



ARTÍCULO ORIGINAL

## Factores asociados al bajo peso al nacer en el municipio Pinar del Río

Factors associated with low birth-weight in Pinar del Río municipality

Adolfo Miguel Zorrilla Quiñones<sup>1</sup> , Dagneris de la Cruz Pérez<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Policlínico Universitario Hermanos Cruz. Pinar del Río, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Policlínico Universitario Turcios Lima. Pinar del Río, Cuba.

**Recibido:** 16 de marzo de 2020

**Aceptado:** 9 de septiembre de 2020

**Publicado:** 9 de octubre de 2020

**Citar como:** Zorrilla Quiñones AM, de la Cruz Pérez D Factores asociados al bajo peso al nacer en el municipio Pinar del Río. Rev. Ciencias Médicas [Internet]. 2020 [citado: Fecha de Acceso]; 24(5) e4434. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4434>

### RESUMEN

**Introducción:** el bajo peso al nacer constituye en la actualidad, una problemática de salud a nivel mundial y una de las causas de morbilidad y mortalidad perinatal que repercute en la calidad de vida de los niños sobrevivientes.

**Objetivo:** identificar los principales factores de riesgo que inciden en la aparición del bajo peso al nacer en el municipio Pinar del Río.

**Métodos:** se realizó una investigación descriptiva y transversal basada en la revisión de los factores asociados al bajo peso al nacer. Se tomó como universo los nacimientos bajo peso en las cuatro áreas de salud del municipio Pinar del Río durante el 2019.

**Resultados:** los factores que más incidieron en la aparición del bajo peso fueron el crecimiento intrauterino retardado (40,8 %) y el pretérmino (34,7 %), el grupo etario de 20 a 24 resultó ser el que mayor número de recién nacidos bajo peso aportó, el nivel de escolaridad mayoritario fue el preuniversitario. En las afecciones asociadas al embarazo se encontró mayor incidencia el síndrome de flujo vaginal (30,6 %), la hipertensión arterial y anemia con el 25,5 y el 22,4 % respectivamente, y las mujeres no fumadoras predominaron durante la gestación.

**Conclusiones:** el bajo peso al nacer es aún un problema de salud en el municipio Pinar del Río, así como la necesidad indispensable del conocimiento de los factores asociados al bajo peso para poder accionar y modificar los riesgos que inciden en su aparición.

**Palabras clave:** Bajo Peso Al Nacer; Calidad De Vida; Atención Prenatal.

## ABSTRACT

**Introduction:** low birth-weight is currently a global health problem and one of the causes of perinatal morbidity and mortality that affects the quality of life of surviving children.

**Objective:** to identify the main risk factors affecting the incidence of low birth-weight in Pinar del Río municipality.

**Methods:** a descriptive and cross-sectional research based on the review of the factors associated with low birth-weight was conducted taking as a target group the low birth-weight infants in the four health areas of Pinar del Río municipality during 2019.

**Results:** the factors that most influenced in the incidence of low birth-weight were: delayed intrauterine growth (40,8 %) and preterm birth (34,7 %), the age group from 20 to 24 turned out to be the one that contributed with the highest number of low weight newborns and most of them completed pre-university education. Regarding the conditions associated with pregnancy: vaginal discharge syndrome was found to be more prevalent (30,6 %), hypertension and anemia with 25,5 % and 22,4 % of the cases respectively, and non-smoking women predominated during pregnancy.

**Conclusions:** low birth-weight continues to be a health problem in the municipality as well as the indispensable need for knowing the factors associated with low weight at birth in order to be able to act and modify the risks that affect its incidence.

**Keywords:** Infant, Very Low Birth Weight; Quality Of Life; Prenatal Care.

## INTRODUCCIÓN

Un acontecimiento que tradicionalmente se celebra en todas las sociedades del mundo es el nacimiento de un niño sano; sin embargo, para muchas familias, el proceso de reproducción puede ser sombrío y peligroso, con morbilidad, secuelas, y en última instancia, la muerte de la madre, de su hijo o de ambos.

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.<sup>(1)</sup>

El bajo peso al nacer (BPN) constituye en la actualidad, una problemática de salud a nivel mundial y una de las causas de morbimortalidad perinatal.<sup>(2,3)</sup> Lo que repercute en la calidad de vida de los niños sobrevivientes y es un indicador que valora los resultados de la atención prenatal.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) conceptualiza el BPN como el recién nacido cuyo peso es inferior de 2 500 gramos, independiente de la edad gestacional, cualquiera que sea la causa, y constituye un índice predictivo de la mortalidad infantil.<sup>(4)</sup>

Dos grandes entidades con diferentes causas y pautas de tratamiento contribuyen a su aparición: el nacimiento que ocurre antes de las 37 semanas de la gestación (pretérmino) y el crecimiento intrauterino retardado (CIUR). Cuando la causa del bajo peso ha sido un retardo del crecimiento intrauterino, este puede hacerse irreversible después del nacimiento y acompañarse de funciones mentales inferiores a las normales, además de secuelas neurológicas e intelectuales.<sup>(5)</sup> Por ello el índice de BPN se considera un indicador general de salud.

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.<sup>(6,7)</sup>

La Unicef y la OMS, reconocen que el BPN es uno de los grandes problemas de salud pública,<sup>(8)</sup> se calcula que cada año nacen en el mundo unos 20.5 millones de niños con bajo peso al nacer, la mayor parte en países en vías de desarrollo,<sup>(9,10)</sup> de los cuales 96 % vive en los países en desarrollo<sup>(11)</sup> y presentan, además, cifras elevadas de morbilidad y alteraciones del neurodesarrollo. Estas han sido observadas en diversos estudios de seguimiento hasta la edad escolar y la adolescencia, incluso, hasta en la vida adulta.<sup>(8,10)</sup> Más de la mitad ocurren en Asia Meridional y más de una tercera parte en África.<sup>(12)</sup>

En Cuba, el índice de BPN, ha sufrido un descenso paulatino desde la década del 60 hasta la actualidad. Con la instauración del Programa de Reducción del Bajo Peso al Nacer y el Programa del Médico y la Enfermera de la Familia, este indicador ubica a Cuba entre los cinco grupos de países con parámetros más bajos en el planeta<sup>(12,14)</sup> al mostrar un descenso paulatino desde el triunfo revolucionario hasta llegar a 7,3 % en 1989.

En Pinar del Río, en el año 1980 este indicador se encontraba en un 10,1 %, y en 1990 en 4,5 %, después comenzó un ascenso progresivo, que alcanzó en 1993 (Período Especial) un índice de 9,1 %, descendiendo cuatro años más tarde a 6,5 %, y en el año 2000 a un 6,3 %. En el periodo de 2014 hasta el 2017 alcanzó valores entre 5,1 y 4,2 %.<sup>(14)</sup>

A pesar de la existencia del Programa de Reducción del BPN, que implementa una serie de indicaciones en el seguimiento de la embarazada de riesgo, para la prevención del BPN, la problemática en el municipio Pinar del Río se comportó de forma muy similar a la provincia y al país.<sup>(6)</sup> Lo que se considera aún un tema pendiente de resolver, con una incidencia mantenida en los últimos años por un inadecuado control de los factores de riesgo.<sup>(12)</sup>

Por todo lo anterior, la presente investigación se propuso identificar los principales factores de riesgo que inciden en la aparición del bajo peso al nacer en el municipio Pinar del Río durante el 2019.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, basado en revisión de los factores de riesgo asociados al bajo peso durante el 2019. Se tomó como universo los registros de bajo peso de las gestantes aportadoras de las cuatro áreas de salud del territorio.

Los métodos de investigación empleados fueron análisis y síntesis; desarrollo histórico del comportamiento del BPN, revisión documental; revisión de historias clínicas individuales, cronogramas de bajo peso de los registros de las instituciones y los departamentos de estadística municipal y provincial, consultadas las orientaciones del Programa de Atención Materno Infantil, protocolos de actuación ante factores de riesgo.

Se confeccionó un formulario digital para la recopilación de los datos de interés contenidos en las historias clínicas obstétricas y los cronogramas de bajo peso, para el comportamiento de las variables edad, escolaridad, hábitos tóxicos, antecedentes patológicos personales y obstétricos, afecciones asociadas y propias del embarazo, valoración nutricional en la captación, edad gestacional al nacimiento, peso al nacer; así como la clasificación del neonato en CIUR, pretérmino y CIUR-pretérmino.

## RESULTADOS

Los resultados del estudio de los factores asociados aportaron que el mayor número de bajo peso al nacer fue en gestantes entre los 20 y 24 años de edad, y el comportamiento del nivel escolar de preuniversitario y secundaria básica con el 58,2 y 23,5 % respectivamente. (Tabla 1)

**Tabla 1.** Relación entre la edad materna, la escolaridad y el bajo peso al nacer. Municipio Pinar del Río. 2019

Edad (años)	No.	%	Escolaridad	No.	%
<b>Menor de 15</b>	1	1,0	Iletrado	0	0
<b>15 - 19</b>	12	12,2	Primaria	1	1,0
<b>20 - 24</b>	33	33,7	Secundaria	23	23,5
<b>25 - 29</b>	16	16,3	Preuniversitario	57	58,2
<b>30 - 34</b>	15	15,3	Universitario	17	17,3
<b>35 y +</b>	21	21,4			
<b>Total</b>	98	100		98	100

Fuente: Historias clínicas obstétricas. Departamento de estadística municipal de salud.

Las embarazadas sin antecedentes patológicos personales con el 54,1 % fueron las que mayor número de bajo peso aportaron, así como el grupo de madres no fumadoras para un 90,8 %. (Tabla 2)

**Tabla 2.** Relación entre los antecedentes patológicos personales, hábito de fumar y el bajo peso al nacer.

Antecedentes patológicos personales	Nº	%	Fuman	%	No fuman	%
No antecedentes	53	54,1	3	5,7	50	94,3
Hipertensión arterial	9	9,2	1	11,1	8	88,9
Anemia	7	7,1	2	28,6	5	71,4
Síndrome de flujo vaginal	11	11,2	1	9,1	10	90,9
Asma bronquial	6	6,1	1	20,0	5	83,3
Diabetes mellitus	1	1,0	0	0,0	1	100
Otras	6	6,1	1	14,3	5	83,3

Fuente: Historias clínicas obstétricas. Departamento de estadística municipal de salud.

El 69,4 % de las embarazadas que aportaron bajo peso no tenían antecedentes obstétricos, y el CIUR fue la patología asociada durante el embarazo con el 65,3 %. (Tabla 3)

**Tabla 3.** Relación entre los antecedentes obstétricos desfavorables, afecciones asociadas y propias del embarazo, y el bajo peso al nacer.

Antecedentes obstétricos desfavorables	No.	%	Afección asociada	No.	%	Afección propia	No.	%
No antecedentes	68	69,4	Ninguna	21	21,4	Ninguna	6	6,1
Periodo intergésico 1 año	23	23,5	Anemia	22	22,4	CIUR	64	65,3
Bajo peso anterior	3	3,1	Hipertensión arterial	25	25,5	Prematuridad	58	59,2
Mortinato anterior		0,0	Síndrome de flujo vaginal	30	30,6	Rotura prematura de membranas	5	5,1
Malformaciones de útero	1	1,0	Infección urinaria	4	4,1	Discordancia fetal	14	14,3
Toxemia gravídica	1	1,0	Asma bronquial	6	6,1	Oligohidramnios	1	1,0
Embarazo múltiple	21	21,4	Diabetes mellitus	1	1,0	Placenta previa	1	1,0
Otros	3	3,1	Otros	0	0,0	Diabetes gestacional	1	1,0

Fuente: Historias clínicas obstétricas. Departamento de estadística municipal de salud.

Con relación a la valoración nutricional inicial el 56,1% fue normopeso seguido del 20,4% de pacientes obesas, la ganancia de peso materna fue adecuada en el 41,8 % durante el embarazo. (Tabla 4)

**Tabla 4.** Relación entre la valoración nutricional a la captación de la embarazada y la ganancia ponderal materna con el bajo peso al nacer.

Valoración nutricional	Nº	%	Ganancia	Nº	%
Normopeso	55	56,1	Adecuada	41	41,8
Desnutrida	11	11,2	Insuficiente	34	34,7
Obesa	20	20,4	Excesiva	23	23,5
Sobrepeso	12	12,2			
Total	98	100	Total	98	100

Fuente: Historias clínicas obstétricas. Departamento de estadística municipal de salud.

En relación a la edad gestacional y el bajo peso se observó que el 45,9 % se produjo entre la 32 y 36 semanas de gestación, así como el CIUR con el 40,8 % fue el factor principal en el bajo peso. (Tabla 5)

**Tabla 5.** Clasificación del bajo peso y su relación entre la edad gestacional y el peso al nacer.

Edad gestacional al nacer	No.	%	Peso al nacer	No.	%	Clasificación	No.	%
- de 32 sem.	15	15,3	- de 1 500g	10	10,2	CIUR	40	40,8
32 - 36 sem.	45	45,9	1 500-1 999g	26	26,5	Pretérmino	34	34,7
37 - 42 sem.	38	38,8	2 000-2 499g	62	63,3	CIUR-preter	24	24,5
<b>Total</b>	98	100		98	100		98	100

Fuente: Historias clínicas obstétricas. Departamento de estadística municipal de salud.

## DISCUSIÓN

Los factores de riesgo de BPN son múltiples, y los más frecuentes son adolescencia, desnutrición materna, ganancia insuficiente de peso durante la gestación, el hábito de fumar, los antecedentes de niños con bajo peso, la anemia y la enfermedad hipertensiva gestacional.

La investigación reveló que las adolescentes fueron las gestantes que más aportaron recién nacidos bajo peso, y un dato relevante, con buen nivel de escolaridad; no coincide este resultado con Villafuerte-Reinante, pues en su estudio existía un predominio en las edades comprendidas entre 18 y 34 años; igual resultado encontró Rey-Vilchez en cuanto a la escolaridad, donde hubo un predominio de la enseñanza preuniversitaria.<sup>(15)</sup>

Los resultados de esta investigación, así como las coincidencias con otras publicaciones confirman que mientras más joven es la madre, mayores son los factores de riesgo capaces de influir en el peso del recién nacido. Muestran, además que la adolescencia constituye un problema muy antiguo que se mantiene en el mundo actual y al que debe dedicarse cada vez mayor atención para garantizar la salud integral de este grupo poblacional.<sup>(1,4,8,15)</sup>

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.<sup>(1,8,15)</sup>

Vázquez Niebla demostró en su investigación la relación entre BPN y la hipertensión arterial. Álvarez Ponce y Fajardo Luig plantean en sus estudios 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.<sup>(1,8)</sup>

El análisis de la relación entre los antecedentes obstétricos desfavorables, afecciones asociadas y propias del embarazo, y el BPN, demostró que las mujeres con recién nacidos bajo peso no tenían antecedentes obstétricos desfavorables, se destaca también el periodo intergenésico menor de un año y la gemelaridad. Entre las afecciones asociadas destaca el síndrome de flujo vaginal, también la hipertensión arterial inducida por el embarazo y la

anemia. En afecciones propias del embarazo el CIUR reporta la mayor incidencia seguidos de la prematuridad, lo que coincide con la bibliografía nacional e internacional revisada. <sup>(4,6,8,9)</sup>

En cuanto a la presentación de algunas enfermedades propias del embarazo, se encontró que la gemelaridad y la restricción del crecimiento intrauterino se encontraban asociadas al BPN, ya sea por su incidencia en la prematuridad, por hipertensión arterial o por una afectación en el crecimiento preneonatal del feto; así lo demuestran investigadores como González Mora (2007-2010) y en trabajo realizado por Retureta Milán, en Ciego de Ávila. <sup>(15)</sup> Otros estudios en Cuba informan también como factor de riesgo de menor frecuencia, el antecedente de bajo peso anterior, el embarazo gemelar y la enfermedad hipertensiva gravídica. <sup>(6)</sup>

El referencia al estado nutricional, las gestantes normopeso fueron quienes aportaron más casos de BPN, con un mayor número de gestantes en este grupo; se reporta con ganancia insuficiente y excesiva de peso durante la gestación un número no despreciable de mujeres con BPN, lo que coincide con el estudio realizado por Ticona Rendón en Perú. <sup>(4)</sup>

Otros estudios muestran que al relacionar los indicadores del estado nutricional materno con el peso del niño al nacer, se evidencia que en los grupos de adecuado y bajo peso previo, tanto el estado nutricional inicial como la ganancia de peso durante la gestación, ejercen una influencia importante sobre el peso del recién nacido; por el contrario, en aquellas pacientes que inician su embarazo con sobrepeso u obesidad, el peso de los recién nacidos, si bien está notablemente influido por el estado nutricional previo, es independiente de la ganancia de peso. <sup>(1,5,9)</sup>

En el presente estudio el bajo peso ocurre con mayor frecuencia entre las 32 y 36 semanas de gestación, seguido por las de 37 a 42 semanas. Resalta que un porcentaje importante de las gestantes estudiadas, arriban al término del embarazo y aportan recién nacidos bajo peso, con un peso entre los 2000 y 2499 gramos; según su clasificación son CIUR.

Varios autores plantean que durante el embarazo el feto se desarrolla y crece, sobre todo, en los últimos meses y semanas. El antecedente obstétrico de parto pretérmino constituyó un factor de riesgo para el BPN en la investigación. Debido a su nacimiento anticipado, los prematuros pesan mucho menos que los bebés que cumplieron su gestación hasta el plazo normal. La literatura médica expone que los bajos pesos al nacer han presentado una gestación corta o un crecimiento intrauterino menor de lo esperado o ambas características a la vez. <sup>(15)</sup>

De acuerdo a estas variables, en estudios realizados en Latinoamérica y el Caribe, se comprobó que existió una relación estadísticamente significativa entre el peso del recién nacido y la edad gestacional. En esta investigación se menciona que a mayor edad gestacional existe un mayor peso del recién nacido, independientemente de los factores asociados. <sup>(6,15)</sup>

Investigadores de la provincia de Holguín tuvieron cifras del 61 % de prematuridad en la muestra del bajo peso de su territorio; resultados similares se encontraron en un estudio realizado por Fernández Pérez en el Municipio de San Antonio de los Baños, provincia Artemisa, (2013), en el que la prematuridad fue la causa más frecuente de recién nacidos con BPN. Una investigación realizada en el municipio Cienfuegos, por Zerquera Rodríguez muestra que el 79,2 % de los recién nacidos bajo peso fueron de parto pretérmino, datos que coinciden con los de Montero Mesa y colaboradores. <sup>(15)</sup>

Los resultados aquí alcanzados coinciden con los resultados obtenidos en las literaturas consultadas.<sup>(15)</sup> Los autores son del criterio que las enfermedades asociadas al embarazo tienen en el escenario del estudio, incidencia en el BPN, sobre todo en las afecciones propias del embarazo como el CIUR.

El CIUR como grupo importante del bajo peso estuvo presente también en estudio realizado, donde mostró asociación entre la presencia de oligohidramnios, mayor incidencia de hipertensión gestacional y retardo del crecimiento intrauterino.<sup>(10)</sup>

La investigación demuestra la importancia del diagnóstico precoz y tratamiento oportuno del CIUR como factor asociado y punto vulnerable para disminuir el bajo peso, así como el CIUR prematuridad.

Se concluyó que el bajo peso al nacer es aún un problema de salud en el municipio Pinar del Río, con su potencial incidencia sobre la calidad de vida, así como la necesidad indispensable del conocimiento de los factores asociados al bajo peso para poder accionar profilácticamente en la modificación de sus riesgos para la incidencia en su aparición.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gutiérrez-Alarcón RD, Cuadra-Moreno MD, Alarcón-Gutiérrez R, Alarcón-Gutiérrez JE, Alarcón-Gutiérrez CG, Chávez-Bazán TH. Factores de riesgo maternos pre-concepcionales de bajo peso al nacer en gestantes del hospital Belén, Trujillo, 2007-2010. SCIENDO [Internet]. 2014 [citado 10/09/2017];17(1):34-45. Disponible en: <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/1024/952>
2. Águila S, Breto A, Cabezas E, Delgado J, Santiesteban S. Obstetricia y Perinatología. Diagnóstico y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012.
3. Araujo BF, Tanaka AC. Risk factors associated with low birth weight in a low- income population. CadSaudePublica [Internet]. 2007 [citado 10/09/2017]; 23(12): 2869-77. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/5692549\\_Risk\\_factors\\_associated\\_with\\_very\\_low\\_birth\\_weight\\_in\\_a\\_low-income\\_population](https://www.researchgate.net/publication/5692549_Risk_factors_associated_with_very_low_birth_weight_in_a_low-income_population)
4. Ticona M, Huanco D. Incidencia y factores de riesgo de bajo peso al nacer en población atendida en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Ginecología y Obstetricia de México [Internet]. 2012 [citado 31/03/2019]; 80(2):51-60. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=33419>
5. Araujo Rodríguez H, Martín Rodríguez LC, Delgado Gutiérrez G, Rodríguez Elías DG, Lara Rodríguez N. Comportamiento de algunos factores de riesgo del bajo peso al nacer. Policlínico Docente Luis Enrique de la Paz Reyna, 2008-2010. Multimed [Internet]. 2013 [citado 31/03/2019]; 17(3): 37-47. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2013/mul133d.pdf>
6. Quintero Paredes P P, Pérez Mendoza L, Quintero Roba A J. Comportamiento del bajo peso al nacer en pacientes atendidos en el Policlínico Universitario "Pedro Borrás Astorga", Pinar del Río, Cuba. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2017 [citado 31/03/2019];43(1) Disponible en: [http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2017000100007](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000100007)

7. Daza V, Wilson M, Diana M, Ignasi M, Sierra C, Delgado M. Bajo Peso al Nacer: exploración de algunos factores de riesgo en el hospital universitario san José de Popayán (Colombia) Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2009 [citado 31/03/2019]; 60(2): 124-34. Disponible en: [www.redalyc.org/pdf/1952/195214328002.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/1952/195214328002.pdf)
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 [Internet]. 2018 Feb [citado 25/03/2019]; 40(1): 89-98. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S168418242018000100010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242018000100010&lng=es).
9. Heredia-Olivera K, Munares-García O. Factores maternos asociados al bajo peso al nacer. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social [Internet]. 2016 Septiembre-October [citado 20/03/2019]; 54(5):562-7. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457746956003>
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 [Internet]. 2018 Oct [citado 25/03/2019]; 22(8): 720-732. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192018000800720&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000800720&lng=es).
11. Allpas Gómez H L, RarazVidal J, Raraz-Vidal O. Factores asociados al bajo peso al nacer en un hospital de Huánuco. Acta méd. peruana [Internet]. 2014 Abr [citado 04/03/2019]; 31(2): 79-83. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172014000200003&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172014000200003&lng=es)
12. Selva Capdesuñer A, Bestard Gámez I, Corría López N, Berenguer Guarnaluses C María, Blanco Álvarez Anelis. Competencia profesional como indicador de calidad en el programa de bajo peso al nacer. MEDISAN [Internet]. 2018 Jun [citado 14/03/2019]; 22(6): 583-591. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192018000600001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000600001&lng=es).
13. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Situación de la salud de las América. Indicadores básicos 2002. [Internet]. Representación en México, D.F.: OMS/OPS; 2003. [citado 12/04/2019]. Disponible en: <https://books.google.com/cu/books?isbn=9275315876>
14. Anuario Estadístico de Salud. Cuba 2017. [Citado 15/04/2019]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2018/04/Anuario-Electronico-Espa%C3%B1ol-2017-ed-2018.pdf>
15. Retureta Milán SE, Hernández Cervantes L, González González G, Hernández Campos LC, Hernández Fabelo MR, Dariel Llanes Gómez. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Municipio de Ciego de Ávila, 2012-2013. MEDICIEGO [Internet]. 2015 [citado 25/03/2019]; 21(3). Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/459/872>