

Determinantes biológicas de salud asociadas al bajo peso al nacer en un área de salud

Biological Determinants of Health Associated with Low Birth Weight in a Health Area

Wilmen Mancebo Bueno¹ <https://orcid.org/0000-0002-6096-7155>

Thaimy Linares Ramos¹ <https://orcid.org/0000-0002-9817-5276>

¹Policlínico “Frank País García”. Santiago de Cuba. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia: wilmen@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El bajo peso al nacer constituye un problema de salud a nivel de la atención primaria.

Objetivo: Identificar las determinantes biológicas de salud asociadas al bajo peso al nacer en el período comprendido enero 2015 a diciembre del 2017, pertenecientes al Área de Salud Policlínico Docente Comunitario “Frank País García”.

Métodos: Se realizó un estudio analítico observacional retrospectivo de casos y controles. El universo de estudio estuvo representado por el 100 % de los niños bajo peso que constituyeron los casos y los controles de 1040 recién nacidos normopeso, de los cuales se obtuvo una muestra a través de un muestreo aleatorio simple, teniendo en cuenta una razón de 2 controles por cada caso en el período de estudio escogido, la muestra quedó constituida por 171 niños, 57 que conformaron los casos (recién nacidos bajo peso al nacer) y 114 los controles (normopesos). Se utilizaron medidas específicas como el Odds ratio (OR), para un chi cuadrado de 3,84. Los datos fueron procesados y se representaron en tablas.

Resultados: Los antecedentes patológicos personales, los obstétricos desfavorables, el número de partos, la ganancia de peso al final del embarazo, la infección urinaria y la infección vaginal, tuvieron asociación significativa causal.

Conclusiones: Las variables biológicas se asociaron a la presencia del bajo peso al nacer, por lo que el accionar sobre ellas con un adecuado enfoque de riesgo incidirá positivamente en la mitigación de este problema de salud.

Palabras clave: determinantes biológicas; recién nacido bajo peso al nacer; atención primaria.

ABSTRACT

Introduction: Low birth weight is a health concern at the primary level of care.

Objective: To identify the biological determinants of health associated with low birth weight in the period from January 2015 to December 2017, corresponding to the health area of Frank País García Community Teaching Polyclinic.

Methods: A retrospective, observational and analytical study of cases and controls was carried out. The study universe was represented by 100% of underweight children who made up the cases and controls of 1040 normal weight newborns, from which a sample was obtained through simple random sampling, taking into account a ratio of two controls for each case in the chosen study period. The sample was made up of 71 children, 57 as cases (low birth weight newborns) and 114 as controls (normal weight newborns). Specific measures were used, such as odds ratio (OR), for a chi-square of 3.84. Data were processed and represented in tables.

Results: Individual disease history, unfavorable obstetric history, number of deliveries, weight gain at the end of pregnancy, urinary tract infection, and vaginal infection had significant causal association.

Conclusions: Biological variables were associated with the presence of low birth weight, a reason why managing them with an adequate risk approach will have a positive impact on the mitigation of this health problem.

Keywords: biological determinants; low birth weight newborn; primary care.

Recibido: 22/11/2020

Aceptado: 08/03/2021

Introducción

El bajo peso al nacer, con cifras inferiores a los 2500 gramos, es una de las causas más importantes de la mortalidad infantil y perinatal. Se considera que la mortalidad durante el primer el año de vida es 14 veces mayor en los niños con bajo peso que en los niños que nacen con un peso normal a término.⁽¹⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó la designación de parto pretérmino al que se produce antes de las 37 semanas de la gestación y aconseja que todos los niños que pesen al nacer menos de 2500 gramos se denominen recién nacidos de bajo peso al nacer.⁽²⁾

Existen grandes variaciones regionales en la incidencia del bajo peso al nacer: Asia meridional tiene la incidencia más alta (31 % de todos los bebés presenta este problema al nacer); Asia Oriental y el Pacífico tiene la más baja (7 %); en la India se registra aproximadamente el 40 % de todos los nacimientos de bajo peso del mundo en desarrollo; 14 % de los lactantes de África subsahariana y 15 % de los de Oriente Medio nacen con bajo peso.⁽³⁾

En Cuba, este indicador mostró valores de 5,5 % a lo largo del año 2015,⁽⁴⁾ 5,2 en 2016,⁽⁵⁾ y de 5,1 en el 2017,⁽⁶⁾ identificándose como principales causas el retardo del crecimiento intrauterino y el parto pretérmino. En la provincia de Santiago de Cuba, el índice de bajo peso al nacer mostró un valor de 5,7, 5,6 y 5,7 durante el trienio estudiado,^(4,5,6) las causas antes mencionadas fueron las más frecuentes, constituye así un problema de salud.

Los factores de riesgo del bajo peso identificados con mayor frecuencia en la provincia de Santiago de Cuba son: embarazo en la adolescencia, estado nutricional de la madre, antecedentes de niños con bajo peso, antecedentes de parto pretérmino, período intergenésico corto, embarazo múltiple, abortadora habitual, anemia e infecciones vaginales y urinarias.

En el policlínico “Frank País García”, del municipio de Santiago de Cuba, se produjeron durante el año 2015 un total de 25 bajo pesos (6,3 %), en el año 2016, 26 (6,4 %) y en año 2017, 33 (9,1 %). Ese incremento fue lo que nos motivó a la realización de esta investigación, con el objetivo de identificar las determinantes biológicas de la salud que se asociaron al elevado índice del bajo peso al nacer durante el período evaluado.

Métodos

Se realizó un estudio analítico observacional retrospectivo de casos y controles en los recién nacidos con bajo peso al nacer pertenecientes al Policlínico Docente Comunitario “Frank País García”, municipio de Santiago de Cuba, provincia Santiago de Cuba, en el período comprendido de enero 2015 a diciembre del 2017. El universo de estudio estuvo representado por el 100 % de los niños bajo peso que constituyeron los casos y los controles, los 1040 recién nacidos normopeso al nacer, de los cuales se obtuvo una muestra a través de un muestreo aleatorio simple, teniendo en cuenta una razón de 2 controles por cada caso en el período de estudio escogido, la muestra quedó constituida por 171 niños, 57 que conformaron los casos (recién nacidos bajo peso al nacer) y 114 los controles (normopesos). Se excluyeron del estudio los embarazos múltiples.

Para identificar las determinantes biológicas de salud que pudieron constituir posibles causas del bajo peso al nacer se evaluaron y analizaron las determinantes descritas en la literatura que han mostrado asociación con la aparición de esta entidad.

Las determinantes biológicas empleadas fueron: edad de la madre, antecedentes patológicos personales, evaluación del peso materno, momento de la captación, antecedentes obstétricos desfavorables, número de partos, ganancia de peso materno al final del embarazo, anemia, infección vaginal e infección urinaria. Todas fueron clasificadas como dicotómicas (expuestas y no expuestas).

Biológicos

A. Edad de la madre: Se clasifica en cualitativa nominal dicotómica. Se considera en años cumplidos, quedando de la siguiente manera:

- Expuestas: las madres con edades menores de 20 años y mayores de 35 años.
- No Expuestas: las madres con edades comprendidas entre 20 y 35 años.

B. Antecedentes Patológicos Personales: se consideran todas aquellas enfermedades que de una forma u otra puedan provocar parto pretérmino bajo

peso o a término bajo peso. Entre estas tenemos la hipertensión arterial (HTA), la diabetes mellitus (DM), el asma bronquial, las hemoglobinopatías y otras que sean capaces por su mecanismo de acción de desencadenar un bajo peso al nacer. Se clasifica en cualitativa nominal dicotómica. Sus resultados se expresan de la siguiente manera:

- Expuestas: aquellas que tengan antecedentes patológicos positivos.
- No Expuestas: aquellas que no tengan antecedentes patológicos negativos.

C. Evaluación del Peso Materno: Se clasifica en cualitativa nominal dicotómica. Se realizó al captar a las gestantes, para lo cual se calculó el índice de masa corporal (IMC). Según las orientaciones del Instituto Nacional de Alimentos y el Consenso Nacional de Obstetricia y Ginecología, la evaluación nutricional está en dependencia en que si la madre es adolescente o adulta y son las definidas en el cuadro 1.

Cuadro 1- Evaluación nutricional en dependencia de si la madre es adolescente o adulta

Clasificación nutricional	Embarazada adolescente	Embarazada adulta
Peso deficiente	Menos de 19,8	Menos de 18,9
Peso adecuado	19,8-26,0	18,9-25,5
Sobrepeso	26,1-29,0	25,6-28,5
Obesidad	Mayor de 29	Mayor de 28,5

Se aglutinó a las madres en dos grupos:

- Expuestas: aquellas que resultaron con peso deficiente, sobrepeso u obesa.
- No expuestas: aquellas que resultaron con peso adecuado.

D. Momento de la captación: Según el Consenso Nacional de Obstetricia y Ginecología, una captación de embarazo se considera precoz cuando esta es antes de las 12 semanas de gestación, intermedia cuando se encuentra entre las 12 semanas y las 22 semanas de gestación y tardía cuando ocurre después

de las 22 semanas. Se clasifica como cualitativa nominal dicotómica. Las madres se agruparon en dos grupos de estudios:

- Expuestas: son aquellas captadas de manera intermedia y tardía
- No expuestas: son las que se captaron de manera precoz

E. Antecedentes obstétricos desfavorables: Se clasifica como cualitativa nominal dicotómica. Son todos aquellos antecedentes relacionados con embarazos anteriores que presentó la madre y que pueden influir negativamente en el embarazo en cuestión capaz de provocarle un bajo peso al nacer. Entre estos antecedentes encontramos los siguientes: antecedentes de bajo peso al nacer (BPN), antecedentes de parto pretérmino, abortadora habitual, período intergenésico corto o largo, muertes fetales anteriores y embarazo múltiples.

Se agruparon las madres de la siguiente forma:

- Expuestas: son aquellas que tienen antecedentes obstétricos desfavorables.
- No expuestas: son aquellas que no presentan antecedentes obstétricos desfavorables.

F. Número de partos: Se clasifica como cualitativa nominal dicotómica. Se refiere al número de partos previos al nuevo embarazo.

Se divide en nulíparas, que son aquellas que no han tenido parto y en múltiparas, que son aquellas que han tenido 2 o más partos. No se consideran las mujeres con un parto porque no se incluyen ni como nulíparas ni como múltiparas según los conceptos antes expuestos. Quedando la muestra dividida de la siguiente manera:

- Expuestas: son aquellas madres consideradas como múltiparas.
- No expuestas: son aquellas madres consideradas como nulíparas.

G. Ganancia de peso materno al final del embarazo: Se clasifica como cualitativa nominal dicotómica. Según lo planteado por el Consenso Nacional de Obstetricia, la ganancia total de peso durante el embarazo debe individualizarse y se

recomienda la siguiente clasificación (Cuadro 2); se tuvo en cuenta el IMC al comienzo de la gestación, y según tablas cubanas, para el cual tiene un rango de ganancia ponderal.

Cuadro 2- Clasificación nutricional según si la embarazada es adulta o no

Clasificación nutricional	Embarazada adolescente	Embarazada adulta
Peso deficiente	12,5-18 kg	14,2 kg
Peso adecuado	11,5-16,0 kg	12,8 kg
Sobrepeso	7,0 -11,5 kg	11,2 kg
Obesidad	6,0 kg	5,8 kg

Gestantes con ganancia insuficiente de peso: se considera a toda gestante que, según su clasificación nutricional a la captación, la ganancia peso al final de la gestación, se encuentre por debajo del rango permisible según los valores expuestos en la tabla anterior. Ejemplo:

- La gestante que a la captación fue clasificada como peso deficiente, si al final del embarazo no ha ganado entre 12,5 a 18 kg en caso de ser adolescente o 14,2 kg en caso de ser adulta, se considerará como ganancia de peso insuficiente.
- La gestante que a la captación fue clasificada como peso adecuado, si al final del embarazo no ha ganado entre 11,5 a 16 kg en caso de ser adolescente o 12,8 kg en caso de ser adulta, se considerará como ganancia de peso insuficiente.
- La gestante que a la captación fue clasificada como sobrepeso, si al final del embarazo no ha ganado entre 7,0 a 11,5 kg en caso de ser adolescente o 11,2 kg en caso de ser adulta, se considerará como ganancia de peso insuficiente.
- La gestante que a la captación fue clasificada como obesa, si al final del embarazo no ha ganado 6,0 kg en caso de ser adolescente o 5,8 kg en caso de ser adulta, se considerará como ganancia de peso insuficiente.

Gestantes con ganancia adecuada de peso: se considera a toda gestante que, según su clasificación nutricional a la captación, la ganancia peso al final de la

gestación, se encuentre entre el rango permisible según los valores expuestos en la tabla anterior. Ejemplo:

- La gestante que a la captación fue clasificada como peso deficiente, si al final del embarazo ha ganado entre 12,5 a 18 kg en caso de ser adolescente o 14,2 kg en caso de ser adulta, se considerará como ganancia adecuada de peso.
 - La gestante que a la captación fue clasificada como peso adecuado, si al final del embarazo ha ganado entre 11,5 a 16 kg en caso de ser adolescente o 12,8 kg en caso de ser adulta, se considerará como ganancia adecuada de peso.
 - La gestante que a la captación fue clasificada como sobrepeso, si al final del embarazo ha ganado entre 7,0 a 11,5 kg en caso de ser adolescente o 11,2 kg en caso de ser adulta, se considerará como ganancia adecuada de peso.
 - La gestante que a la captación fue clasificada como obesa, si al final del embarazo ha ganado 6,0 kg en caso de ser adolescente o 5,8 kg en caso de ser adulta, se considerará como ganancia adecuada de peso.
- Expuestas: gestantes con ganancia insuficiente y exagerada de peso: cuando la gestante en dependencia de la edad que tenga, es decir si es adolescente o adulta no ha ganado lo suficiente según la clasificación nutricional.
 - No expuestas: gestantes con ganancia adecuada de peso: cuando la gestante en dependencia de la edad que tenga, ya sea adolescente o adulta ha ganado el peso correspondiente a su clasificación nutricional.

H- Enfermedades asociadas al embarazo. Describe todas aquellas enfermedades que son inducidas por el embarazo, capaz de provocar un niño con bajo peso al nacer. En el presente estudio no se estudiaron todas, sino las más frecuentes encontradas según discusiones de caso en nuestra área de salud. Entre ellas se encuentran:

- Anemia: Considerada cuando presentaron cifras de hemoglobina inferiores a 110 g/l y hematocrito menor o igual a 0,33 %. Se clasifica como cualitativa nominal dicotómica:

- Expuestas: las que mostraron anemia en cualquier trimestre de la gestación
 - No Expuestas: las que no tuvieron anemia.
- Infección vaginal: las que presentaron algún tipo de infección cervicovaginal sea cual fuere su etiología. Se clasifica en cualitativa nominal dicotómica:
- Expuestas: las que tuvieron algún tipo de infección.
 - No expuestas: las que no tuvieron ninguna infección.
- Infección urinaria: las que presentaron algún tipo de infección urinaria, ya sea alta, baja o bacteriuria asintomática, así como de cualquier etiología. Se clasifica en cualitativa nominal dicotómica:
- Expuestas: las que tuvieron algún tipo de infección.
 - No expuestas: las que no tuvieron ninguna infección.

Los datos fueron recolectados manualmente de los archivos de registro de nacimientos, del departamento de estadística del Policlínico Docente Comunitario “Frank País García” de Santiago de Cuba, de las historias obstétricas y de la encuesta realizada por el propio autor en el período estudiado.

Las determinantes biológicas utilizadas fueron procesadas estadísticamente en el Sistema Operativo Windows XP, en el paquete Microsoft Office lo que permitió la confección del informe y tablas. Con los datos obtenidos se confeccionó una base de datos en el programa SPSS.11.5 (Statistical Package for Social Sciences. Versión 11.5) y algunos cálculos se realizaron en el programa estadístico Epidat 3.1.

Para su descripción se montaron tablas de contingencia de doble entrada empleando valor de chi cuadrado de 3,84 para una $p < 0,05$, el OR con el fin de establecer posible asociación entre las variables estudiadas como determinantes sociales de la salud y el bajo peso al nacer. La medida de resumen para variables cualitativas fue el porcentaje.

Se cumplió el principio ético de confidencialidad de la información, no se divulgaron datos referentes a los pacientes sino resultados del estudio, además

se contó con el consentimiento del Consejo Científico del municipio para realizar este trabajo.

Resultados

En el período estudiado, al evaluar las determinantes biológicas, se observó (Tabla 1) que los antecedentes patológicos personales influyeron en 42 de los 57 casos, mientras que, en los controles fue en 45 de las 114 madres estudiadas, bien significativa en ambas muestras. Se deriva de la tabla que toda gestante que se exponga a este factor tiene 3,7 veces más probabilidad de tener un recién nacido bajo peso al nacer que aquellas que no se expusieron. Esto nos demuestra que hubo asociación significativa causal.

Las determinantes edad materna, evaluación del peso materno, así como momento de la captación no tuvieron asociación significativa causal con el bajo peso al nacer.

Tabla 1- Relación del bajo peso al nacer según determinantes biológicas. Área de Salud “Frank País García”. Período 2015-2017

Determinantes Biológicas	Casos		Controles		IC (95 %)		
	Expuestos	No expuestos	Expuestos	No expuestos	OR	LI	LS
Edad Materna	18	39	43	71	0,762	0,388	1,496
Antecedentes Patológicos Personales	42	15	45	65	3,714	1,851	7,453
Evaluación del peso materno	24	33	41	73	1,295	0,676	2,481
Momento de la captación	9	48	13	101	1,457	0,582	3,643

La tabla 2 nos expone otras determinantes biológicas estudiadas, vemos que los antecedentes obstétricos desfavorables presentaron asociación significativa causal con el bajo peso al nacer, donde toda gestante que se exponga al factor tendrá 4 veces más probabilidad de desencadenar un bajo peso al nacer que aquellas que no se expusieron. De las 57 que fueron los casos, en 41 estuvo

presente esta determinante, mientras que en los controles, de los 114, se presentaron en 44, por lo que tuvo gran significación.

Otra determinante que se expresa en la tabla 2 es la paridad o número de partos, esta nos expresa que existió asociación significativa causal en relación al bajo peso al nacer, por lo que una gestante que se exponga a este factor tendrá 3 veces más probabilidad de tener un bajo al nacer que aquellas que no se expusieron. Se exhibió que 34 de los casos se expusieron a la determinante, mientras que de las estudiadas como controles se expusieron 33.

Se estudió también la ganancia de peso al final de la gestación, con gran asociación significativa causal, puesto que el OR fue bastante elevado, pues toda aquella gestante expuesta a este factor tuvo 14 veces más posibilidad de tener un bajo peso al nacer que aquellas no expuestas, 46 de los 57 casos se expusieron al factor y 25 de las 114 en caso de los controles.

Las tres determinantes que se exhibieron en la tabla fueron significativas en la aparición del recién nacido bajo peso al nacer.

Tabla 2- Relación del bajo peso al nacer según determinantes biológicas

Determinantes biológicas	Casos		Controles		IC (95 %)		
	Expuestos	No expuestos	Expuestos	No expuestos	OR	LI	LS
Antecedentes obstétricos desfavorables	41	16	44	70	4,077	2,045	8,127
Número de partos	34	23	33	81	3,628	1,864	7,064
Ganancia de peso al final de la gestación	46	11	25	89	14,887	6,733	32,916

En la tabla 3 se expone que la infección urinaria y la vaginal tuvieron asociación significativa causal en relación con el bajo peso al nacer. La primera determinante nos expresa que toda aquella gestante que se expuso al factor, tiene 2,8 veces más probabilidad de tener un bajo peso al nacer que aquellas que no se expusieron. Se mostró que 21 de los casos se expusieron al factor, mientras que de los 114 que constituyeron los controles, en 15 estuvo presente esta determinante.

En relación con la infección vaginal, se mostró que hubo también asociación significativa causal, donde toda gestante que se expuso al factor tuvo 3 veces más posibilidad de desarrollar un bajo peso al nacer que aquellas que no se expusieron. Como se muestra en la tabla, 23 de las madres estudiadas como los casos se exponen a la infección vaginal y en caso de los controles fue en 17 de las 114.

La anemia no tuvo asociación causal en el presente estudio.

Tabla 3- Relación del Bajo Peso al Nacer según determinantes biológicas

Determinantes biológicas	Casos		Controles		IC (95 %)		
	Expuestos	No expuestos	Expuestos	No expuestos	OR	LI	LS
Anemia	21	36	27	87	1,880	0,943	3,747
Infección urinaria	17	40	15	99	2,805	1,279	6,152
Infección vaginal	23	34	17	97	3,860	1,844	8,074

Discusión

Los antecedentes patológicos personales tuvieron asociación significativa causal. Al observar esta determinante por separado, nos arrojó que el asma bronquial fue la que predominó, no coincidiendo con el estudio realizado por *Villafuerte*,⁽⁷⁾ donde predominó la HTA, no así con el realizado por *González*,⁽⁸⁾ que sí coincidió. Abordando los antecedentes obstétricos desfavorables durante el estudio, predominó la abortadora habitual, lo que coincide con los realizados por *Padrón*, *Beltrán*⁽⁹⁾ y *Mosreal*⁽¹⁰⁾ y, sin embargo, otros estudios difieren con los resultados alcanzados en el presente trabajo, *Araujo*,⁽¹¹⁾ *Quintero* y otros⁽¹²⁾ y *Portales*,⁽¹³⁾ arrojaron que el antecedente de bajo peso al nacer fue el que predominó.

En relación al número de partos, numerosos estudios coincidieron con los resultados alcanzados, son ellos los realizados por *González* y otros,⁽⁸⁾ *Méndez*,⁽¹⁴⁾ *Ticona* y otros⁽¹⁵⁾ y *Retureta* y otros.⁽¹⁶⁾ Por el contrario, se encontraron estudios donde el predominio fue de mujeres primíparas, tales como el realizado por *Franco*,⁽¹⁰⁾ *Araujo* y otros,⁽¹¹⁾ *Alvan* y otros⁽¹⁷⁾ y *Beezan*.⁽¹⁸⁾

Exhibieron los resultados relacionados con la ganancia de peso al final del embarazo, estudios como los realizados por *Araujo* y otros,⁽¹¹⁾ *Retureta* y otros,⁽¹⁶⁾ *Licea* y otros⁽¹⁹⁾ y *Montero* y otros,⁽²⁰⁾ que coinciden con los resultados de este trabajo, inversamente al estudio realizado por *Villafuerte*,⁽⁷⁾ donde no resalta la relación causal entre la ganancia de peso materno y la presencia del bajo peso al nacer.

Mostraron que la infección urinaria fue significativa, estudios como el realizado por *Méndez*,⁽¹⁴⁾ que coincide con los resultados encontrados, contrario a los resultados obtenidos por *Bazán*,⁽¹⁸⁾ donde no tuvo asociación significativa causal. Durante la revisión bibliográfica, no se encontraron estudios que no coincidieran con los resultados encontrados en relación a la infección vaginal, coincidieron estudios como los realizados por *Retureta* y otros,⁽¹⁶⁾ y *Licea* y otros,⁽¹⁹⁾ los cuales arrojaron que la infección vaginal tuvo asociación significativa causal.

En conclusión, las variables biológicas se asociaron a la presencia del bajo peso al nacer, por lo que el accionar sobre ellas con un adecuado enfoque de riesgo incidirá positivamente en la mitigación de este problema de salud.

Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Salud Pública. Programa de reducción de bajo peso al nacer. Grupo de Atención Materno Infantil. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1998.
2. Noa Garbey M, Bravo Hernández N, Álvarez Lestapi Y, Gómez LLoga TC, Frómeta Orduñez D. Comportamiento de bajo peso al nacer en el Policlínico Universitario “Omar Ranedo Pubillones”, Guantánamo 2015-2016. 2016 [acceso: 28/02/2018]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6113697>
3. Fernández PZ, López FL, López BL. Caracterización clínico epidemiológica del bajo peso al nacer. Rev Cubana Med Gen Integr. 2015 [acceso: 28/08/2016];31(1). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=59653>
4. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico de Salud 2015. La Habana: MINSAP; 2016 [acceso: 28/06/2018]. Disponible en: http://www.sld.cu/sitios/dne/Anuario_2015_electronico-1

5. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico de Salud 2016. La Habana: MINSAP; 2017 [acceso: 28/07/2018]. Disponible en: http://www.sld.cu/sitios/dne/http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba//Anuario_Estadístico_de_Salud_e_2016_edición_2017
6. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico de Salud 2017. La Habana: MINSAP; 2018 [acceso: 28/07/2018]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2018/04/Anuario-Electronico-Espa%C3%B1ol-2017-ed-2018.pdf>
7. Villafuerte Reinante, Y. Factores de riesgos asociados con el bajo peso al nacer. Municipio Cienfuegos. 2010-2014. Medisur. 2016 [acceso: 28/02/2019];14(1):34-41. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000100008&lng=es
8. González García I, Guillermo Conforme GM, Hoyos Mesa AJ, Torres Cancino II, González García I, Fernández Mendoza LE. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. Policlínico Universitario José Jacinto Milanés. 2013-2014. Rev Med Electrón. 2018 [acceso: 28/04/2018];40(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000100010&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. Rev haban cienc méd. 2016 [acceso: 28/02/2019];15(2):177-85. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000200005&lng=es
10. Franco Monsreal J, Tun Cobos MR, Hernández Gómez JR, Serralta Peraza LES. 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. 2018;18(1):e7143 DOI: <https://doi.org/10.5867/medwave.2018.01.7143>
11. Araujo Rodríguez H, Martín Rodríguez C, Delgado Gutiérrez G, Rodríguez Elías D, Lara Rodríguez N. Comportamiento de algunos factores de riesgo del bajo peso al nacer. Policlínico Docente Luis Enrique de la Paz Reyna. MULTIMED. 2016 [acceso: 28/02/2018];17(3). Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/306>

12. 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. 2017 [acceso: 28/02/2019];43(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000100007&lng=es
13. Rubio Portales KA. Factores de riesgo materno asociados al nacimiento de recién nacido a término con bajo peso en el Hospital Belén de Trujillo. 2013-2015. 2016 [acceso: 28/02/2019]. Disponible en: http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/9616/RubioPortales_K.pdf?sequence=1&isAllowed=1
14. Méndez Aguilera QA. Bajo peso al nacer y su relación con factores de riesgo maternos [Tesis]. Chiapas: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas; 2016 [acceso: 28/04/2018]. Disponible en: <https://repositorio.unicach.mx/bitstream/20.500.12114/361/1/NUT%20618.92011%20M45%202016.pdf>
15. Ticona Rendon M, Huanco Apaza D, Ticona Huanco D. Incidencia, supervivencia y factores de riesgo del recién nacido con extremo bajo peso en un hospital. Acta méd. peruana. 2015 [acceso: 28/04/2018];32(4):211-20. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172015000400004&lng=es
16. Retureta Milán SE, Hernández Cervantes L, González González G, Hernández Campos LC, Hernández Fabelo MR, Llanes Gómez D Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Municipio de Ciego de Ávila, 2012-2013. Mediciego. 2015 [acceso: 28/02/2019];21(3). Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/459/872>
17. Alvan Caballero VM. Factores asociados para bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Iquitos “Cesar Garayar García” en el año 2014 [tesis]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2015 [acceso: 28/02/2018]. Disponible en: http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3689/Victor_Tesis_Titulo_2015.pdf?sequence=1

18. Bazán Figueroa ZE. Principales factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. 2015 [acceso: 28/02/2019]. Disponible en: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/3975/3/bazan_fze.pdf
19. Licea-Ramírez JI, García-Bode Md. Factores de riesgos para el bajo peso al nacer en el policlínico "Gustavo Aldereguía Lima". Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2018 [acceso: 28/02/2019];43(1). Disponible en: <http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1235>
20. Montero Mesa M, Dihigo MT, Núñez Valdés L, Salabert Tortoló I, Vega Rodríguez L. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en la provincia Matanzas. 2013. Rev Méd Electrón. 2014 [acceso: 28/09/2017];36(4):425-37. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000400005

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Wilmen Mancebo Bueno.

Curación de datos: Wilmen Mancebo Bueno.

Análisis formal: Thaimy Linares Ramos.

Investigación: Thaimy Linares Ramos.

Metodología: Wilmen Mancebo Bueno.

Administración del proyecto: Wilmen Mancebo Bueno.

Recursos: Thaimy Linares Ramos.

Software: Thaimy Linares Ramos.

Supervisión: Wilmen Mancebo Bueno.

Validación: Wilmen Mancebo Bueno.

Visualización: Thaimy Linares Ramos.

Redacción - borrador original: Redacción - revisión y edición: Wilmen Mancebo Bueno.

