

Bajo peso al nacer: Comportamiento de los factores de riesgo materno de mayor prevalencia.

María de los Ángeles Díaz Castellón^{1*}. ORCID: 0000-0003-1900-8304

Elsa Tamara Chávez Rivero² ORCID 0000-0002-2269-6841

Ana Méndez Mariño¹

Regla Lidia Vázquez Abreu¹

Alejandro Rafael Ferrera Pérez¹. ORCID: 0000-0002-1397-1805

¹Facultad de Ciencias Médicas "Salvador Allende". Cuba.

²Policlínico Docente "Héroes de Girón". Cuba.

*Autor para la correspondencia: Correo: maruchadiaz1964@gmail.com

RESUMEN:

Introducción: El bajo peso al nacer (BPN) es el principal factor determinante de la mortalidad infantil, especialmente de la neonatal, este aumenta 14 veces el riesgo de morbilidad, causa trastornos familiares y sobrecarga los presupuestos de los servicios de cuidados intensivos y neonatales especiales.

Objetivo: Caracterizar el comportamiento de algunos factores de riesgo materno del bajo peso al nacer en neonatos en el quinquenio 2015-2019.

Método Se realizó una investigación descriptiva y retrospectiva, con las madres que aportaron recién nacidos vivos con peso inferior a 2500g, en el Policlínico Universitario Héroes de Girón del municipio Cerro en el quinquenio de 2015 a 2019. La muestra quedó constituida por 73 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, se estudiaron variables sociodemográficas, factores pregestacionales y gestacionales.

Resultados: De las 73 pacientes incluidas en el estudio el 63,1% estaban entre los 20 a 34 años, más de 50 % eran fumadoras, el 63% tuvo ganancia insuficiente de peso y el 73 % presentó anemia asociada al embarazo.

Conclusiones: El índice de recién nacido bajo peso en el área constituye un problema de salud, que demanda un mejor control del riesgo preconcepcional.

Palabras claves: Bajo peso al nacer, factores de riesgo, factores pre gestacionales, factores gestacionales.

INTRODUCCIÓN

A fines del siglo XIX se comenzó a pesar a los recién nacidos, la observación de que la probabilidad de sobrevivir estaba estrechamente relacionada con su peso al nacer se conocía desde algunos siglos atrás. El peso al nacer refleja la experiencia intrauterina, siendo un buen

indicador del estado de salud y la nutrición de la madre, además de las probabilidades de supervivencia, crecimiento, salud a largo plazo y desarrollo psicosocial del recién nacido. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la clasificación internacional de las enfermedades, el bajo peso al nacer se define como un peso inferior a los 2500 g al momento del nacimiento.^{1,2,3}

El bajo peso al nacer (BPN) es el principal factor determinante de la mortalidad infantil, especialmente de la neonatal, este aumenta 14 veces el riesgo de morbilidad neonatal e infantil, causa trastornos familiares y sobrecarga los presupuestos de los servicios de cuidados intensivos y neonatales especiales. También se asocia estrechamente con alteraciones del desarrollo infantil. Algunos informes sugieren que más del 50% de la morbilidad neurológica crónica es atribuible a este trastorno. Recientemente el BPN se ha asociado con irregularidades del crecimiento fetal y con algunos trastornos del adulto, tales como la enfermedad coronaria.¹⁻³

El bajo peso al nacer se ha relacionado con múltiples factores, de ahí la complejidad de su control. Entre ellos se pueden mencionar el nivel educacional materno, estado civil, edad materna, ocupación, gestación no planeada, bajo peso en partos previos, multiparidad, enfermedades crónicas, inadecuado estado nutricional, intervalo intergenésico corto, enfermedades crónicas, poco aumento de peso, anemia, gestorragias de la segunda mitad, preclamsia, eclampsia, disfunciones de la placenta y sus membranas, infección materna, malformación congénita, infección del tracto urogenital y vaginal, Hábito de fumar, exceso de stress, consumo de alcohol o sustancias tóxicas, factores ambientales.¹

La Organización Mundial de la Salud, plantea que 1 de cada 6 niños nace con bajo peso, y se reporta un índice del 17 % a nivel mundial; el mayor número lo aportan los países en vías de desarrollo y los menos desarrollados. En cambio, el bajo peso al nacer en los países industrializados presenta un promedio de 7%.⁴⁻⁶

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) la prevalencia de bajo peso al nacer en Latinoamérica es aproximadamente de un 11%.⁴

La evolución histórica del Índice de bajo peso al nacer (IBPN) en Cuba, distingue un comportamiento ascendente hasta los primeros años de la década de los 70 (10,3%); cuando se implementa el Programa para la Reducción de la Mortalidad Infantil que luego se transforma en el Programa de Atención Materno Infantil momento a partir del que comienza a disminuir el índice de bajo peso, desde 9,7%; en 1980, hasta 5,3% en 2017.⁷

A pesar de la implementación del Programa de Reducción del Bajo Peso al Nacer y el desarrollo del Programa del Médico y la Enfermera de la Familia, el índice de bajo peso al nacer en el municipio del Cerro no deja de ser un problema y dentro de este el área del



Policlínico Héroes de Girón ha tenido un aporte importante de casos, lo que constituye el fundamento para la realización de esta investigación, y con el que nos proponemos dar respuesta a la interrogante ¿Cuál fue el comportamiento de los principales factores de riesgo materno para el bajo peso al nacer en pacientes atendidas en el Policlínico Universitario Héroes de Girón en el quinquenio 2015 - 2019?

Para lo que se propuso como objetivo caracterizar el comportamiento de algunos factores de riesgo materno del bajo peso al nacer en neonatos del Policlínico Universitario Héroes de Girón en el quinquenio 2015-2019.

Método

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de las mujeres que como resultado de su embarazo aportaron recién nacidos bajo peso, en el Policlínico Universitario Héroes de Girón, del Municipio Cerro en el período de tiempo comprendido desde el 1ero de enero de 2015 hasta el 31 de diciembre de 2019. La muestra quedó constituida 73 pacientes cuyos partos ocurrieron en ese periodo de tiempo y como resultado tuvieron recién nacidos con bajo peso. Los datos fueron recogidos a partir de la información del registro de nacimientos y fallecidos del Departamento de Archivo, Estadísticas y Registros Médicos del Policlínico Universitario Héroes de Girón, los resúmenes de las discusiones del bajo peso que constan en los archivos del Programa Materno Infantil (PAMI) del Policlínico y las historias clínicas de las pacientes que aportaron bajo peso.

Se elaboró por los autores de la investigación una planilla de recolección de datos que contemplo los sociodemográficos (Edad materna, ocupación y hábitos tóxicos), los factores pregestacionales (Valoración nutricional, antecedentes de recién nacidos bajo peso, antecedentes de enfermedades crónicas, periodo intergenésico) y factores gestacionales (Ganancia de peso, Hipertensión gestacional, Diabetes gestacional, anemia y síndrome de flujo vaginal)

RESULTADOS

El bajo peso al nacer es el índice más importante para determinar las posibilidades del recién nacido de sobrevivir y tener un crecimiento y desarrollo normal. Diversas fuentes bibliográficas hacen referencias a los factores de riesgo del bajo peso al nacer, entre ellos los sociodemográficos tal como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución de las madres con hijo bajo peso al nacer según algunas variables sociodemográficas. Policlínico "Héroes de Girón". 2015-2019.

Factores sociodemográficos	Categorías	No.	%
Edad Materna	< 20 años	12	16,45
	20 -34	46	63,01
	≥ 35	15	20,54
	Total	73	100
Ocupación	Estudiante	19	26
	Trabajadora	32	43,8
	Ama de casa	22	30,1
	Total	73	100
Hábitos tóxicos	Café	27	36,9
	Fumadora	39	53,4

Fuente: Historias clínicas Obstétricas.

En la tabla 1 se aprecia que lo más usual en las madres de recién nacidos bajo peso en el período estudiado fue: el tener edad de 20 a 34 años (57,5%), el ser trabajadora (43,8%), y como habito toxico ser fumadoras (53,4%).

El autor considera que estos resultados están acorde a la edad ideal donde ocurren la mayoría de los embarazos, así como a las oportunidades de la mujer en la sociedad actual de encontrarse incorporada a la vida laboral activa.

En cuanto al hábito de fumar somos del criterio que está acorde con las tendencias actuales donde se ha observado el aumento creciente del consumo de cigarrillos en el sexo femenino, el que tiene su génesis en la adolescencia y persiste aun en esta etapa a pesar de las campañas de promoción en relación a los prejuicios que ocasiona el consumo de cigarro no solo a la madre sino también al feto y futuro neonato.

Otros factores que influyen en el bajo peso al nacer son los riesgos médicos previos al embarazo como padecer hipertensión arterial crónica, enfermedades renales, diabetes mellitus; la existencia de antecedentes de bajo peso al nacer en partos previos, periodo intergenésico corto, bajo peso materno entre otros.

En la tabla 2 se puede observar que de los factores de riesgo pre gestacionales hay una mayor frecuencia de madres con valoración nutricional de bajo peso (52 %); así como padecer hipertensión arterial crónica (19,1%); Sin embargo, la mayoría no tenía antecedentes de recién nacidos con bajo peso.



Tabla 2. Factores pregestacionales de las madres con hijo bajo peso al nacer.

Factores Pregestacionales	Categorías	(n=73)	%
Valoración Nutricional	Bajo peso	38	52,0
	Normopeso	16	21,9
	Sobrepeso	12	16,4
	Obesa	7	9,5
	Total	73	100
Antecedentes de Recién Nacido bajo peso	Sí	14	19,1
	No	59	80,8
	Total	73	100
Período Intergenésico Corto	Sí	17	23,2
	No	56	76,7
Enfermedades Crónicas	Diabetes Mellitus	8	10,9
	Hipertensión Arterial	14	19,1

La distribución de los factores de riesgo gestacionales para el bajo peso al nacer representa importantes porcentos, en la tabla 3 se puede apreciar que los factores de riesgo con mayores porcentos fueron, la ganancia de peso insuficiente (63%), la hipertensión arterial gestacional o inducida por el embarazo con un (53,4%), la anemia con 73,9% y el síndrome de flujo vaginal (79,4%).

Tabla 3. Factores gestacionales de las madres con hijo bajo peso al nacer.

Factores Gestacionales	Categorías	(n=73)	%
Ganancia de peso	Insuficiente	46	63,0
	Adecuado	27	36,9
HTA gestacional	Sí	39	53,4
	No	34	46,5
Diabetes gestacional	Sí	8	10,9
	No	65	89,0
Anemia	Sí	54	73,9
	No	19	26,1
Síndrome flujo vaginal	Sí	58	79,4
	No	15	20,5



DISCUSIÓN

En relación a la edad materna los resultados obtenidos coinciden con estudios realizados en diferentes áreas de salud de la Habana como fue el realizado en el policlínico "Isidro de Armas" municipio Playa, desde 2003 al 2008, encontrando que la edad de 20 a 34 años represento el 54,1% del total de los bajo peso, así como el estudio realizado en el policlínico "Héroes del Moncada", de Plaza de la Revolución, en igual etapa, reportándose en 4 de los cinco años de estudio que la media de las madres fue de 30 años.⁸

García Baños⁹, reporta que en Güira de Melena en los años 2000 al 2012, el grupo de edad materna mayor de 35 años fue el de mayor incidencia con resultados significativos, datos que no coinciden con los obtenidos en este estudio.

Periquet¹⁰, en un estudio realizado en el Hospital General "Orlando Pantoja Tamayo" de Santiago de Cuba, sobre algunos factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer, al analizar las embarazadas según edad materna, predominaron las menores de 20 años, o sea las adolescentes, lo que no coincide con los resultados de este estudio.

En cuanto a la ocupación el mayor porcentaje de madres que aportaron recién nacidos bajo peso eran trabajadoras. En Cuba, con el triunfo de la revolución la mujer tiene iguales derechos y oportunidades que el hombre, la misma se encuentra activamente incorporada al proceso social del país, pero se encuentra protegida por leyes que cuidan de su salud, sobre todo en el momento de la gestación, de ahí que una gran masa de ellas están vinculadas laboralmente, hecho que lejos de resultar factor de riesgo a criterio del investigador constituye un factor protector ya que habla a favor de un mayor nivel escolar, mayor nivel de instrucción, mejor solvencia económica y mayor grado de independencia y seguridad.

Los resultados obtenidos coinciden con los realizados por otros investigadores tales como Delgado Acosta¹¹, el que reporta que del total de las madres con recién nacidos bajo peso en el municipio de Cienfuegos el 51,2 % eran trabajadoras; y Ravelo¹², que reporto en su estudio que el 46,7 % de las mujeres con hijos bajo peso estaban vinculadas laboralmente.

Las condiciones laborales como el trabajo físico muy difícil (arduo), la postura predominante de pie, el arrastre de cargas o el trabajo en línea de ensamblaje, se han relacionado con mayores tasas de bajo peso al nacer.¹³

El tabaquismo, ha sido implicado en un gran número de patologías obstétricas, neonatales del crecimiento y desarrollo. El hecho que el 54,3 % de las madres fumaron durante el embarazo es un factor importante a tener en cuenta cuando se analizan las causas del bajo peso.

Está demostrado que los hijos de las madres fumadoras pesan al nacer un promedio de 200 a 300 g menos que los descendientes de las no fumadoras. Diversos autores reportan resultados



significativos como Soto¹⁴, describe que el tabaquismo tuvo un $RR=2,12$ y alcoholismo $RR=2,03$; Guimaraes¹⁵ un $OR= 2,04$; González Pantoja¹³, con alrededor del 90,6 % de mujeres que fumaban durante su embarazo.

La mayoría de las investigaciones revisadas coinciden en que el estado nutricional al inicio del embarazo repercute en el peso del recién nacido.

El estudio Factores influyentes en el bajo peso al nacer en el área salud "Camilo Cienfuegos" de Chambas constató significación estadística entre iniciar el embarazo con una valoración nutricional de bajo peso y el peso del recién nacido.¹⁶

Otras investigaciones revisadas, y que estudiaron la variable valoración nutricional al inicio del embarazo concuerdan en que, si el estado nutricional de la embarazada en el momento de la captación es desfavorable, repercute significativamente sobre el peso del recién nacido; lo que coincide con los resultados reportados en este trabajo.¹⁷⁻¹⁹

Los resultados de esta investigación muestran que la mayoría de las madres que aportaron recién nacidos bajo peso no tenían antecedentes de haber tenido hijos con peso inferior a 2 500 g. En la literatura revisada existen diversos resultados tal es el caso de Mayo¹⁶, que no encontró asociación estadísticamente significativa entre el tener con anterioridad un niño bajo peso y el peso del niño producto del parto actual.

Delgado Acosta¹¹, por su parte refiere que el tener antecedentes de bajo peso al nacer aumenta la probabilidad de tener un recién nacido con peso insuficiente o por debajo del peso medio de la mayoría de los recién nacido con peso normal.

El período intergenésico, se define como el espacio de tiempo que existe entre la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente embarazo. En las pacientes multíparas, el riesgo de presentar complicaciones tales como labor de parto pretérmino, trastorno hipertensivo del embarazo, óbito, diabetes gestacional, sufrimiento fetal agudo y bajo peso al nacer aumenta a razón de un intervalo intergenésico menor a 24 meses, independientemente de otras variables como la edad.^{1,2,}

Los resultados encontrados en los artículos revisados son variables, Franco¹⁹ refiere mayor porcentaje de madres con un período intergenésico menor de 2 años 63,8 % con significación estadística para el bajo peso al nacer ($p= 0,003$), Delgado Acosta¹¹ y López²⁰ reportan periodo intergenésico menor de 2 años en el 37,3 %; 35, 26 % respectivamente, con alta significación estadística para el bajo peso al nacer, resultados que no coinciden con los obtenidos en el estudio realizado donde el mayor por ciento de pacientes que aportaron bajo peso al nacer no tenían periodo intergenésico corto.

Estudios realizados por otros autores no encontraron asociación entre el periodo intergenésico corto y el bajo peso al nacer, resultados similares a los reportados en esta investigación.^{10,21,22}



La hipertensión arterial, es el padecimiento que con más frecuencia complica el embarazo en las mujeres de países desarrollados o en vías de desarrollo e incrementa las cifras de morbilidad y mortalidad maternas y fetales. La mujer con diagnóstico de Hipertensión Arterial Crónica, al embarazarse ya tiene un factor de riesgo para el bajo peso al nacer.

Álvarez Ponce VA, en la investigación de bajo peso al nacer y su relación con la hipertensión arterial en el embarazo constató que esta enfermedad puede coincidir con el embarazo y no tener complicaciones (21,8 %), o puede aparecer una preeclampsia (26,1%) sobreañadida.²³ Otros autores, tales como Torres²⁴ y Franco²⁵ reflejan la asociación entre el antecedente de hipertensión arterial crónica en la embarazada y el riesgo aumentado de aportar recién nacidos bajo peso.

Numerosos investigadores consideran que la HTA es la causa más frecuente de bajo peso al nacer después del embarazo múltiple, y en esta entidad el feto puede ser afectado por la enfermedad *per se* como por los medicamentos que pudieran usarse para lograr su control adecuado, coincidiendo en el planteamiento de relación entre la Hipertensión Arterial Crónica y el bajo peso al nacer.^{8,22,23} La Ganancia de Peso Insuficiente durante la gestación ha sido estudiada por varios autores, encontrando significación estadística en sus resultados.

Gala Vidal²⁶ y Montero²⁷ en sus estudios, al analizar la ganancia de peso, encuentran una asociación altamente significativa entre la ganancia de peso durante la gestación y el bajo peso al nacer.

La infección materna por Chlamydia trachomatis, Streptococcus B, Gardnerella y Trichomonas vaginalis se asocian a partos pretérmino. Se calcula que 22% de todos los recién nacidos bajo peso son hijos de madres con vaginosis bacteriana y que el 44% de las roturas prematuras de membranas (RPM) se derivan de ello.^{10,16,22,26,27}

La hipertensión inducida por el embarazo (HIE) es considerada por la Organización Mundial de la Salud como un programa prioritario de salud en el mundo.

En el estudio de Torres²⁴, en un policlínico del municipio Cerro, reseña que la hipertensión durante el embarazo en el 2009 representó un 21,7 % y en el 2010 un 33,3 % del total de los bajos pesos reportados.

Franco²⁵, refiere que la hipertensión inducida por el embarazo mostró marcadas diferencias entre los grupos de estudio, fue alrededor de 3 veces más frecuente la aparición de niños con bajo peso al nacer en mujeres que tuvieron este tipo de hipertensión.

Otros autores refieren resultados similares: Soto¹⁶, determinó la HIE como un riesgo relativo (RR=2,12). García Baños⁹, refiere un 28 % de casos; Montero²⁷, refiere significación estadística en la asociación de HIE y el bajo peso.



La anemia, es una de las complicaciones más frecuentes relacionadas con el embarazo especialmente en los países subdesarrollados. Con frecuencia se inicia el embarazo con bajas reservas de hierro debido a la pérdida de sangre por el flujo menstrual, asociado a una dieta deficiente en hierro y proteínas. La anemia gestacional por deficiencia de hierro puede alcanzar cifras hasta de un 26% del total de las embarazadas.¹⁹

En la actualidad, se sigue debatiendo si la anemia del embarazo ejerce algún efecto en el peso del recién nacido. La gestante anémica y su hijo están frecuentemente expuestos a complicaciones, algunas graves, que lo sitúan en la categoría de alto riesgo. Se plantea que el déficit de hierro (Fe) en la gestación determina una alteración de la salud materna, ya que la utilización completa de las reservas origina finalmente una anemia clínica capaz de producir, en función de su intensidad, alteración en el transporte de oxígeno con repercusión sobre la fisiología fetal.¹⁴

Torres²⁴, reporta en dos años de estudio que la anemia se incrementó considerablemente en el 2010, con un 81 %, comparado con un 69,6 % en el año 2009; evidenciando lo planteado en múltiples estudios que es una de las enfermedades más frecuentes que aparecen durante el embarazo, y que predisponen entre otros problemas al bajo peso al nacer. Resultados que coinciden con los obtenidos en esta investigación donde la incidencia de anemia fue elevada (73,9%).

La generalidad de los artículos revisados, sus autores coinciden en plantear que la anemia es un factor de riesgo importante a considerar como factor de riesgo para el bajo peso al nacer.^{12,13,22,25-27}

CONCLUSIONES

En el Quinquenio 2015-2019 se mantuvo la tendencia ascendente del índice de bajo peso al nacer en el área del Policlínico Héroes de Girón. Se constató que el mayor número de bajo peso al nacer se reportó en la edad materna de 20 a 34 años, fumadoras, con valoración nutricional de bajo peso al inicio del embarazo y con antecedentes de Hipertensión Arterial Crónica, teniendo como factores asociados al embarazo ganancia insuficiente de peso, síndrome de flujo vaginal, anemia e hipertensión gestacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Gutiérrez-Alarcón RD, Cuadra-Moreno MD, Alarcón-Gutiérrez R, Alarcón-Gutiérrez JE, Alarcón-Gutiérrez CG, Chávez-Bazán TH. Factores de riesgo maternos preconceptionales de bajo peso al nacer en gestantes del hospital Belén, Trujillo, 2007- 2010. SCIENDO



- [Internet]. 2014 [citado 10 Sep 2017];17(1):34-45. Disponible en: <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/1024/952> 2.
2. Rojas Salazar EG, Mamani Ortiz Y, Choque Ontiveros MC, Abujder Abu-khdeir M, Bustamante Meneses D. Bajo peso al nacer y sus factores asociados en el Hospital Materno infantil Germán Urquidi. Cochabamba, Bolivia. Gac Med Bol [Internet]. 2015 Jun [citado 10 Sep 2017];38(1):2427. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-296620150001000065.
 3. Jenson HB; Behrman RE; Kliegman RM, Nelson WE. Tratado de Pediatría. 18ª ed. en esp. Madrid: Elsevier; 2011.
 4. Retureta Milán SE, Hernández Cervantes L. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Municipio de Ciego de Ávila, 2012-2013. MEDICIEGO [Internet]. 2015 [citado 27 oct 2017];21(3). Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/459>.
 5. Williams. Obstetricia. Parto Pretérmino. Madrid: Editorial Médica Panamericana AS; 2011. p.592
 6. Organización Panamericana de la Salud, Programa Especial de Análisis de Salud. Estadísticas de Salud de las Américas, 2014. Washington: OPS/OMS; 2014.
 7. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Pesar a los niños beneficia su salud. El progreso de las naciones 2015 [Internet]. Nueva York: UNICEF; 2012.
 8. Colectivo de autores. Anemia y Embarazo. En: Obstetricia y Perinatología. Diagnóstico y Tratamiento La Habana: Ed Ciencias Médica; 2012. p. 273-88.
 9. Colectivo autores. Síndrome de flujo vaginal en la gestación. En. Obstetricia y Ginecología. Diagnóstico y Tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012. p.358-62.
 10. Guimaraes, AMN, y col. Embarazo en la adolescencia es factor de riesgo para el bajo peso al nacer? Rev. Saúde Pública [online]. 2016, 47(1). pp. 11-19. ISSN 0034-8910. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102013000100003>Gómez
 11. Cabero LR. Riesgo Elevado Obstétrico. Ed. Masson S.A. Barcelona, España. 2015. Capítulo 8: 199-213.
 12. Allpas Gómez HL, Raraz Vidal J, Raraz Vidal O. Factores asociados al bajo peso al nacer en un hospital de Huánuco. Acta méd peruana [seriada en línea] abr. 2014, 31(2). [Citada 2015, febrero 3] Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172859172014000200003&script=sci_arttext



13. García Baños LG. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Rev. cub. salud pública [Internet]. 2014 enero [cited 2015 Julio 17]; 38(2): 238-45. Disponible en: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662012000200006&lng=en.
14. Álvarez Ponce VA, Alonso Uría RM, Ballesté López I, Muñiz Rizo M. El bajo peso al nacer y su relación con la hipertensión arterial en el embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol [online]. 2016, vol.37, n.1, pp. 23-31. ISSN 0138-600X. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0138-600X2011000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
15. Villafuerte-Reinante Y. Factores de riesgos asociados con el bajo peso al nacer. Municipio Cienfuegos. 2010-2014. Medisur [Internet]. 2016 [citado 22 Mar 2017];14(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3183>
16. Delgado Álvarez I, Roca Rosales MC, Suárez Vega M, Rodríguez Alarcón JD, Ruiz Echavarría Y. Repercusión de la desnutrición materna sobre el nacimiento de niños con bajo peso. MEDISAN [revista en la Internet]. 2012 Oct [citado 2014 Nov 20]; 16(10): 1478-1485. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192012001000002&lng=es
17. Bárcenas González M, Soria Pérez R, Merencio Leyva N, Palencia Tamayo R Roblejo Belett MC. Caracterización clínica epidemiológica del bajo peso al nacer en el área de salud Mayarí. CCM. 2014; 17 (1). [Citada 2014, diciembre 5] Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/201/246>
18. Mastrapa Reyes C, Serrano Riverón M, Martínez Pereira JR. Factores de riesgo en el bajo peso al nacer. CCM [revista en la Internet]. 2014 Mar [citado 2015 Jul 17];18(1): 116-118. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156043812014000100014&lng=es.
19. Cutié E. Infecciones de Trasmisión Sexual. En: Rigol. Obstetricia y Ginecología. T I. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014.p.135-44.
20. 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. Rev Méd Electrón [Internet]. 2014 May-Jun [citado: fecha de acceso];36(3). Disponible en:

<http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol3%202014/tema02.htm>

21. Brockington I. Problemas de conductas adicionales de la salud perinatal: alcoholismo, adicciones, trastornos de la alimentación y pérdidas perinatales. *Perinatol Reprod Hum.* 2016; 22: 132-44.
22. Zablah, Roberto Arturo Bajo peso al nacer y desnutrición. *Rev. GASTROHNUP.* sep.-dic. 2014; 13(3):157-9. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>
23. Valdés Amador L, Santana O. Diabetes mellitus y gestación. En: Rigol. *Obstetricia y Ginecología.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014. p. 339-46.
24. Colectivo de autores. Restricción del Crecimiento Intrauterino. En: *Obstetricia y Perinatología. Diagnóstico y Tratamiento.* La Habana. Ed Ciencias Médica; 2012. p. 223-7.
25. Delgado Acosta H, Monteagudo Díaz S, Rodríguez Buergo D, Vega Galindo M, Sotolongo Acosta M. Estratificación del bajo peso al nacer desde un enfoque de determinantes sociales. *Revista Finlay [revista en Internet].* 2013 [citado 2015 Jul 17]; 3(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/171>
26. Bárcenas González M, Soria Pérez R, Merencio Leyva N, Palencia Tamayo R Roblejo Belett MC. Caracterización clínica epidemiológica del bajo peso al nacer en el área de salud Mayarí. *CCM.* 2014; 17 (1). [Citada 2014, diciembre 5] Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/201/246>
27. Mastrapa Reyes C, Serrano Riverón M, Martínez Pereira JR. Factores de riesgo en el bajo peso al nacer. *CCM [revista en la Internet].* 2014 Mar [citado 2015 Jul 17];18(1): 116-118. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156043812014000100014&lng=es.