



## FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL BAJO PESO AL NACER EN UN ÁREA DE SALUD.2020.

Dr. José Manuel Vidal Cobo <sup>1</sup>, Dra. Arianne Leyva Palacio <sup>2</sup> .

<sup>1</sup> Especialista en 1er Grado en Medicina General Integral. Profesor asistente. Policlínico Mártires del 4 de Agosto.Guantánamo. Cuba. Correo: jmanuelvc@infomed.sld.cu . ORCID:https://orcid.org/0000-0002-7228-4394

<sup>2</sup> Residente de 3er año en la Especialista Medicina General Integral.Policlínico Mártires del 4 de Agosto.Guantanamo.Cuba. Correo:ariannelp90@gmail.com. ORCID:https://orcid.org/0000-0002-9241-298X

Autor para la correspondencia:correo : [jmanuelvc@infomed.sld.cu](mailto:jmanuelvc@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** el bajo peso al nacer constituye un desafío para la ciencia a lo largo de la historia de la humanidad y una problemática de salud a nivel mundial. **Objetivo:** determinar los principales factores de riesgo del bajo peso al nacer en un área de salud. **Material y Método:** se realizó un estudio prospectivo-descriptivo y transversal que abarco a 26 niños bajo peso al y sus madres, en el Policlínico Mártires del 4 de agosto del municipio Guantánamo, entre enero y diciembre del 2020. Las variables seleccionadas fueron: edad materna, evaluación nutricional, ganancia de peso materna, factores de riesgo previo a la gestación, factores de riesgo durante la gestación, edad gestacional al parto y peso al nacer. Los datos estadísticos fueron recogidos del libro de nacimientos e historias clínicas de gestantes y recién nacidos. **Resultados:** predominaron las edades maternas entre 30-35 años (61.5%), el peso materno adecuado a la captación (38.5%), la ganancia insuficiente de peso (57.7%), como factor de riesgo previo al embarazo la Hipertensión arterial (38.4%) y durante éste las infecciones cervicovaginales (57.7%). **Conclusiones:** la ganancia insuficiente de peso materno, las infecciones



cervicovaginales y la hipertensión arterial tuvieron incidencia en el bajo peso al nacer.

**Palabras clave:** bajo peso, factores de riesgo, ganancia insuficiente de peso.

## Introducción

El bajo peso al nacer ha constituido a lo largo de la historia un reto para la perinatología. Múltiples son las investigaciones que se han realizado acerca de las causas que lo producen y sus consecuencias. Se ha comprobado que el bajo peso al nacer es el índice predictivo más importante de la mortalidad infantil. Producto del trabajo sistemático del Programa Nacional de Atención a la Madre y al Niño, en Cuba se obtienen índices estables desde hace varios años, pero no deja de ser un indicador que debe ser reducido.<sup>1</sup>

El BPN puede tener una distribución desigual en el mundo: reflejo de las diferencias de todo tipo acumuladas entre los países del Primer Mundo industrializado y los que hoy se sitúan en la periferia de los mismos. El índice del BPN podría ser del 7.0 % en los países desarrollados, pero del 19.0 % en aquellos en vías de desarrollo, lo cual establece una relación directa de este fenómeno con las condiciones de pobreza de un país. De hecho, más del 95.0 % de los niños BPN nacen en el Tercer Mundo. Dentro de los propios países en desarrollo, el índice del BPN puede variar de región a región. En el África subsahariana este índice alcanza el 12.0%, mientras que en el Oriente medio es del 11.0. El Asia meridional tiene la incidencia más alta del IBPN, con el 25.0% de todos los recién nacidos. En el Asia Oriental y los países de la cuenca del Pacífico el IBPN alcanza su cota más baja, con un 8.0%. Se ha de hacer notar que la India registra cerca del 40.0% de todos los nacimientos con bajo peso del mundo en desarrollo. El BPN en la América Latina es del 8.0 %. República Dominicana, Honduras, Guatemala y Puerto Rico exhiben los estimados superiores de este índice. En contraste, Chile, Paraguay, México, Cuba y Bolivia muestran los valores menores, incluso por debajo de la media estimada globalmente.<sup>2</sup>



El estudio del bajo peso al nacer adquiere pertinencia social ya que se reconoce como el índice más importante para estimar la posibilidad del recién nacido de sobrevivir y presentar un crecimiento sano, de hecho, esta condición determina más del 75 % de la mortalidad perinatal y de los principales problemas obstétricos actuales.<sup>3</sup> En específico los muy bajos pesos determinan el 60 % de la mortalidad infantil.<sup>4</sup> La repercusión negativa del bajo peso se extiende habitualmente más allá del período perinatal, de la niñez y puede llegar hasta la edad adulta.

Según informes de indicadores del Pami, al cierre del año 2020 la Provincia Guantánamo presentó un índice de bajo peso al nacer de de 6,26% y el Municipio Guantánamo,6,86%, lo cual evidencia que actualmente constituye un problema de salud .

Debido a la importancia médica y social que tiene la prevención de este fenómeno, se hace prudente la realización de estudios acerca del tema, por lo que se plantea el siguiente problema científico: ¿Cuáles son los principales factores de riesgo asociados con bajo peso al nacer en el Policlínico “Mártires del 4 de Agosto”, Municipio Guantánamo entre enero y diciembre de 2020?

El presente trabajo tiene como objetivo determinar los principales factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en dicha área de salud

### **Material y Método**

se realizó un estudio prospectivo-descriptivo y transversal que abarco a 26 niños bajo peso al nacer y sus madres, en el Policlínico Mártires del 4 de agosto del municipio Guantánamo, entre enero y diciembre del 2020.

#### Criterios de inclusión

Todos los recién nacidos bajo peso pertenecientes al Policlínico Mártires del 4 de Agosto,entre enero y diciembre del 2020.

#### Criterios de exclusión

Pacientes con historias clínicas u obstétricas incompletas,que no permitieran la recogida de datos.



Las variables seleccionadas fueron: edad materna, evaluación nutricional, ganancia de peso materna, factores de riesgo médicos previo y durante la gestación. Los datos estadísticos fueron recogidos del libro de nacimientos e historias clínicas de gestantes y recién nacidos

Se emplearon métodos del nivel teórico y empíricos. La recolección de datos se realizó a partir de revisión de las historias clínicas de las gestantes con previo consentimiento de estas, historias clínicas de recién nacido, del libro de registros de nacimientos y la entrevista personal con las madres. Todos tuvieron como fuente común la encuesta. Los datos fueron incluidos en una base de datos creada al efecto en el sistema Excel para Windows versión ocho para su interpretación y análisis.

## Resultados

Al describir los recién nacidos según edad materna se detectó el mayor porcentaje en las edades 20-34 años con 61.5 %, seguido del grupo menores de 20 años, con el 30.8 % (tabla 1).

Tabla 1. Edad materna.

Edad(años)	No	%
< 20	8	30.8
20-34	16	61.5
35 y mas	2	7.7
total	26	100

En la tabla 2 se refleja un predominio de las gestantes con evaluación nutricional normopeso al inicio del embarazo con un 38.5 %, seguidas de las de peso deficiente, con el 30.7 %.

Tabla 2. Evaluación nutricional materna la acapatación.



Evaluación nutricional	No	%
Peso adecuado	10	38.5
Peso deficiente	8	30.7
Sobrepeso	5	19.3
Obesa	3	11.5
Total	26	100

La ganancia de peso materno (tabla 3), permitió apreciar mayor distribución en la ganancia insuficiente durante la gestación., con el 57.7 %.

Tabla 3.Ganancia de peso materno durante la gestación.

Ganancia de peso	No	%
Exagerada	4	15.4
Adecuada	7	26.9
Insuficiente	15	57.7
Total	26	100

Al evaluar los riesgos médicos previo a la gestación (tabla 4), la hipertensión arterial crónica, los antecedentes de BPN y el período intergenésico corto fueron los más encontrados con el 38,4 %,34,6 % y 30.8 %,respectivamente.

Tabla 4.Riesgos médicos previo a la gestación.

Riesgos	No	%
Antecedentes de partos con BPN	9	34.6
HTA crónica	10	38.4
Tabaquismo	6	23.1
Diabetes mellitus	1	3.8
Anemia	5	19.2
Periodo intergenésico corto	8	30.8
Antecedentes de muerte fetal	1	3.8



Tabla 5. Riesgos médicos durante la gestación.

Riesgos médicos durante la gestación	No	%
Hipertensión gestacional	12	46.1
Anemias	9	34.6
Diabetes gestacional	1	3.8
Embarazo gemelar	3	11.5
Infección cervicovaginal	15	57.7
Infección urinaria y bacteriuria asintomática	5	19.2
Rotura Prematura de Membranas	5	19.2
Sangramiento de la 1era y 2 da mitad	2	7.7

En tabla 5 se refleja que la infección vaginal(57.7 %), la hipertensión gestacional(46.1 %) y las anemias(34.6 %), fue lo más frecuente durante el embarazo.

### **Discusión**

El bajo peso al nacer es un tema de importancia en el área de la salud materna infantil y un indicador en relación con la morbilidad y mortalidad fetal y neonatal.<sup>3</sup>

Estudios convergen al señalar prevalencia entre 20-34 años, en plenitud capacidad sexual y reproductiva,<sup>5,6</sup> lo que pudiera estar relacionado con la coexistencia de otros factores(acortamiento del periodo intergenésico, captaciones tardías del embarazo, malnutrición materna, embarazo gemelar, e infección cérvico-vaginal entre otras).



Por su parte, García Florido y coautores, discrepan cuando señalan la edad materna extrema como un factor biológico asociado con bajo peso al nacer, expresando que en la medida que la mujer es más joven tiene mayor probabilidad de tener niños prematuros o de bajo peso, con las consecuencias de mayor morbilidad y mortalidad neonatal. La inmadurez biológica puede ser la explicación de estos resultados adversos; tal inmadurez tiene dos aspectos: por una parte, la inmadurez ginecológica joven y por otra, el hecho de quedar embarazada antes de haber completado su propio crecimiento. La inmadurez de la suplencia sanguínea del útero o del cuello uterino puede predisponer a las madres muy jóvenes a infecciones subclínicas y a un incremento en la producción de prostaglandinas con el consecuente aumento en la incidencia de partos prematuros.<sup>7</sup> Se han descrito como mecanismos para explicar los riesgos del embarazo precoz, la inmadurez biológica-emocional determinada por la falta de crecimiento y madurez de los órganos reproductores, los aportes nutricionales y calóricos insuficientes para el desarrollo del feto y por el Síndrome de Mala Adaptación Circulatoria.<sup>8</sup> A medida que la edad materna aumenta, los recién nacidos tienden a tener un peso cada vez menor, fenómeno que se atribuye a trastornos escleróticos vasculares a nivel del miometrio, que condicionan mayor tasa de complicaciones perinatales, entre ellas bajo peso y crecimiento intrauterino retardado, así como tasas mayores de mortalidad materna, perinatal e infantil.<sup>7</sup>

Discrepancia con el peso materno adecuado en la captación, han sido señalado por Padrón y Garcés alegando que los factores nutricionales de la madre antes del embarazo, como: peso inferior de 45 kg, talla inferior a 1.50 cm e índice de masa corporal (IMC) menor de 18.8, son las principales determinantes del bajo peso al nacer.<sup>9</sup> Otros estudios mostraron que el exceso de peso y la obesidad también se trasladan a crecimiento intrauterino retardado, desnutrición fetal, y complicaciones periorbitarias.<sup>10</sup> Ha de recordarse que el exceso de peso y la obesidad se asocian con resistencia a la insulina y la inflamación, y estos



eventos moleculares han sido mencionados, una y otra vez, como factores causales y/o predisponentes del deterioro nutricional del feto.

La OMS, en metas mundiales de nutrición 2025, plantea que el peso materno anterior al embarazo inferior a 50 kilogramos constituye un factor de riesgo.<sup>11</sup> Igualdad con el peso materno adecuado en la captación fue ofrecido por Rondón y colaboradores.<sup>6</sup>

La salud materna es un factor determinante que influye en el peso del niño al nacimiento.

Pérez Martínez en su serie observó que el antecedente de recién nacido bajo peso en partos previos y el periodo intergenésico corto fueron factores de riesgo presentes que influyeron en el bajo peso al nacer.<sup>12</sup> Datos que armonizan con esta indagación. Similar resultado ofrecieron otros autores al destacar la influencia de la hipertensión arterial en recién nacidos con peso bajo, y en el propio estudio se plantea que toda gestante que dé a luz antes de tiempo tiene un riesgo 60 veces mayor de tener un BPN, respecto a las que lo hagan después de 37 semanas.<sup>13</sup>

Los estilos de vida de la mujer se reconocen hoy con fuerza como uno de los primeros factores de riesgo de la prematuridad y el BPN.<sup>14</sup> Los hábitos tóxicos, en general, deterioran el lecho vascular y causan alteración circulatoria, lo que afecta la oxigenación y la nutrición del feto, por lo que nace con peso insuficiente, está expuesto que los hijos de madres fumadoras pesan 200 g menos que los de las que no poseen este hábito. A mayor número de cigarrillos fumados durante la gestación el peso al nacimiento del recién nacido es menor.<sup>15,16</sup>

En el análisis de los factores durante la gestación se hallaron similitudes.<sup>8,17-21</sup> Toda infección vaginal es un factor de riesgo de gran importancia en el origen de un recién nacido bajo peso, lo que pudiese provocar modificaciones cervicales, rotura prematura de membranas o desencadenamiento de la





actividad uterina. Franco Monsreal ha identificado la infección vaginal como factor de riesgo materno mancomunada a los recién nacidos bajo peso.<sup>17</sup>

La hipertensión arterial inducida por el embarazo constituye una de las enfermedades asociadas al bajo peso al nacer,<sup>18</sup> pudiendo provocar alteraciones graves de la placenta que ocasionarían sangramiento intraparenquimatoso, y en el peor de los casos, el desprendimiento de la misma y un parto prematuro, además puede también traer consigo daño de la irrigación arterial uterina, con un inadecuado aporte de nutrientes al feto, retraso del crecimiento intrauterino, prematuridad, y aumento del riesgo de muerte intrauterina y perinatal.<sup>8</sup>

La anemia es otro de los predictores importantes de desnutrición fetal y prematuridad. La anemia materna pudiera estar asociada o ser secundaria a las enfermedades orgánicas crónicas que pudieran estar presente en la mujer en el momento de la captación del embarazo. La anemia materna se trasladaría hacia la anemia fetal, con el consiguiente peligro de hipoxemia, acidosis, y mala utilización de los nutrientes; y en última instancia desnutrición y retraso en el crecimiento intrauterino.<sup>19</sup> La anemia puede responder a estados deficitarios de otros micronutrientes con reconocida acción hematopoyética como el ácido fólico y la vitamina B12. Los estados alterados de la utilización del ácido fólico han sido vinculados con un riesgo mayor de aparición en el feto de espina bífida, anencefalia y cardiopatías congénitas.<sup>20,21</sup>

## **Conclusiones**

La ganancia insuficiente de peso materno, la hipertensión arterial previa e inducida por el embarazo, así como las infecciones cervicovaginales y la anemia gestacional tuvieron incidencia en el bajo peso al nacer.



## Referencias Bibliográficas

- 1- Zerquera Rodríguez JR, Cabada Martínez Y, Zerquera Rodríguez D, Delgado Acosta HM. Factores de riesgo relacionados con bajo peso al nacer en el municipio Cienfuegos. *Medisur* [Internet]. 2015 [citado 26 Dic 2019]; 13(3): [aprox. 8p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2861>
- 2- Lopez GA. Sobre los factores de riesgo del bajo peso al nacer. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*. 2020(1):195-217.
- 3- Nápoles Méndez D. Principales resultados en el Programa de Atención Materno-Infantil durante el 2017 y nuevas estrategias en Cuba para el 2018. *MEDISAN* [en línea]. 2018 [citado 2 Ene 2020]; 22(2):217-219. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192018000200015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192018000200015&lng=es)
- 4- United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organization (WHO). UNICEF-WHO Low birthweight estimates: Levels and trends 2000–2015 [Internet]. Geneva: United Nations Children's Fund (UNICEF); 2019 [citado 31 Ago 2020]: [aprox. 36 p.]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/324783/WHO-NMH-NHD-19.21-eng.pdf?ua=1>
- 5- Quevedo Lorenzo I, Yáñez-Crombet A, González-Cubeña G, Marrero-González D, More Céspedes Y. Factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer. Municipio Yara. Enero – diciembre, 2017. *MULTIMED* [Internet]. 2018 [citado 26 Dic 2019]; 22(5): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/995>
- 6- Rondón Carrasco J, Gamboa Carrazana K, Fajardo Rodríguez M, Morales Vázquez CL, Rondón Carrasco RY. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. *Guisa*. Enero–diciembre, 2019. Primer Congreso Virtual Ciencias Básicas Biomédicas. Manzanillo, Granma. 2020; aprox. pág. 5.



- 7- García Florido A, Bello Rodríguez BM, Méndez Dayoub A, Florido Arango MN, Socorro Montes de Oca Y. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en el Policlínico Universitario Carlos Verdugo. *RevMed Electrón* [Internet]. 2014 [citado 26 Dic 2019]; 36(3): 250-7. Disponible en:[http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S168418242014000300002&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242014000300002&lng=es).
- 8- Quintero Paredes PP, Pérez Mendoza L, Quintero Roba AJ. Comportamiento del bajo peso al nacer en pacientes atendidos en el Policlínico Universitario Pedro Borrás Astorga, Pinar del Río, Cuba. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2017 [citado 28 Ago 2020];43(1). Disponible en:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138600X2017000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X2017000100007&lng=es)
- 9- Padrón Beltrán R, Garcés Rodríguez RA. Factores relacionados con el bajo peso al nacer en el municipio La Lisa, en el período 2010-2014. *Revhabancienméd* [Internet]. 2016 [citado 26 Dic 2019]; 15(2): 177-85. Disponible en:[http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729519X2016000200005&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2016000200005&lng=es)
- 10- Kibret KT, Chojenta C, Gresham E, Tegegne TK, Loxton D. Maternal dietary patterns and risk of adverse pregnancy (hypertensive disorders of pregnancy and gestational diabetes mellitus) and birth (preterm birth and low birth weight) outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Public Health Nutrition*. 2019; 22:506-20.
- 11-OMS. Metas mundiales de nutrición 2025. Documento normativo sobre bajo peso al nacer [Internet]. Ginebra: OMS: 2017 [citado 31 Ago 2020]:[aprox. 6 p.]. Disponible en:[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255733/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.5\\_spa.pdf?ua=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH_NHD_14.5_spa.pdf?ua=1)



- 12-Pérez Martínez M, Basain Valdés JM, Calderón Chappotín GC. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. AMC [en línea]. 2018 [citado 2 Ene 2020]; 12(3):369-382. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/885>
- 13-Quintero Paredes PP. Factores de riesgo de Bajo peso al nacer Arch méd Camagüey. 2020;24(5): e7642.
- 14-Ko TJ, Tsai LY, Chu LC, Yeh SJ, Leung C, Chen CY; et al. Parental smoking during pregnancy and its association with low birth weight, small for gestational age, and preterm birth offspring: a birth cohort study. *Pediatr Neonatol* 2014; 55:20-7.
- 15-Montalvo Millán A, Ávila Rondón R. Factores maternos que predisponen el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso. MULTIMED [en línea]. 2016 [citado 13 Ene 2020]; 17(1):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/108>
- 16-Tolosa JE, Echavarría-Restrepo LG, Agudelo J. B. Tabaquismo en el embarazo: una epidemia silenciosa prevenible en Colombia. *Rev Colomb Obst Gin* [en línea]. 2015 [citado 13 Ene 2020]; 62(2):119-22. Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/220>
- 17-Franco Monsreal J, Tun Cobos MR, Hernández Gómez JR, Serralta Peraza LE. Risk factors for low birth weight according to the multiple logistic regression model. A retrospective cohort study in José María Morelos municipality, Quintana Roo, Mexico. *Medwave* [en línea]. 2018 [citado 2 Ene 2020]; 18(1):e7143. Doi: <http://doi:10.5867/medwave.2018.01.7143>
- 18- Cobas Planchez L, Mezquia de Pedro N. Factores de riesgo de recién nacidos con bajo peso en gestantes del municipio Guanabacoa, La Habana, Cuba. *Revista de Información Científica*. 2020; 99(3):
- 19-Kumar KJ, Asha N, Murthy DS, Sujatha MS, Manjunath VG. Maternal anemia in various trimesters and its effect on newborn weight and maturity: An observational study. *Int J Prev Med* 2013; 4:193-9.



Segundo Congreso Virtual de  
Ciencias Básicas Biomédicas en Granma.  
Manzanillo.



20-Timmermans S, Jaddoe VW, Hofman A, Steegers Theunissen RP, Steegers EA. Preconception folic acid supplementation, fetal growth and the risks of low birth weight and preterm birth: The Generation R Study. *Brit J Nutr* 2009; 102:777-85.

21-Yeniél AO, Ergenoglu AM, Itil IM, Askar N, Meseri R. Effect of placenta previa on fetal growth restriction and stillbirth. *Arch Gynecol Obstet* 2012; 286:295-298.

**Declaración**

Los autores de la investigación confirman la veracidad de los datos y declaran no tener conflictos de intereses.