
Multimed 2021; (25)4: e1562

Julio - Agosto

Artículo original

**Factores de riesgo asociado al bajo peso al nacer. Municipio Guisa. Enero–
diciembre 2019**

Risk factors associated with the low birth weight. Guise municipality. January –
December 2019

Fatores de risco associados ao baixo peso ao nascer. Municipio Guisa. Enero–
diciembre 2019

Joel Rondón Carrasco ^{1*}  <https://orcid.org/0000-0003-3352-2860>

Carmen Luisa Morales Vázquez ¹  <https://orcid.org/0000-0002-7420-0545>

Arisbelia Estrada Pérez ¹  <https://orcid.org/0000-0002-4753-1410>

Marleivis Alonso Aguilera ¹  <https://orcid.org/0000-0001-9140-4307>

Rosa Yurien Rondón Carrasco ¹  <https://orcid.org/0000-0002-1291-0488>

¹ Universidad de Ciencias Médicas Granma. Policlínico Docente Guillermo González Polanco.
Guisa. Granma, Cuba.

* Autor para la correspondencia: E-mail: joelrondon@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la reducción del bajo peso al nacer constituye una prioridad en el país por ser determinante para disminuir la mortalidad infantil.

Objetivo: determinar los principales factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer Guisa, Granma.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, incluyó a 37 gestantes que aportaron los nacimientos con bajo peso en el periodo de estudio. Se analizaron las variables



edad materna, evaluación nutricional al inicio del embarazo, edad gestacional al momento del parto, tipo de bajo peso, antecedentes personales y enfermedades asociadas al embarazo.

Resultados: se produjeron 511 nacimientos, 37 mostraron un peso inferior a 2500 g. El mayor número de nacimientos ocurrió en edades fértiles de la vida, predominando la evaluación nutricional normopeso al inicio del embarazo. La edad gestacional entre 37-42 semanas fueron las que más aportaron bajo peso, no ocurrieron nacimientos en gestantes con menos de 32 semanas. Predominaron los crecimientos intrauterinos restringidos. Entre los antecedentes patológicos resalta, la hipertensión arterial, seguida por el asma bronquial, la anemia ligera.

Conclusiones: el bajo peso al nacer es un problema de salud en el municipio Guisa y por consiguiente su influencia negativa sobre la calidad de vida de los infantes. Las edades extremas no resultaron factores de incidencia en el bajo peso al nacer al igual que el estado nutricional. Las principales causales son el crecimiento intrauterino restringido y el parto pretérmino. La identificación precoz de los factores de riesgo y la adopción de medidas efectivas permitirá disminuir la incidencia de estas causas.

Palabras clave: Recién nacido de bajo peso; Factores de riesgo; Infección vaginal; Recién nacido pretérmino; Retardo del crecimiento intrauterino.

ABSTRACT

Introduction: reducing low birth weight is a priority in the country as it is decisive for reducing infant mortality.

Objective: to determine the main risk factors associated with low birth weight Guisa, Granma.

Methods: a descriptive cross-sectional study was carried out, it included 37 pregnant women who provided births with low birth weight in the study period. The variables maternal age, nutritional evaluation at the beginning of pregnancy, gestational age at delivery, type of low weight, personal history and diseases associated with pregnancy were analyzed.



Results: there were 511 births, 37 showed a weight less than 2500 g. The highest number of births occurred in fertile ages of life, predominating the normal weight nutritional assessment at the beginning of pregnancy. Gestational ages between 37-42 weeks were the ones that contributed the most to low weight, there were no births in pregnant women with less than 32 weeks. Restricted intrauterine growths predominated. Among the pathological antecedents, arterial hypertension stands out, followed by bronchial asthma, mild anemia.

Conclusions: low birth weight is a health problem in the Guisa municipality and therefore its negative influence on the quality of life of infants. Extreme ages were not factors of incidence in low birth weight as well as nutritional status. The main causes are restricted intrauterine growth and preterm delivery. The early identification of risk factors and the adoption of effective measures will reduce the incidence of these causes.

Keywords: Low-weight newborn; Risk factor's; Vaginal infection; Preterm newborn; Intrauterine growth retardation.

RESUMO

Introdução: a redução do baixo peso ao nascer é uma prioridade no país, pois é decisiva para a redução da mortalidade infantil.

Objetivo: determinar os principais fatores de risco associados ao baixo peso ao nascer Guisa, Granma.

Métodos: foi realizado um estudo transversal descritivo, com 37 gestantes que realizaram partos com baixo peso ao nascer no período do estudo. Foram analisadas as variáveis idade materna, avaliação nutricional no início da gestação, idade gestacional no parto, tipo de baixo peso, antecedentes pessoais e doenças associadas à gravidez.

Resultados: ocorreram 511 nascimentos, 37 apresentavam peso inferior a 2.500 g. O maior número de nascimentos ocorreu em idades férteis de vida, predominando a avaliação nutricional de peso normal no início da gestação. As idades gestacionais entre 37-42 semanas foram as que mais contribuíram para o baixo peso, não ocorrendo partos em gestantes com menos de 32 semanas. Predominaram crescimentos intrauterinos restritos. Dentre os antecedentes patológicos, destaca-se a hipertensão arterial, seguida da asma brônquica, anemia leve.



Conclusões: o baixo peso ao nascer é um problema de saúde no município de Guisa e, portanto, influencia negativamente na qualidade de vida dos lactentes. As idades extremas não foram fatores de incidência no baixo peso ao nascer, bem como no estado nutricional. As principais causas são o crescimento intrauterino restrito e o parto prematuro. A identificação precoce dos fatores de risco e a adoção de medidas eficazes irão reduzir a incidência dessas causas.

Keywords: Recém-nascido de baixo peso; Fatores de risco; Infecção vaginal; Recém-nascido prematuro; Retardo de crescimento intra-uterino.

Recibido: 25/4/2021

Aprobado: 22/5/2021

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. ⁽¹⁾

Los recién nacidos con bajo peso tienen más probabilidades de seguir desnutridos, presentar menor coeficiente de inteligencia y experimentar discapacidades cognitivas en el futuro. Causa alrededor de 5 millones de muertes anualmente a nivel mundial. En específico los muy bajos pesos determinan el 60 % de la mortalidad infantil. La gestación y el parto son fenómenos eminentemente fisiológicos, por lo que en circunstancias óptimas el crecimiento fetal y el nacimiento del nuevo ser dependen, exclusivamente, de su constitución genética y de las condiciones del ambiente. ⁽²⁾

Numerosos estudios realizados, han reportado cifras alarmantes de bajo peso al nacer con daño cerebral de mayor o menor intensidad, por lo que cada día se centra más la atención



sobre las posibilidades de la profilaxis del bajo peso al nacer. Para ello es necesario identificar los embarazos de riesgo y adoptar las medidas adecuadas para su control. El empleo del enfoque integral en el manejo del riesgo y la atención prenatal adecuada resultan útil en la prevención de los nacimientos pretérmino y del Bajo Peso al Nacer (BPN).⁽³⁾

Definimos el bajo peso al nacer, como todo recién nacido con peso inferior a los 2500 g, independientemente de su edad gestacional. Los recién nacidos bajo peso pueden ser por nacimientos prematuros (antes de las 37 semanas), por retardo en su crecimiento intrauterino (CIR) o aquellos que nacen a término, pero con un peso inferior al décimo percentil (pequeño para la edad gestacional). Cada uno de ellos tiene diferentes causas, evolución ulterior, secuelas, morbilidad y mortalidad.⁽⁴⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea que, a nivel mundial, 1 de cada 6 niños nace con bajo peso. De los más de 20.5 millones de nacimientos con bajo peso, se comprobó estadísticamente una proporción mayor en países subdesarrollados (19 %). Más de la mitad ocurren en Asia Meridional (28 %), en algunas regiones de la India y en Bangladés se registran cifras alarmantes de un 50 %, más de una tercera parte en África subsahariana (13 %) y en Latinoamérica (9 %). Sudamérica muestra resultados alarmantes por ejemplo (Perú muestra un 11 % seguido de Paraguay, Colombia, Venezuela y Bolivia). En naciones desarrolladas las cifras fueron muy inferiores: Estados Unidos alrededor del 7 %; Reino Unido 6 %; España 5 % y la incidencia más reducida (4 %) se registró en Estonia, Escandinavia, Finlandia, Islandia, Lituania y Suecia. La OMS, reconocen que el BPN es uno de los grandes problemas de salud pública, de los 20.5 millones de niños con bajo peso al nacer, la mayor parte en países en vías de desarrollo, de los cuales 96 % vive en los países en desarrollo y presentan, además, cifras elevadas de morbilidad y alteraciones del neurodesarrollo.⁽⁵⁾

Los principales factores de riesgo de BPN en Cuba son múltiples, los más frecuentes son el embarazo en la adolescencia (edad materna menor de 20 años) y las edades mayores a 35 años, la desnutrición materna, la ganancia insuficiente de peso durante la gestación, el hábito de fumar, los antecedentes de niños con bajo peso al nacer, las anemias, la enfermedad hipertensiva gestacional, el período intergenésico corto (PIC), la diabetes



gestacional, la infección urinaria, las hemorragias transvaginales, y el embarazo gemelar entre otros. La literatura reconoce la causa del BPN multifactorial, y se atribuye a factores maternos, fetales y ambientales. Dichos factores no son absolutos y varían de un lugar a otro, e influye de manera especial el nivel de desarrollo socioeconómico.⁽⁶⁾

El índice de bajo peso al nacer en la provincia Granma ha mostrado una tendencia a incrementarse exhibiendo 4.84 en el 2016, 5.19 en el 2017 y 5.23 en el 2018. Similares resultados se observan en algunos municipios, por ejemplo: el municipio Yara mostró un índice de bajo peso al nacer de 4,8 % por 1 000 nacidos vivos en el año 2017.⁽⁷⁾

El municipio Guisa no escapa de esta situación, mostró un índice de bajo peso al nacer en el año 2017 de 6.1 por cada 1 000 nacidos vivos, 7.9 en el año 2018 y 7.2 en el 2019 razón por lo cual nos sentimos motivado a realizar la investigación con el objetivo de determinar los principales factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer en el municipio Guisa en el periodo de enero-diciembre 2019.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, que incluyó 37 pacientes, correspondientes al total de gestantes que aportaron los nacimientos con bajo peso en el municipio Guisa, en el periodo de enero a diciembre de 2019, registradas en el Departamento de Estadística. Dentro de las Variables estudiadas se encuentran: edad materna, evaluación nutricional al inicio del embarazo, edad gestacional al momento del parto, tipo de bajo peso, antecedentes patológicos personales y enfermedades asociadas al embarazo. Se realizó un análisis documental de la historia clínica obstétrica de las pacientes que aportaron los recién nacidos con bajo peso en el periodo de estudio, con la intención de identificar los principales factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer presentes en las gestantes.

Criterios de inclusión

Recién nacidos bajo peso pertenecientes al Municipio Guisa enero – diciembre 2019.

Criterios de exclusión



Pacientes en cuyas historias clínicas u obstétricas no se recogieron los datos necesarios para el estudio.

Consideraciones éticas. Los procedimientos éticos estuvieron de acuerdo con las normas éticas establecidas en la Declaración de Helsinki de 1975, enmendada en 1983.

Resultados

Al analizar los nacimientos bajo peso según edad materna se apreció el mayor porcentaje en las edades 20-34 años (56.7 %), seguido del grupo de edad menor de 20 años (32.4 %). La edad de la madre no representó un factor importante en el peso de los recién nacidos, ya que el mayor número de nacimientos ocurrió en edades fértiles de la vida (Tabla 1).

Tabla 1. Bajo peso al nacer según edad materna.

Edad materna	No	%
Menor de 20 años	12	32.4
20-34 años	21	56.7
35 y más años	4	10.9
Total	37	100

En la Tabla 2 se muestra el comportamiento del bajo peso al nacer y su relación con el estado nutricional de la madre. Se observa un predominio de las gestantes con evaluación nutricional normopeso al inicio del embarazo (56.8 %), seguidas del bajo peso (24.3 %).

Tabla 2. Distribución según evaluación nutricional al inicio del embarazo.

Evaluación nutricional	No	%
Bajo peso	9	24.3
Normopeso	21	56.8
Sobrepeso	4	10.8
Obesa	3	8.1
Total	37	100

Las gestantes con edad gestacional entre 37-42 semanas al momento del parto fueron las que más aportaron bajo pesos (67.6 %), cabe destacar que no ocurrieron nacimientos en gestantes con menos de 32 y con 42 y más semanas (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de bajo peso según edad gestacional al momento del parto.

Edad gestacional	No	%
Menor de 32 semanas	0	0
32-36 semanas	12	32.4
37-42 semanas	25	67.6
42 y mas	0	0
Total	37	100

Al analizar los recién nacidos bajo peso según tipo, predominaron los crecimientos intrauterinos restringidos (CIR) (67.6 %), mientras que los pretérminos aportaron el (32.4 %). (Tabla 4)

Tabla 4. Bajo peso al nacer según tipo.

Tipo bajo peso	No	%
CIR	25	67.6
Pretérmino	12	32.4
Total	37	100

La hipertensión arterial resulto ser la más representativa en los antecedentes patológicos personales de la madre (10.8 %), seguida por el asma bronquial, la anemia ligera y los antecedentes de parto pretérmino previo con igual número de casos (8.1 %). El resto de las enfermedades no arrojaron diferencias significativas, mientras que las madres sin afectaciones previas aportaron el (56.8 %). (Tabla 5)

Tabla 5. Distribución de bajo peso según antecedentes patológicos maternos.

Antecedentes patológicos maternos	No	%
Asma bronquial	3	8.1

Hipertensión arterial	4	10.8
Enfermedades del tiroides	2	5.4
Anemia ligera	3	8.1
Antecedente de parto pretérmino previo	3	8.1
Retraso mental	1	2.7
Sin afectación previa	21	56.8
Total	37	100

Discusión

El bajo peso al nacer constituye un grave problema de salud pública en términos de mortalidad, morbilidad y costos económicos para el sistema de salud del municipio y para el país. Vega-Gutiérrez María M et al, plantean que, aunque se dispone de estudios sobre RN con muy bajo peso al nacer de países desarrollados y de Latinoamérica poco se ha analizado sobre la morbilidad y la mortalidad en sentido general. Una de las estrategias para enfrentar esta situación es que los centros de atención neonatal se incorporen a redes temáticas colaborativas especializadas que, entre otros beneficios permiten unificar criterios, optimizar recursos, comparar centros e identificar las prácticas médicas más beneficiosas. ⁽⁸⁾

Los autores resumen que, durante el 2019 el municipio Guisa tuvo un total 511 nacidos vivos, de los cuales, 37 mostraron un peso inferior a 2500 gramos y un índice de bajo peso al nacer de 7.2 %. En el análisis realizado por los autores de estos resultados y al compararlos con los datos reportados en el Anuario Nacional de Estadísticas del año 2019, se pudo comprobar que el municipio de Guisa sus indicadores se encuentran por encima de la media de la provincia y del país en ese año. El país obtuvo un índice de bajo peso al nacer de 5.4 %, la provincia de Granma 5.4 %. ⁽⁹⁾

Echevarría Martínez LE et al, ⁽¹⁰⁾ en su investigación plantean que la edad materna (menor de 20 años) es un factor biológico asociado con bajo peso al nacer. 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.

Bertrán Bahades J et al, ⁽¹¹⁾ plantean que la inmadurez de la supleancia 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. 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.

Los autores coinciden que en la presente investigación la edad de la madre no representó un factor importante en el peso de los recién nacidos, ya que el mayor número de nacimientos ocurrió en edades fértiles de la vida, resultado que coincide con otras investigaciones como la realizada por Quevedo-Lorenzo I et al, ⁽⁷⁾ donde el mayor porcentaje de gestantes se encontraban entre 20 y 34 años de edad.

Estos resultados difieren de los alcanzados en otros estudios realizados por Padrón Beltrán R y Garcés Rodríguez RA, ⁽³⁾ en el municipio La Lisa, donde el 22.8 % de las gestantes se encontraban en las edades extremas para la gestación. Quintero Paredes PP, plantean que las mujeres menores de 20 años y las mayores de 35 están propensas a tener hijos con peso inferior a 2 500 gramos. ⁽²⁾

Franco-Monsreal J et al, en un estudio realizado sobre asociación de factores de riesgo en el bajo peso al nacer se reportó que el mayor porcentaje de recién nacidos con esta condición, estuvo en las madres con edad mayor a los 34 años, lo cual no coincide con los resultados de nuestro el estudio. Plantean además que, de forma global como indicadores, proporcionan que una gestante enmarcada en edades extremas tenga una media de un 37 % de posibilidades de alumbrar un recién nacido con peso inferior a 2 500 g. ⁽¹²⁾

Villafuerte-Reinante Y, en un estudio realizado en el municipio de Cienfuegos plantea que el estado nutricional de la madre antes de la gestación o durante ésta, constituye un determinante crítico de los resultados del embarazo para la madre y el recién nacido, y es un buen indicador del grado de desarrollo del niño. Los factores nutricionales de la madre antes



del embarazo, como: peso inferior de 45 kg, talla inferior a 150 cm índice de masa corporal (IMC) menor de 18.8 kg/m² SC, son las principales determinantes del bajo peso al nacer. ⁽¹³⁾

Grant Toca LG, reporta que la edad materna menor o igual a 19 años representa un factor de riesgo fundamental para que los niños nazcan con un peso menor de 2500 gramos. Plantea además que a medida que la edad materna aumenta por encima de los 36 años, los recién nacidos tienden a presentar un peso cada vez menor. ⁽¹⁴⁾

Rivera Casas AM y Rueda Barrios AP, plantean 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, 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. ⁽¹⁵⁾

Similares resultados muestran en su estudio Vega-Gutiérrez María M et al, donde el 66 % de las gestantes eran normopeso y que el 46,9 % tuvieron ganancia de peso adecuada seguidas de las que ganaron de peso de forma insuficiente con 37.3 %, resultados que coinciden con lo del estudio. ⁽⁸⁾

Bertrán Bahades J et al, ⁽¹¹⁾ en su estudio plantean que cuando el embarazo alcanza el término, el peso de los neonatos debe encontrarse en los límites establecidos como normales (2500 g) debido a que su desarrollo fetal cuenta con el tiempo necesario para que así sea y la maduración sea completa, sin embargo cuando esto no ocurre la evidencia ha mostrado que estos neonatos con bajo peso al nacer y especialmente con peso inferior a 1500 g (muy bajo peso al nacer), determinan el 60 % de la mortalidad neonatal y cerca del 4 % de la mortalidad infantil.

Villalva-Luna JL y Villena Prado Jhonattan JV, en su estudio mostró un predominio de las mujeres que al momento del parto tenían una edad gestacional menor de 37 semanas, con 108 pacientes (51.0 %), lo cual resultó estadísticamente significativo (p=0,000) lo evidencia



que al ocurrir el parto antes del tiempo ideal trae consigo que el feto no haya alcanzado el peso óptimo, y por tanto se obtenga un recién nacido bajo peso y que se aumente el riesgo de presentar cualquier complicación. ⁽⁶⁾

Selva Capdesuñer A et al, ⁽¹⁶⁾ plantean que la relación entre el BPN y los antecedentes patológicos personales, síndrome de flujo vaginal, hipertensión arterial y anemia, fueron los principales factores. Esta investigación sostiene los criterios de un número importante de autores que coinciden en plantear que la infección vaginal constituye una de las más frecuentes amenazas para la gestación, porque se producen modificaciones adversas del cuello uterino, en el peor de los casos, sin que el producto de la concepción haya alcanzado la madurez y el peso adecuados.

Zorrilla Quiñones AM, de la Cruz Pérez D, demostró en su investigación la relación entre BPN y la hipertensión arterial. Plantean en su estudio que la hipertensión arterial resultó ser la enfermedad de mayor incidencia. Al igual que en estos estudios, en esta investigación se asoció como factor de riesgo el antecedente de hipertensión en las madres estudiadas. La hipertensión arterial inducida produce alteraciones vasculares placentarias con disminución del riego útero-placentario, con envejecimiento precoz de la placenta y a veces asociación a toxemias que pueden llevar a consecuencias graves como eclampsia y desprendimiento de la placenta normo inserta, los cuales provocan la terminación del embarazo, en ocasiones pretérmino, con inminente peligro de muerte, o pesos incompatibles para la vida. ⁽⁴⁾

Los autores coinciden en que, de las complicaciones obstétricas, los trastornos hipertensivos del embarazo tuvieron correlación con el bajo peso al nacer, probablemente causados por la disminución del flujo útero-placentario que puede afectar el crecimiento fetal. El BPN provocado por el Crecimiento Intrauterino Restringido (CIR), ha sido el factor de mayor incidencia en nuestra investigación, su origen es multifactorial impidiendo al feto alcanzar su potencial intrínseco de crecimiento y por consiguiente un Recién Nacido con peso inferior al 10º percentil para la edad gestacional. Entre los mecanismos fisiopatológicos del CIR se invocan la transformación fisiológica anormal de las arterias espirales, la isquemia útero-placentaria crónica, la disfunción endotelial, el incremento de la necrosis y apoptosis trofoblástica, la inflamación intravascular, una alteración en la respuesta inmune y un estado anti angiogénico.



Conclusiones

El bajo peso al nacer es un problema de salud en el municipio Guisa y por consiguiente su influencia negativa sobre la calidad de vida de los infantes. Las edades extremas no resultaron factores de incidencia en el Bajo Peso al Nacer al igual que el estado nutricional. Las principales causales son el Crecimiento Intrauterino Restringido y el parto pretérmino. La identificación precoz de los factores de riesgo y la adopción de medidas efectivas permitirá disminuir la incidencia de estas causas. El manejo integral por los equipos de la Atención Primaria de Salud puede ser una fortaleza en tal propósito.

Referencias bibliográficas

1. Rodríguez Diana C, Ceriani Cernadas JM, Abarca P, Edwards E, Barrueco L, Lesta P, Durán P. Estrés postraumático crónico en madres de prematuros de muy bajo peso nacidos antes de las 32 semanas de gestación Arch. argent. pediatr 2020; 118(5): 306-312.
2. Quintero Paredes PP. Factores de riesgo de Bajo peso al nacer. AMC 2020; 24(5): e7642.
3. 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 cien méd 2016; 15(2): 177-185.
4. Zorrilla Quiñones AM, de la Cruz Pérez D. Factores asociados al bajo peso al nacer en el municipio Pinar del Río. Rev. Ciencias Médicas 2020; 24(5): e4434.
5. OMS. Metas mundiales de nutrición 2025. Documento normativo sobre bajo peso al nacer. [Internet]. Ginebra: OMS; 2017. [citado 21/1/2021]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH_NHD_14.5_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Villalva Luna JL, Villena Prado JV. Relación entre gestantes con anemia en edad materna de riesgo y bajo peso al nacer en un hospital de la seguridad social del Perú. Rev. Fac. Med. Hum 2021; 21(1): 101-7.



7. 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* 2018; 22(5): 937-50.
8. Vega Gutiérrez MM, Fernández Niño JA, Rojas Botero ML. Determinantes del peso al nacer en hijos de mujeres venezolanas migrantes irregulares en Barranquilla y Riohacha. *Rev. salud pública* 2020; 22(4): e204.
9. Dirección de Registros Médicos y estadísticas de Salud. Anuario estadístico de salud 2019. [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020. [citado 21/1/2021]. Disponible en: https://salud.msp.gob.cu/wp-content/Anuario/anuario_2019_edici%C3%B3n_2020.pdf
10. Echevarría Martínez LE, Suárez García N, Guillén Cánovas AM, Linares Cánovas LP. Morbilidad y mortalidad asociadas con el muy bajo peso al nacer. *MEDISAN* 2018; 22(8): 971-983.
11. Bertrán Bahades J, Muguercia Silva JL, Verdaguer Pérez L, Morejón Rebelo I, García Kindelan MC. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en un área de salud de Santiago de Cuba. *MEDISAN* 2019; 23(4): 619-631.
12. Franco Monsreal J, Mendicuti Xec CG, Serralta Peraza LE. Asociación de factores de riesgo en el bajo peso al nacer en Lázaro Cárdenas, Quintana Roo. *Rev. Salud Quintana Roo* 2017; 10(37): 13-22.
13. Villafuerte Reinante Y. Factores de riesgo asociado con el bajo peso al nacer. Municipio Cienfuegos. 2010-2014. *Medisur* 2016; 14(1): 34-41.
14. Grant Toca LG. Características del bajo peso al nacer en la provincia Artemisa. *Revista Electrón Dr. Zoilo E. Marinello Vidarrueta*. [Internet]. 2016 [citado 21/1/2021]; 41(3). Disponible en: http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/654/pdf_253
15. Rivera Casas AM, Rueda Barrios AP. Diagnóstico y prevención del parto pretérmino. Una actualización de la literatura. *Biociencias* 2016; 11(2): 53-64.
16. Selva Capdesuñer A, Bestard Gámez I, Corría López N, Berenguer Guarnaluses CM, Blanco Álvarez A. Competencia profesional como indicador de calidad en el programa de bajo peso al nacer. *MEDISAN* 2018; 22(6): 583-591.



Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflictos de intereses.

Contribución de autoría

Joel Rondón Carrasco: como autor principal del artículo "Factores de riesgo asociado al bajo peso al nacer. Municipio Guisa. Enero– diciembre 2019" participó en los roles de conceptualización, análisis formal, administración del proyecto, supervisión, validación, redacción–revisión y edición.

Carmen Luisa Morales Vázquez: colaboró en la curación de datos, investigación, metodología y redacción–borrador original.

Arisbelia Estrada Pérez: participó en los roles de investigación, metodología, recursos, redacción–borrador original.

Marleivis Alonso Aguilera: participó en los roles de curación de datos, recursos, validación.

Rosa Yurien Rondón Carrasco: participó en los roles de curación de datos, análisis formal, visualización.

Yo Joel Rondón Carrasco, en nombre de todos los coautores, declaro la veracidad del artículo "Factores de riesgo asociado al bajo peso al nacer. Municipio Guisa. Enero– diciembre 2019."

