Rev. Ciencias Médicas. Noviembre-diciembre, 2018; 22(6): 1017-1023

ISSN: 1561-3194

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en San Juan y Martínez Risk factors associated with low birth weight in San Juan y Martínez

Dailin Rivera Maestre\*
Wendy González Roque
Neyda Isabel Fernández González
Carlos Alberto Acosta González
Diana Greter Herrera Padrón

Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Policlínico Universitario Dr. Modesto Gómez Rubio. Pinar del Río, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: dailinr@infomed.sld.cu

Recibido: 17 de febrero 2018 Aceptado: 24 de julio 2018

Publicado: 01 de noviembre 2018

**Citar como:** Rivera Maestre D, González Roque W, Fernández González NI, Acosta González CA, Herrera Padrón DG. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en San Juan y Martínez. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2018 [citado: fecha de acceso]; 22(6): 1017-1023. Disponible en: http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3508

#### **RESUMEN**

**Introducción:** el bajo peso al nacer, ha sido definido por la Organización Mundial de la Salud como el peso al nacer menor de 2 500 gramos, independiente de la edad gestacional y cualquiera que sea la causa, y es el índice predictivo más importante de la mortalidad infantil, sobre todo la neonatal.

**Objetivo:** caracterizar los factores de riesgo de bajo peso al nacer en el municipio San Juan y Martínez durante el período octubre 2015 a abril 2016.

**Métodos:** se realizó un estudio observacional, descriptiva y transversal. El universo estuvo constituido por las 242 gestantes que aportaron los nacimientos del período estudiado. La muestra que integrada por las 23 gestantes que aportaron el mismo número de recién nacidos bajo peso, que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos en la investigación.

**Resultados:** según grupo de edad, un 39,1 % de mujeres se encuentran entre 23 a 27 años, el 60,8 % que aportaron bajo peso eran fumadoras, seguidas de las que ingieren café con un 56,5 %, de ellas el 43,5 % tuvieron una edad gestacional de pretérmino, las afecciones asociadas a la gestación resultaron ser en un 34,8 % la anemia, seguida de un

30,4 % con infección vaginal y se evidenció que presentaban una valoración nutricional de desnutridas un 39,1 %, manteniendo una ganancia de peso regular durante la gestación.

**Conclusiones:** el mejor conocimiento del comportamiento de los factores de riesgos asociados al bajo peso al nacer en las gestantes, contribuye a mejorar la atención que reciben.

**DeCS:** ANEMIA; EDAD GESTACIONAL; FACTORES DE RIESGO; MORTALIDAD INFANTIL; PESO AL NACER

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** low birth weight has been defined by the World Health Organization as a birth weight less than 2,500 grams (5 pounds, 8 ounces), regardless of gestational age and no matter what the cause is. It is the most important predictive index of child mortality, especially to the neonatal mortality risk.

**Objective:** to characterize the risk factors of low birth weight in San Juan y Martínez municipality from October 2015 to April 2016.

**Methods:** an observational, descriptive and cross-sectional study was carried out. The target group was comprised of 242 pregnant women who gave birth during the period studied. The sample included 23 pregnant women having the same number of low weight newborn babies who satisfied the inclusion criteria established in the research.

**Results:** according to age group, 39,1 % of women were between 23 and 27 years old, 60,8 % of those who had low weight babies were smokers, followed by those who drank coffee with 56,5 %; among them 43,5 % had a preterm gestational age, the conditions associated with pregnancy were: anemia in 34,8 %, followed by 30,4 % with vaginal infection; it was found that 39,1 % presented a nutritional assessment of malnourished, maintaining a regular weight gain during pregnancy.

**Conclusions:** the better knowledge pregnant women should have concerning the behavior of risk factors associated with low birth weight contributes to improve the healthcare they ought to be provided.

DeCS: ANEMIA; ESTATIONAL AGE; RISK FACTORS; INFANT MORTALITY; BIRTH WEIGHT.

#### INTRODUCCIÓN

El bajo peso al nacer (BPN), ha sido definido por la Organización Mundial de la Salud como el peso al nacer menor de 2 500 gramos, independiente de la edad gestacional y cualquiera que sea la causa, y es el índice predictivo más importante de la mortalidad infantil, sobre todo la neonatal, es por ello que actualmente la tasa de bajo peso se considera como un indicador general de salud<sup>(1)</sup>.

Más del 96,5 % de los casos ocurren en los países en vías de desarrollo, lo que establece una relación directa de este fenómeno con las condiciones de pobreza de un país, por lo que se asocia también con las condiciones y características de las madres gestantes tales como una dieta deficiente, condiciones sanitarias que favorecen el hecho de contraer infecciones y altas tasas de embarazos en la población en edad reproductiva y adolescentes<sup>(2)</sup>.

El peso al nacer se relaciona con la morbilidad y mortalidad en cualquier etapa de la vida, sobre todo la perinatal, de la que representa la segunda causa de muerte. Es innegable la influencia que el peso al nacer tiene sobre las futuras generaciones, por lo que debe constituir un aspecto primordial de los esfuerzos que el médico y la enfermera de la familia

deben desarrollar en su prevención<sup>(3)</sup>.

Diversas fuentes bibliográficas presentan factores de riesgo relacionadas al bajo peso como son: los factores sociodemográficos, edad materna menor de 20 años o mayores de 35 años, así como también el factor económico porque la mayoría de los niños y niñas con BPN provienen de madres cuyas condiciones económicas son desfavorables<sup>(4,5)</sup>.

Algunas condiciones maternas durante el embarazo, entre ellas la terapia antirretroviral, ser de raza negra, anemia, infección de las vías urinarias, preeclampsia, rotura prematura de membranas, ganancia de peso ponderal materna menor de 8 Kg y el hábito tabáquico, son un riesgo predictor de bajo peso al nacimiento, otros factores asociados son la hemoglobina fetal glicosilada elevada y la prematuridad, el control prenatal inadecuado, la presencia de parto prematuro y madre primípara<sup>(6)</sup>.

El bajo peso al nacer ha constituido un enigma de la ciencia a través de los tiempos. Múltiples son las investigaciones realizadas acerca de las causas que lo producen y las consecuencias que provoca. Su importancia no solo radica en lo que significa en la morbilidad y la mortalidad infantil, sino que estos niños tienen habitualmente múltiples problemas posteriores<sup>(7)</sup>.

La investigación se realizó con el objetivo de caracterizar los factores de riesgo de bajo peso al nacer en el municipio San Juan y Martínez durante el período comprendido de octubre 2015 a abril 2016.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal donde se caracterizaron los factores de riesgo de bajo peso al nacer en nacimientos del período de octubre 2015 a abril 2016. El universo estuvo constituido por las 242 gestantes que aportaron los nacimientos en el período estudiado y la muestra estuvo representada por las 23 gestantes con el mismo número de recién nacidos bajo peso.

Para caracterizar los factores de riesgo se realizó una revisión exhaustiva de las historias clínicas de las pacientes que aportaron el indicador de bajo peso al nacer en el período estudiado. Se utilizaron métodos teóricos (análisis – síntesis, histórico lógico, induccióndeducción) y estadísticos (frecuencias absoluta y relativa). Se tuvieron en cuenta las normas éticas para este tipo de estudio.

#### **RESULTADOS**

La distribución de mujeres con BPN según grupo de edad, se observó en un 39,1 % de pacientes con edades entre 23 a 27 años (tabla 1).

**Tabla 1.** Distribución de mujeres con bajo peso al nacer según edad materna. San Juan y Martínez. Octubre 2015 - abril 2016.

Edad materna	No.	%
Menor de 18 años	2	8,7
18 a 22 años	6	26,1
23 a 27 años	9	39,1
28 a 32 años	1	4,3
33 a 37 años	2	8,7

38 y más años	3	13,0
Total	23	100

#### **Hábitos tóxicos**

Analizando los hábitos tóxicos de las mujeres que aportaron bajo peso al nacer, se obtuvo que el 60,8 % de las mujeres eran fumadoras, seguidas de las que ingerían café con un 56,5 % y 8,6 % de ellas alcohol

## **Edad gestacional**

La edad gestacional de las mujeres estudiadas se apreció que un 43,5 % de mujeres tuvieron una edad gestacional menor de 37 semanas, o sea fueron partos pretérminos, el 39 % a término y sólo 17,4 % postérmino.

## Afecciones asociadas a la gestación

Analizando este aspecto las 23 tenían alguna enfermedad asociada a la gestación, siendo predominante, la anemia con un 34.8 %, seguida de las infecciones urinarias en un 21,7 %, la hipertensión arterial en 8,7 % y un 4,3 % diabetes gestacional.

**Tabla 2.** Según estado nutricional.

Estado nutricional	No.	%
Desnutrida	9	39,1
Normopeso	6	26,1
Sobrepeso	5	21,7
Obesa	3	13,0
Total	23	100

### **DISCUSIÓN**

Muchas son las investigaciones realizadas con relación a los recién nacidos bajo peso, y también otras que relacionan la edad materna con el producto de la concepción. En la literatura aparecen estudios que plantean que la mayor incidencia está en el grupo de 19 a 34 años, dato este que abarca un rango amplio de edades y que está comprendido entre los que con mayor frecuencia ocurren los embarazos<sup>(8)</sup>.

El mayor porcentaje de las pacientes estudiadas tienen como hábito tóxico el tabaquismo, razón por la cual se debe enfatizar en las labores de promoción de salud y prevención de la enfermedad. Muchos autores modernos, entre los que se destacan Pérez Buchillón R y colaboradores<sup>(9)</sup> confirman que fumar predispone al bajo peso al nacer y al parto pretérmino, esto se corroboró en el presente estudio, por lo que se hace necesario profundizar en los esfuerzos educativos para disminuir el riesgo de este mal hábito en la gestante, a fin de prevenir la exposición fetal por las secuelas que se producen en su salud.

La Organización Mundial de la Salud promueve que el consumo de cafeína en el embarazo no supere los 300 mg diarios debido a los efectos potenciales sobre el embarazo, el feto y el recién nacido.

El parto pretérmino constituyó la principal causa de bajo peso al nacer, datos que guardan una estrecha relación con estudios realizados en Chile por Folatre  $I^{(10)}$ , plantean que en su país la causa más frecuente de bajo peso al nacer es la prematuridad.

El embarazo aumenta las necesidades de hierro hasta cerca de 1 mg, aproximadamente 500 mg se necesitan para el aumento de la masa globular.

La anemia se manifiesta en más del 50 % de las embarazadas en el tercer trimestre de la gestación, así como en multíparas, gestantes jóvenes y desnutridas según estudios de Alcaza Cárdenas JF y col<sup>(11)</sup> en nuestro estudio se comportó de similar manera, pues las pacientes estudiadas presentaron anemia en el curso de su embarazo.

Comas  $M^{(12)}$  señala que la enfermedad asociada que más incidió en el bajo peso fue la infección vaginal (41,6 %), seguida de la anemia en la captación del embarazo (16 %), el asma bronquial (11,1 %) y la hipertensión arterial (6,5 %). Del total de gestantes, 155 presentaron alguna enfermedad asociada (78,6 %) no coincidiendo con nuestro estudio donde la anemia predominó.

Grant Toca LG<sup>(13)</sup> plantea que, en la gestante desnutrida hay un inadecuado intercambio materno fetal, así como un metabolismo anormal de proteínas, lípidos, carbohidratos y minerales que propician la utilización insuficiente de nutrientes por el feto y afectan su desarrollo.

El último trimestre de la gestación es el período en el cual se acelera el crecimiento fetal<sup>(3)</sup>, por lo tanto, el nacimiento pretérmino interrumpe el suplemento nutricional y abruptamente deriva en un estado catabólico, el cual, si es prolongado, puede alterar potencialmente el crecimiento.

La malnutrición posnatal puede causar problemas clínicos inmediatos: desgaste muscular, hipotonía, dificultad respiratoria, apnea y respuesta inmune inhibida con incremento en la susceptibilidad a contraer infecciones<sup>(14)</sup>.

Luego de concluido el estudio en el municipio, se obtuvo que los factores de riesgo que más incidieron en el BPN fueron el hábito de fumar, el parto pretérmino, las enfermedades asociadas al embarazo, destacándose entre ellas la anemia y las infecciones urinarias, así como la desnutrición. Estos resultados nos permiten concluir que el mejor conocimiento del comportamiento de los factores de riesgos asociados al bajo peso al nacer en las gestantes, contribuye a mejorar la atención que reciben, incluyendo información educativa-preventiva para evitar o minimizar las posibilidades de que tengan un recién nacido de bajo peso.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Bárcenas González M, Soria Pérez R, Merencio Leyva N, Palencia Tamayo R, Roblejo Belett MC. Caracterización clínica epidemiológica del bajo peso al nacer en el área de salud Mayarí. CCM [Internet] 2013 Mar [citado 2017 Ene 30]; 17(1): 55-63. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1560-43812013000100008
- 2. Capote Lobo M, Fernández Núñez G, Carrasco Guzmán M, de la Torre Corona A. Asistencia respiratoria mecánica y uso de surfactante en niños con bajo peso al nacer. Medimay [revista en Internet]. 2015 [citado 2017 Oct 19]; 21(3): 540-551. Disponible en: <a href="http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/860/1284">http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/860/1284</a>

- 3. García Baños LG, López Baños L, Barroso Gutiérrez M, Alonso Sicilia M, Morera Pérez M. Comportamiento del bajo peso al nacer. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet] 2014 Mar [citado 2017 Ene 30]; 40(1): 24-34. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S0138-600X2014000100004
- 4. Fernández Pérez Z, López Fernández L, López Baños L. Caracterización clínico epidemiológica del bajo peso al nacer. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet] 2015 Mar [citado 2017 Ene 30]; 31(1): 27-34. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S0864-21252015000100005
- 5. Martínez Rodríguez IM, Rodríguez Bertheau A, Macías Gelabert A, Vásquez Ortiz D. Influencia del programa materno-infantil sobre la salud de la embarazada y el lactante en el Policlínico "Salvador Allende". Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet] 2014 Dic [citado 2017 Ene 30]; 52(3): 364-371. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S1561-30032014000300009
- 6. Heredia Olivera K, Munares García O. Factores maternos asociados al bajo peso al nacer. Revista Med Inst Mex Soc [Internet]. 2016 [citado 2017 Ene 30]; 54(5): 562-567. Disponible en: <a href="http://www.redalyc.org/pdf/4577/457746956003.pdf">http://www.redalyc.org/pdf/4577/457746956003.pdf</a>
- 7. Núñez López N, Pardo Rodríguez M, Izquierdo de la Cruz R, Bacallao Gallestey J. Bajo peso al nacer, morfometría renal y cifras de tensión arterial en adolecentes femeninas. Medisur [Internet] 2014. Dic [citado 2017 Ene 30]; 12(6): 851-858. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S1727-897X2014000600006
- 8. López JI, Lugones Botell M, Valdespino Pineda LM, Virella Blanco J. Algunos factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet] 2004 Abr [citado 2017 Ene 30]; 30(1): [Aprox. 5p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci arttext&pid=S0138-600X2004000100001
- 9. Pérez Buchillón R, Ruiz Pérez Y. Colesterol materno como marcador de riesgo del bajo peso al nacer. Mediciego [Internet] 2013 [citado 2017 Ene 30]; 19(2): [Aprox. 6p.]. Disponible en: <a href="http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=46461">http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=46461</a>
- 10. Folatre I, Kuschel C, Marín F. Transfusiones de glóbulos rojos en recién nacidos de muy bajo peso de nacimiento. Revista Chil Pediatr [Internet] 2014 Jun [citado 2017 Ene 30]; 85(3): 298-303. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0370-41062014000300005
- 11. Alcaza Cárdenas JF, Vásquez Cedeño DA. Anemia en embarazadas menores de 20 años y su relación con el bajo peso del recién nacido. Revista Med FCM-UCS. [Internet] 2014 [citado 2017 Ene 30]; 18(3): 145-148. Disponible en: <a href="http://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-medicina/index.php/ucsq-medicina/article/view/606/549">http://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-medicina/index.php/ucsq-medicina/article/view/606/549</a>
- 12. Comas M, Muñiz Velásquez V, Cuevas Acosta R, Lalondrys Preval E, Maceira Vuelta G. Calidad de la ejecución del Programa de Bajo Peso al Nacer en un área de salud urbana. MEDISAN [Internet] 2014 [citado 2017 Ene 30]; 18(11): 1584-1592. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S1029-30192014001100014
- 13. Grant Toca LG. Características del bajo peso al nacer en la provincia Artemisa. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [Internet] 2016. Mar [citado 2017 Ene 30]; 41(3): [Aprox. 8p.]. Disponible en: <a href="http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/654/pdf">http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/654/pdf</a> 253

14. Moraes M, Sosa C, González G, Umpiérrez E, Berta S, Borbonet D. Relación entre el consumo de mate en el embarazo con el peso al nacer. Arch Pediatr Urug [Internet] 2014 [citado 2017 Ene 30]; 85(1): 18-24. Disponible en: <a href="http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci">http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S1688-12492014000100004