz.

Se reportan diferencias significativas entre los índices de bajo peso al nacer en los países desarrollados en relación con los encontrados en países subdesarrollados, y las cifras más altas se observan en estos últimos. Se considera que el 80 % de los partos con recién nacidos de bajo peso son prevenibles, cuando se realizan acciones de salud específicas, incluso desde la etapa preconcepcional.<sup>7</sup>

En la última década existen numerosos trabajos que tratan de resolver esta problemática. En 1999 de cada 1 000 nacidos vivos el 6,4 % fueron bajo peso, cifra bastante cercana al 6 % que antes parecía un sueño poder alcanzar. El 2004 cerró con una tasa de mortalidad de 8,28 y un índice de bajo peso de  $8,85 \times 1\ 000$  nacidos vivos, resultados obtenidos gracias al trabajo desarrollado por el personal de salud, encargado de la misión nacionalista, considerados un reto histórico, y al apoyo de nuestro gobierno revolucionario a todos los programas de la salud.

En nuestra área de salud este indicador no ha tenido un comportamiento estable, y en los años que se estudian osciló de manera ascendente, aunque no influyó en la tasa de mortalidad infantil del área. Este estudio se realiza con el objetivo de determinar, los factores de riesgo que incidieron en el bajo peso durante los años 2007-2009, pues consideramos que algunos pueden ser modificados, y otros, controlados, con una adecuada atención integral por parte del binomio médico-enfermera de la familia y con el apoyo del grupo básico de trabajo.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo de corte transversal en el policlínico "Aleida Fernández Chardiet" en los años 2007-2009, con el objetivo de determinar los factores de riesgo que incidieron con mayor frecuencia en el nacimiento de niños bajo peso en el área.

El universo lo constituyeron las 31 embarazadas, cuyos productos presentaron pesos por debajo de 2 500 g, y la muestra quedó formada por las 22, que recibieron atención prenatal en nuestra área de salud. Se elaboró una planilla para la recolección de los datos (anexo) y se procesaron según paquete estadístico Excel 2003. Se aplicó porcentaje, media y desviación estándar como estadística descriptiva.

## **RESULTADOS**

Nuestro estudio comprobó que el índice de bajo peso no solo es el reflejo de la atención prenatal recibida, sino también de la cooperación de la gestante, no como objeto sino como sujeto de dicha interacción. Constituye una preocupación para todos los involucrados en la atención de las madres y sus hijos, que se mantenga elevada la prevalencia de los factores de riesgo ya conocidos, en el nacimiento de

un niño bajo peso, y que no se modifiquen con el trabajo sistemático, en aras de obtener mejores resultados en la calidad de vida de ambos.

En la tabla 1 se muestra la edad y los antecedentes de partos de las gestantes estudiadas. Se encontró un predominio de las mujeres entre 20-35 años y de las nulíparas.

En la tabla 2 se muestra la edad y los antecedentes de abortos provocados. Se observa un predominio de las gestantes con 1 o más abortos provocados 18 (81,8 %); el 100 % de ellas mayores de 20 años.

**Tabla 1.** Distribución según edad y paridad

Edad	Paridad				Total	%
	Nulípara	%	1 parto	%		
<20 años	4	18,2	---	---	4	18,2
20-35	9	40,9	9	40,9	18	81,8
Total	13	59,1	9	40,9	22	100

Fuente: Carné obstétrico.

**Tabla 2.** Distribución según edad y abortos provocados

Edad	Abortos provocados				Total	%
	Ninguno	%	1 o más	%		
<20 años	4	18,2	---	---	4	18,2
20-35	---	---	18	81,8	18	81,8
Total	4	18,2	18	81,8	22	100

Fuente: Carné obstétrico.

En la tabla 3 aparece el estado nutricional y la ganancia de peso durante el embarazo. Predominaron las normopeso 15 (68,2 %), y en 11 (50 %) la ganancia de peso fue inadecuada por defecto o por exceso, pero resulta llamativo que en la totalidad de las bajo peso, fue insuficiente la ganancia ponderal.

En la tabla 4 se observan las enfermedades propias y asociadas que con mayor frecuencia se presentaron. El 100 % de las estudiadas presentó sepsis vaginal, y 18 (81,8 %) anemia. El retardo del crecimiento predominó y el parto pretérmino presentó una frecuencia elevada. En 4 neonatos se encontraron ambas entidades.

**Tabla 3.** Distribución según estado nutricional y ganancia de peso

Ganancia de peso	Estado nutricional				Total	%
	Normopeso	%	Bajo peso	%		
< 9 kg	---	---	7	31,8	7	31,8
9-16 kg	11	50	---	---	11	50
>16 kg	4	18,2	---	---	4	18,2
Total	15	68,2	7	31,8	22	100

Fuente: Carné obstétricos.

**Tabla 4.** Distribución según enfermedades propias y asociadas

Enfermedades propias y asociadas	No.	%
Sepsis vaginal	9	100
Anemia	18	81,8
Anomalías uterinas	1	11,1
Asma bronquial	5	22,7
HTA	4	18,2
Parto pretérmino	10	45,4
Crecimiento intrauterino retardado	16	72,7
Hipertensión inducida por el embarazo	6	27,2

Fuente: Carné obstétrico.

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este trabajo, en relación con la edad y paridad de las estudiadas, coinciden con los de otros autores, donde existió predominio de la nuliparidad.<sup>8</sup> En la literatura revisada se plantea que la edad de la madre, es un factor importante asociado al bajo peso, sobre todo cuando el embarazo ocurre en la adolescencia, ya que en esta etapa todavía está en crecimiento y maduración su sistema reproductor, y además se agregan otros factores que incrementan el riesgo.

*Pérez Queda*, en 1995, encontró que las adolescentes presentaron un mayor número de recién nacidos con bajo peso.<sup>9</sup> En nuestro estudio no encontramos correspondencia entre tener un hijo antes de los 20 años y que este sea bajo peso. Consideramos que esto se debe a las acciones de salud realizadas en el área, sobre este grupo. La mayoría de los autores coinciden en que las repetidas manipulaciones sobre el cuello uterino, favorecen el parto pretérmino y por tanto el nacimiento de niños bajo peso.<sup>2</sup>

Existen evidencias de que se ha tomado la interrupción de la gestación como un método anticonceptivo, y que se debe trabajar afanosamente en el control del riesgo preconcepcional en todos los grupos de edades. Estos resultados coinciden con otros estudios consultados<sup>8,9</sup> donde se señala una tendencia a las regulaciones menstruales, de las cuales el 60 % corresponden a abortos inducidos, todo esto debido a los conocimientos insuficientes, erróneos y a la falta de orientación sexual.

En Cuba, los embarazos, abortos y regulaciones menstruales, constituyen un importante problema de salud en adolescentes y jóvenes, y las causas de estos eventos son múltiples, se señalan entre otros: el no uso de anticonceptivos, una respuesta al estrés, el intento de ganar respeto, la impulsividad, el hecho de reemplazar una pérdida y los sentimientos de invulnerabilidad.<sup>9</sup>

*Bortman*<sup>3</sup> encontró en su estudio, un incremento proporcional del aborto y los embarazos no deseados en adolescentes, y demostró en sus resultados que más de la cuarta parte de las mujeres, no reconocen en el aborto una forma riesgosa de interrumpir el embarazo, lo cual en gran medida, en nuestra opinión, justifica el alto porcentaje de abortos obtenidos en nuestra investigación. La obstetricia actual se está enfrentando a una verdadera revolución sexual, cuyo efecto sería también la alta tasa de abortos y regulaciones menstruales.

El estado nutricional de la madre al inicio del embarazo, también puede influir en el peso del recién nacido, y se han reportado estadísticas significativas, cuando se relaciona el bajo peso materno al inicio y durante la gestación, con el bajo peso al nacer.<sup>10</sup>

Otros autores han señalado que las gestantes que han comenzado su embarazo con falta de peso en relación con el peso estándar para su talla, presentan mayores probabilidades de tener niños con bajo peso, que las madres que comienzan su embarazo con el peso ideal para su talla.<sup>11</sup>

Se observa una relación estrecha entre la malnutrición materna por defecto, y el nivel socioeconómico familiar, con el nacimiento de niños bajo peso.<sup>12</sup> Es

importante observar también, la relación entre la malnutrición materna por defecto y las siguientes afecciones: anemia, sepsis urinaria y asma bronquial.

El estado nutricional y la ganancia de peso durante el embarazo, constituyen factores fundamentales en el peso del recién nacido, y guardan una relación directa con este, se incrementa la aparición de nacidos bajo peso, cuando se asocia la desnutrición materna con la insuficiente ganancia ponderal.<sup>9,11</sup> Igualmente otro indicador que se debe tener en consideración, es la talla, pues el hecho de que la embarazada tenga baja estatura (menos de 150 cm), incrementa el riesgo de un niño con estas características, factor observado por otros autores en sus respectivos estudios.<sup>2</sup>

La presencia de anemia en el embarazo hacia el final de la gestación, se produce debido al agotamiento de los dispositivos orgánicos de hierro, por las demandas del feto para su metabolismo, crecimiento y desarrollo.<sup>10</sup>

La sepsis vaginal constituye una polémica de la obstetricia actual, para la cual se han implementado disímiles esquemas terapéuticos e incluso programas para su manejo sindrómico, y aún así mantiene una alta prevalencia entre las gestantes, se considera responsable de un elevado número de roturas prematuras de membranas, parto pretérmino, sepsis neonatal, debido a la existencia de evidencias de que la microflora vaginal y/o la respuesta inflamatoria que esta produce, estimulan la liberación de sustancias como las proteasas, IgA, neurominidasa y mucinasa que facilitan el paso de estos mismos gérmenes, a través de la barrera del moco cervical hasta las membranas ovulares; fosfolipasa A2 y C, las cuales estimulan localmente la producción de eicosanoides importantes para el borramiento del cuello y la génesis de las contracciones uterinas; colagenasas y elastasas que degradan el colágeno tipo III, lo que facilita la ruptura de las membranas; factor activador plaquetario, que activa mecanismos que estimulan la síntesis de ácido araquidónico, prostaglandina E2 y F2 y finalmente el trabajo de parto, por último las linfoquinas, también pueden iniciar el trabajo de parto.<sup>13</sup>

Resultan importantes los planes de acción dirigidos a controlar esta situación, que por sí sola se ha convertido en un grave problema de salud.

Se ha descrito un mecanismo común para explicar diversas afecciones propias del embarazo, que está relacionado con la aparición de hipertensión arterial materna, prematuridad, retardo del crecimiento intrauterino (CIUR) y desprendimiento prematuro de la placenta; postulándose una falla en los mecanismos fisiológicos de adaptación circulatoria al embarazo llamado: síndrome de mala adaptación circulatoria. Las diversas manifestaciones clínicas que lo acompañan, pueden presentarse por separado o asociadas entre sí al nivel materno y/o fetal.<sup>14</sup>

El bajo peso al nacer continúa siendo un problema de salud, y durante el embarazo existen numerosos factores de riesgos favorecedores y/o causales de este; el antecedente de abortos provocados y la nuliparidad, la desnutrición materna con insuficiente ganancia ponderal, la presencia de anemia y sepsis vaginal, así lo confirman. El trabajo continuo y sistemático, consciente y orientado hacia la población de mayor riesgo, constituye un elemento crucial para la reducción de este evento negativo.

**Anexo.** Planilla de recolección de datos

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

1. Edad:

- Menor de 20 años \_\_\_\_\_
- 20-35 años \_\_\_\_\_
- Mayor de 35 años \_\_\_\_\_

2. Número de partos:

- Ninguno \_\_\_\_\_
- 1 parto \_\_\_\_\_
- 2 y más partos \_\_\_\_\_

3. Abortos provocados:

- Ninguno \_\_\_\_\_
- 1 aborto \_\_\_\_\_
- 2 o más abortos \_\_\_\_\_

4. Enfermedades asociadas al embarazo:

- Asma bronquial \_\_\_\_\_
- HTA \_\_\_\_\_
- Sepsis vaginal \_\_\_\_\_
- Anemia \_\_\_\_\_
- Urosepsis \_\_\_\_\_

5. Enfermedades propias del embarazo:

- Parto pretérmino \_\_\_\_\_
- CIUR \_\_\_\_\_
- HTA inducida por el embarazo \_\_\_\_\_

6. Estado nutricional:

- Normopeso \_\_\_\_\_
- Bajo peso \_\_\_\_\_



- Sobrepeso \_\_\_\_\_
  - Obesa \_\_\_\_\_
7. Ganancia de peso:
- Menos de 9 kg \_\_\_\_\_
  - 9-16 kg \_\_\_\_\_
  - Más de 16 kg \_\_\_\_\_

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization: División of family. The incidence of low birth weight: a critical review of available information. *J World Health Stat Q.* 1980;33(2):197-224.
2. Caraballoso Hernández M. Bajo peso al nacer y tabaquismo. *Rev Cubana Salud Pública.* 1999;25(1):12-4.
3. Bortman M. Factores de riesgo de bajo peso. *Rev Panam Salud.* 2000;3(6):314-21.
4. 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.
5. Ngare D. Predictors of low birth weight. A community prospective cohort study. *Afr Med.* 2003;75(5):296-9.
6. World Health Organization. Expert Committee on maternal and child health. Public health aspects of low birth weight. *J World Health Stat Q.* 1961;23(1):1-16.
7. Ministerio de salud Pública. Dirección Nacional Materno Infantil. Programa para la reducción del bajo peso al nacer; 1998. p. 1-8.
8. Bortman M. Factores de riesgo de bajo peso. *Rev. Panam de Salud.* 2000;3(6):314-21.
9. 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 familia. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 1995;11(3):239-45.
10. Springer NS. Using early weight gain and other nutrition related, risk factors to predict pregnancy outcome. *J Am Diet Assoc.* 1992;92(2):217-9.
11. Velásquez Pérez A, Larramendy Pita J, Rubio Batista J. Factores de riesgo de desnutrición proteico-energética en niños menores de 1 año de edad. *Rev Cubana Aliment Nutr.* 1998;12(2):82-5.
12. Ettner SL, Christiansen CL, Callahan TL, Hall JE. How low birthweight and gestational age contribute to increase in patient costs for multiple births. *Inquirí.* 1997;34(4):325-39.

13. Colectivo de autores. Manual de diagnóstico y tratamiento en obstetricia y perinatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000. p. 95-7.
14. Sibai BM. Immunologic aspects of preclampsia. J Obstet Gynecol. 2001;34(1):27-34.

Recibido: Diciembre de 2010.  
Aprobado. Octubre de 2011.

*Eida Rosa Mariño Membribes*. Policlínico "Aleida Fernández Chardiet". Calle 160 esquina 65, entre 65 y 69, municipio La Lisa. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [eidamerino@infomed.sld.cu](mailto:eidamerino@infomed.sld.cu)