



PRIMER TALLER NACIONAL DE PEDIATRÍA CLÍNICO - DOCENTE EN CIENFUEGOS

Bajo peso al nacer, una de las causas de mortalidad en el mundo.

Low birth weight, one of the causes of mortality in the world.

Adriana de la Caridad Valdés Pino¹, <https://orcid.org/0000-0001-6297-3746>

José Manuel González Lorenzo¹, <https://orcid.org/0000-0003-3142-7683>

Pablo Ramón Domínguez Álvarez¹, <https://orcid.org/0000-0002-2656-6032>

Dra. Milagros de la Caridad Álvarez Brito¹

¹Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Faustino Pérez Hernández".

 **Autor para la correspondencia:** eduardohernandezgonzalez10@gmail.com

ARTÍCULO DE REVISIÓN

RESUMEN

Introducción: Se presentan las bases conceptuales relacionadas con el tema, destacándose sus factores de riesgo, considerándose como tal aquellos de índole socio-demográfica; los riesgos médicos anteriores al embarazo actual y del presente embarazo, así como aquellos relacionados con el parto pretérmino.

Objetivo: Se realizó con el objetivo de caracterizar el bajo peso al nacer como causa importante de morbilidad y mortalidad infantil.

Materiales y métodos: Se realizó una búsqueda de literatura publicada tanto en español como en inglés en base de datos principales en la medicina que incluyen desde libros, revistas, folletos hasta material complementario.

Desarrollo: Se realizó una revisión bibliográfica con un total de 25 citas relacionando las complicaciones como trastornos respiratorios, muerte súbita, hemorragia intraventricular, anemia, trastornos nutricionales, metabólicos e hidroelectrolíticos; así como la propensión a desarrollar enfermedades futuras y aspectos importantes de su prevención.

Conclusiones: Se resaltó la importancia de identificar los factores de riesgo que pueden presentar las mujeres en edades fértiles o embarazadas, y los conocimientos que sobre este tema tienen para prevenir esta condición.

Palabras clave: Recién nacido; Bajo peso al nacer; Restricción del crecimiento intrauterino.



ABSTRACT

Introduction: The conceptual bases related to the subject are presented, highlighting its risk factors, considering as such those of a socio-demographic nature; the medical risks prior to the current pregnancy and the current pregnancy, as well as those related to preterm delivery.

Objective: It was carried out with the objective of characterizing low birth weight as an important cause of infant morbidity and mortality.

Materials and methods: A literature search published in both Spanish and English was carried out in the main databases in medicine, which include books, magazines, brochures, and complementary material.

Development: A bibliographic review was carried out with a total of 25 citations relating complications such as respiratory disorders, sudden death, intraventricular hemorrhage, anemia, nutritional, metabolic and electrolyte disorders; as well as the propensity to develop future diseases and important aspects of their prevention.

Conclusions: The importance of identifying the risk factors that women of childbearing or pregnant ages can present, and the knowledge they have on this subject to prevent this condition was highlighted.

Key words: Newborn; Low birth weight; Intrauterine growth restriction.

INTRODUCCIÓN

El bajo peso al nacer ha constituido un enigma en la ciencia a través de los tiempos. Se considera actualmente una de las causas más importantes de morbilidad y mortalidad en cualquier período; es uno de los indicadores más útiles para evaluar los resultados de la atención prenatal, y las perspectivas de supervivencia infantil y la salud del niño durante el primer año de vida. ^(1,2)

Hasta fines del siglo XIX no se comenzó a pesar a los recién nacidos, aunque la observación de que la probabilidad de sobrevivir estaba estrechamente relacionada con su peso al nacer se conocía desde algunos siglos antes. En 1919 se realiza por primera vez una clasificación de los recién nacidos según el peso, ^(3,4) y se les llama prematuros a los de menos de 2 500 gramos de peso al nacer. En 1947 se señala que algunos recién nacidos tenían bajo peso debido a un crecimiento intrauterino lento ⁽⁵⁾ y que estos debían distinguirse de aquellos cuya afectación del peso respondía a una gestación acortada. En 1960, se recomendó que la edad gestacional fuera considerada y el término prematuro se reservara para los niños nacidos antes de las 37 semanas de gestación y el término bajo peso para todos los niños con menos de 2 500 gramos sin tener en cuenta su edad gestacional. ⁽⁶⁾ En 1963, se da a conocer por primera vez la distribución en percentiles del peso al nacimiento, lo cual se acepta actualmente. ⁽⁷⁾ Con el avance en estudios se ha logrado una mejor asistencia, y la literatura ha reportado casos de 509 gramos ⁽⁸⁾ y 390 gramos ⁽⁹⁾ que han sobrevivido.

Constituye un problema de salud a nivel mundial, siendo la segunda causa de muerte en recién nacidos después del parto pretérmino. Alcanza una frecuencia entre 4 y 9 % y contribuye a aproximadamente al 75 % de la mortalidad perinatal. Es más frecuente en los países subdesarrollados; más de la mitad ocurren en Asia Meridional y más de una tercera parte en África. En América Latina se ha estimado una prevalencia aproximada de 9,26 % y es el causante del 80 % de las muertes de los recién nacidos. ⁽¹⁰⁾

Alrededor de un 8 % de los recién nacidos en EEUU nacen con bajo peso, 1 de cada 10 nace prematuramente, 7 de cada 10 bajo peso son pretérmino y 1 de cada 10 presenta restricción del crecimiento intrauterino. ⁽¹¹⁾

En Cuba se creó el Programa para la Reducción del Bajo Peso al Nacer, que se comenzó a ejecutar en 1983 y permitió una



disminución en los índices de mortalidad neonatal precoz de 11,2 a 5,4 por cada mil nacidos vivos en el período de 1980-1989. Aumentó gradualmente a partir de 1991 con índices anuales de 7,8; 8,6 y 9,0 hasta 1993. A partir de aquí, el índice de bajo peso al nacer tuvo una disminución progresiva; en el 2007 de 5,2% de modo que en los años 2008 y 2009 se lograron las cifras más bajas de la historia con un índice de 5,1 %.^(12, 13,14) Actualmente, en nuestra provincia su incidencia es del 4,3% y en el municipio de Sancti Spíritus es de un 3,7 %.

Teniendo en cuenta que a nivel mundial, uno de cada seis niños nace con bajo peso al nacer; y en nuestro país, provincia y municipio a pesar de los avances alcanzados esta problemática continúa afectando el estado de salud de los recién nacidos y sus familias, por las consecuencias que provoca se hace necesario profundizar en los conocimientos sobre este tema, específicamente en lo referido a sus bases conceptuales, factores de riesgo, complicaciones y prevención.

Objetivos:

General: Caracterizar el bajo peso al nacer como causa importante de morbilidad y mortalidad infantil.

Específicos:

1. Identificar los factores de riesgo de bajo peso al nacer.
2. Explicar las principales complicaciones de los recién nacidos con bajo peso al nacer.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica a partir de 25 referencias bibliográficas que incluyeron desde libros, revistas, folletos, sitios web hasta material complementario. Se utilizaron artículos e información de publicaciones de las bases de datos de la OMS y la OPS como Pub-Med/MEDLINE, Ovid, MDconsult. Se utilizaron los descriptores de la salud: bajo peso al nacer, recién nacido, factores de riesgo en el recién nacido con bajo peso, restricción del crecimiento intrauterino y sus equivalentes en el idioma inglés. Se revisaron artículos con textos completos, los artículos relacionados se sometieron a una lectura crítica. Se analizó la calidad y fiabilidad de los artículos que fueron seleccionados para realizar una adecuada revisión.

DESARROLLO

El bajo peso al nacer se define como el recién nacido con un peso inferior a 2500 gramos, independientemente de su edad gestacional. Cabe distinguir dos tipos diferentes: aquellos con un peso adecuado para la edad gestacional y los que tienen un peso bajo para la edad gestacional. Para establecer esta distinción se parte de valores de referencia de peso al nacimiento. Entre los más utilizados están los valores de las tablas de L. Lubchenco, para el peso según la edad gestacional, pero en Cuba existen valores propios obtenidos por Dueñas y colaboradores.

Se consideran niños con bajo peso al nacer y peso adecuado para la edad gestacional a todos los recién nacidos de menos de 2500 gramos cuyo peso para dicha edad se corresponde con el valor del percentil 10 o más de estas tablas. Por otra parte, serán niños de bajo peso al nacer y bajo peso para la edad gestacional todos los recién nacidos de menos de 2500 gramos cuyo peso para la edad gestacional se corresponda con alguno de los valores situados por debajo del percentil 10 de las tablas señaladas⁽¹⁵⁾, por lo que según su estado nutricional los recién nacidos se clasifican en:

- Adecuado para su edad gestacional: entre el 10 y 90 percentil
- Pequeño para su edad gestacional: por debajo del percentil 10
- Grande para su edad gestacional: por encima del percentil 97 (16)



Constituye el índice predictivo más importante de mortalidad infantil pues se ha comprobado que al menos en la mitad del total de muertes perinatales se encuentra esta condición. La morbilidad y la mortalidad son mayores y aumentan cuando existe una menor edad gestacional y un menor peso en el niño, o sea, la supervivencia depende del peso en el momento del nacimiento y de la edad gestacional. Los neonatos que pesan menos de 500 a 600 gramos tienen un índice de mortalidad muy elevado, mientras que en los recién nacidos que pesan más de 1000 gramos la posibilidad de supervivencia es elevada, con valores del 85-90 %. El pretérmino que tiene un bajo peso al nacer presenta un riesgo relativo de morir 11 veces superior al de un niño pretérmino que nace con un peso de 2500 gramos o más. ⁽¹⁷⁾

El bajo peso al nacer se clasifica además en:

- Muy bajo peso al nacer: menos de 1500 gramos
- Bajo peso extremo: menos de 1000 gramos

Por debajo del percentil 3 se considera restricción del crecimiento intrauterino severo y por encima del 97 crecimiento intrauterino acelerado. ⁽¹⁶⁾

El niño con bajo peso al nacer tiende a crecer a un ritmo más rápido que el niño de peso normal, durante los primeros años de vida. Esto es más evidente en aquellos que nacieron con un peso adecuado para la edad gestacional. Las diferencias en las dimensiones físicas que existen entre los niños de peso normal y los niños de bajo peso tienden a disminuir en el transcurso de los meses y por lo general han desaparecido alrededor de los dos años de edad, cuando las condiciones ambientales que rodean al niño son buenas. ⁽¹⁵⁾

El bajo peso al nacer puede obedecer a dos causas fundamentales: haber ocurrido un nacimiento antes del término de la gestación (parto pretérmino, antes de las 37 semanas de edad gestacional), o que el feto presente una insuficiencia de su peso en relación con la edad gestacional, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), o sea, al fallo del feto en alcanzar su potencial intrínseco de crecimiento, cuando existe un déficit general del crecimiento fetal y su peso es inferior al 10º percentil para la edad gestacional. También puede ocurrir por una combinación de ambos factores. En países europeos se reconoce como causa fundamental el parto pretérmino, mientras que en países en vías de desarrollo lo constituye la restricción del crecimiento intrauterino. ⁽¹⁸⁾

Factores de riesgo

Un factor de riesgo materno infantil se define como aquel que, directa o indirectamente, contribuye a que se modifiquen el desarrollo normal del feto y el estado materno, o ambos, y su importancia radica en que según se avance en su conocimiento permite acciones preventivas eficaces; así los daños a la salud ocurrirán en menor número y consecuencia, lo cual permitirá mejor salud y felicidad para la madre, el niño y la familia. ⁽¹⁹⁾

Los principales factores de riesgo identificados en Cuba a partir de 1981 son: embarazos en menores de 17 años, anemia, desnutrición de la madre, talla inferior de 150cm, ganancia de peso insuficiente durante la gestación, hábito de fumar y antecedentes de niños con bajo peso previo. ⁽²⁰⁾

Otros autores los dividen en grupos:

1- Socio-demográficos:

- a) Edad: las edades extremas (adolescente o mayor de 35 años).
- b) Estado civil de la madre: soltería.



- c) Nivel de escolaridad: el bajo nivel escolar.
- d) Ocupación de la madre: trabajo materno excesivo.
- e) Condiciones socioeconómicas desfavorables.
- f) Violencia doméstica.

2- Riesgos médicos anteriores al embarazo:

- a) Antecedente de bajo peso al nacer en un embarazo anterior.
- b) Enfermedades crónicas: hipertensión arterial crónica, diabetes pregestacional, cardiopatías, asma bronquial, nefropatías.
- c) Multiparidad.
- d) El estado nutricional deficiente al inicio del embarazo.
- e) Factores genéticos: baja talla materna.
- f) Mioma uterino. ⁽²¹⁾

3- Riesgos médicos del embarazo actual:

- a) Enfermedad hipertensiva del embarazo.
- b) Anemia.
- c) Infección urinaria y cérvico-vaginal.
- d) Gestorragias de la segunda mitad: placenta previa, hematoma retroplacentario.
- e) Infecciones (TORCHS): citomegalovirus, rubéola, varicela, toxoplasmosis, infecciones de transmisión sexual.
- f) Antecedentes de amenaza de aborto.
- g) Malformaciones congénitas.
- h) Embarazo múltiple.
- i) Ganancia de peso insuficiente durante la gestación.
- j) Periodo intergenésico corto (menor de un año).
- k) Oligohidramnios.
- l) Cuidados prenatales inadecuados.

4- Otros:

- a) Riesgos ambientales: contaminación, exposición al plomo, grandes alturas, exposición a radiaciones.



b) Estrés excesivo.

c) Tabaquismo: es casi el doble de probable que las embarazadas que fuman tengan un recién nacido con bajo peso al nacer que las que no lo hacen.

d) Alcoholismo.

e) Drogadicción: drogas ilegales como la cocaína, heroína.⁽²²⁾

Existen condiciones etiológicas modificables en los períodos preconcepcional y prenatal:

1. Hábito de fumar (reducción del peso en 6 %, si se fuma durante la gestación y de 1,7 % cuando se deja de fumar después del primer trimestre).

2. Consumo de alcohol.

Es ideal suprimir estas adicciones antes del embarazo para eliminar los efectos dañinos sobre la organogénesis. Es también muy importante la prevención, diagnóstico y tratamiento de infecciones fetales virales y parasitarias.⁽¹⁵⁾

La privación nutritiva y respiratoria crónica fetales implican la movilización de un espectro de respuestas defensivas:

1. Crecimiento fetal preferencial sobre el crecimiento placentario.

2. Desaceleración en su ritmo de crecimiento.

3. Conservación de energía con disminución de los movimientos fetales.

4. Incremento de la eritrocitosis para mejorar la capacidad de transporte de oxígeno.

5. Redistribución del flujo sanguíneo.

Dado que muchos de los recién nacidos con bajo peso son pretérmino, muchos de los factores de riesgo y complicaciones para el bajo peso al nacer son similares a los del parto pretérmino.

Las condiciones o enfermedades de la madre o el feto asociadas con el parto pretérmino pueden resumirse en:

- Enfermedad hipertensiva del embarazo.

- Abruption placentario.

- Placenta previa.

- Anemia.

- Polihidramnios.

- Enfermedades virales y febriles.

- Toxoplasmosis.

- Colestasis.



- Hepatitis.
- Sífilis.
- Infecciones urinarias.
- Leiomioma uterino.
- Defectos estructurales del útero (congénitos o adquiridos).
- Incompetencia cervical.
- Diabetes mellitus.
- Nefropatías.
- Cardiopatías.
- Enfermedades de la glándula tiroideas.
- Rotura prematura de membranas ovulares.
- Corioamnionitis.
- Dispositivos intrauterinos.
- Cirugías abdominales.
- Partos pretérmino espontáneos anteriores.
- Primiparidad precoz.
- Baja talla.
- Malas condiciones socioeconómicas.
- Hábito de fumar.
- Períodos intergenésicos cortos.
- Abortos espontáneos previos sobre todo del segundo trimestre.
- Abortos inducidos previos.
- Embarazo gemelar: (1, 2, 5, 10, 11, 17, 21,22)

Complicaciones

Entre las complicaciones que pueden presentar los recién nacidos y niños con bajo peso al nacer se encuentran:

- Trastornos respiratorios, como el síndrome de dificultad respiratoria (SDR): es común en los nacidos antes de las 34 semanas



de gestación. Se produce por la carencia de surfactante pulmonar, proteína que evita el colapso alveolar. Otro trastorno lo constituye la displasia broncopulmonar. ⁽²⁰⁾

- Asfixia perinatal.
- Hipertensión pulmonar persistente neonatal.
- Hemorragia pulmonar.
- Síndrome de aspiración meconial. ⁽¹⁵⁾
- Hipotermia: Es muy importante mantener al recién nacido caliente y seco para prevenir la pérdida de calor y sus consecuencias. Los recién nacidos de muy bajo peso están especialmente expuestos a sufrir pérdidas de calor porque tienen menor espesor de grasa subcutánea, aumento de la superficie corporal en relación con el peso y depósitos de glucógeno y grasa parda reducidos. También presentan hipotonía y por lo tanto no son capaces de aumentar la temperatura por contracción muscular como lo haría un recién nacido normal. ⁽¹⁶⁾
- Hemorragia intraventricular: es una hemorragia en el interior de los ventrículos cerebrales que puede afectarlos en general durante los tres primeros días de vida. La mayoría son leves pero las más graves pueden causar hipertensión endocraneana y daño cerebral. Puede ser tratada de forma medicamentosa o quirúrgica. ⁽¹⁵⁾
- Persistencia del conducto arterioso: normalmente el conducto arterioso se oblitera después del nacimiento, en los recién nacidos pretérmino y con bajo peso puede persistir y ser causa de insuficiencia cardíaca. Se diagnostica por ultrasonido (ecocardiograma). También puede ser tratada de forma medicamentosa o quirúrgica. ⁽²⁰⁾
- Enterocolitis necrotizante: puede manifestarse hasta 2 a 3 semanas después del nacimiento. También se trata con medicamentos (antibióticos) y en algunos casos puede ser necesaria la cirugía. ⁽¹⁵⁾
- Retinopatía del prematuro (ROP): afecta los vasos sanguíneos del ojo. Mayormente afecta a nacidos antes de las 32 semanas. La mayoría de los casos curan espontáneamente y sin perder la visión o con pérdida muy limitada. Sin embargo, algunos necesitan tratamiento para prevenir la pérdida visual.
- Ictericia: es la coloración amarillenta de piel y mucosas, causada por hiperbilirrubinemia, debido a disfunción hepática, de vías biliares o anemias hemolíticas. Su tratamiento depende de la causa (fototerapia, exsanguinotransfusión, inmunoglobulinas intravenosas). ⁽¹⁶⁾
- Infecciones: debido a la inmadurez del sistema inmunológico. Ejemplo: estreptococos del grupo B, gramnegativos (E. coli), estafilococos coagulasa negativos, Candida albicans, Pseudomona.
- Trastornos metabólicos: hipoglicemia, hipocalcemia, hiperbilirrubinemia.
- Trastornos hidroelectrolíticos y ácido-básicos (acidosis metabólica).
- Trastornos hematológicos: policitemia e hiperviscosidad.
- Anemia de la prematuridad: afecta a los niños con bajo peso al nacer. Las manifestaciones clínicas son: palidez, escaso aumento de peso, disminución de la actividad, taquipnea, taquicardia y rechazo de los alimentos. Se relacionan con esta anemia las flebotomías repetidas para los análisis de sangre, la menor supervivencia de los hematíes, el rápido crecimiento y los efectos fisiológicos de la transición de la vida fetal (PaO₂ y saturación de la hemoglobina bajas) a la neonatal (PaO₂ y saturación de hemoglobina elevadas). Hay menos oxígeno disponible para los tejidos neonatales que para los tejidos adultos,



pero la respuesta de la eritropoyetina del neonato está disminuida en relación al grado de anemia existente, por lo que los niveles de hemoglobina y reticulocitos son bajos. ⁽²⁰⁾

- Hernia umbilical e inguinal.

- Enfermedad metabólica ósea: es una complicación frecuente de los recién nacidos pretérmino con muy bajo peso al nacer. Los niños más pequeños y más graves son los que mayor riesgo corren. Puede aparecer osteopenia progresiva con desmineralización ósea y, en ocasiones, desarrollo de fracturas patológicas. Una ingesta inadecuada de calcio para satisfacer las necesidades del crecimiento es la principal causa de este trastorno. Son factores de riesgo adicionales la ingesta insuficiente de fósforo y de vitamina D. La nutrición parenteral prolongada, la malabsorción de vitamina D y calcio, la falta de un complemento a la leche de madre, la inmovilización y la pérdida urinaria de calcio secundaria al aporte crónico de diuréticos son algunos de los factores que contribuyen al trastorno. ⁽¹⁶⁾

- Hipotiroxinemia transitoria de la prematuridad.

- Parálisis cerebral infantil.

- Muerte súbita. ⁽¹⁵⁾

Además, tienen predisposición a desarrollar enfermedades tales como:

- Diabetes mellitus.

- Cardiopatías.

- Hipertensión arterial.

- Discapacidades intelectuales y del desarrollo (retardo en el desarrollo físico y psicomotor), retraso mental, problemas académicos. Algunos informes sugieren que más de 50% de la morbilidad neurológica crónica es atribuible a este trastorno.

- Malnutrición: obesidad y desnutrición. ⁽¹⁶⁾

Prevención

Según estudios que se han realizado existe un nivel de conocimientos insuficiente en las embarazadas sobre los factores de riesgo del bajo peso al nacer, ^(23,24) lo que hace necesario trabajar sistemáticamente con ellas, para lograr una adecuada percepción de riesgo.

La educación de la mujer y el apoyo de la familia juegan un papel muy importante en la causa y la prevención del bajo peso; los programas preventivos han permitido detener, en cierto modo, esta tendencia. Al aplicar sistemáticamente intervenciones en mujeres fértiles y embarazadas se mejoran sus conocimientos y se logra que sean capaces de identificar los factores que influyen en el bajo peso al nacer. Se deben realizar actividades educativas con toda embarazada y se debe aplicar el programa para la reducción del bajo peso al nacer, adaptado a las características propias de cada una de ellas, para mejorar los conocimientos de los riesgos y la calidad de vida de ellas y de sus futuros hijos. Es importante que luego del nacimiento se les garantice una adecuada alimentación, vacunación y seguimiento médico a estos niños.

En relación con la profilaxis de la prematuridad, íntimamente relacionada con el bajo peso al nacer adquieren especial interés los aspectos siguientes:

1. Educación sexual para evitar la gestación precoz.



2. Disminuir, en lo posible, el aborto voluntario.
3. Lucha contra el tabaquismo.
4. Tratamiento de las infecciones cervicovaginales.
5. Identificar las gestantes con factores de riesgo de prematuridad.
6. Estudio clínico y ultrasonográfico del cuello uterino. ⁽²⁾

Es innegable la influencia que el peso al nacer tiene sobre las futuras generaciones, por lo que se deben resaltar a diario de los esfuerzos que el médico y enfermera de la familia deben desarrollar para su prevención, lo que es una prioridad del Ministerio de Salud Pública, el cual se ha propuesto continuar disminuyendo este indicador para tener una comunidad más sana. ⁽²⁵⁾

CONCLUSIONES

Se consideran factores de riesgo para el bajo peso al nacer aquellos de índole socio-demográfica; los riesgos médicos anteriores al embarazo actual y del presente embarazo, así como aquellos relacionados con el parto pretérmino. Entre las principales complicaciones que presentan los recién nacidos con bajo peso al nacer se destacan: trastornos respiratorios, muerte súbita, hemorragia intraventricular, anemia, trastornos nutricionales, metabólicos e hidroelectrolíticos; así como la propensión a desarrollar enfermedades futuras. Es importante identificar los factores de riesgo que pueden presentar las mujeres en edades fértiles o embarazadas, y los conocimientos que sobre este tema tienen para prevenir esta condición.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Oliva J. Alteraciones del término de la gestación y del crecimiento fetal. En: Rigol Ricardo O. Obstetricia y ginecología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. p. 209-36.
2. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Obstetricia y Perinatología. Consenso de procedimientos diagnósticos y terapéuticos. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010.
3. Andrews BF. Small for date babies. *Pediatr Clin North Am* 2015; 17:185.
4. Ranta Kalio P. Groups of risk in low birth weight infant and perinatal mortality. *Act Paediatr* 2016; *Scandin Suppli* 93.
5. Ounted M. Factores familiares que afectan el crecimiento fetal. *Public Cient*; 2016; 1893.
6. Pierog SY. Ferrera Neonatología. Buenos Aires: Editorial Panamericana 2015; 57-67.
7. Lubchenko LG: Birth weight date at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics* 1963; 32: 793.



8. Escabedo M. Lactante de tamaño minúsculo. Clin Perinatol 1986; 2:283.
9. Amato M. The care of fetal babies. Survival of a 390 g infant. Acta Pediatr 1992; 81 Supp 382:7-9.
10. Argota Matos N, Magre Carballo NI, Marín Miyares V, De la Cruz Mejías Y, Vargas Pimienta A. Indicadores del bajo peso al nacer en el área de salud del Policlínico Docente "José Martí Pérez" durante un quinquenio. MEDISAN [Internet]. 2014 [citado 10 May 2021]; 17(7): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol17_7_14/san05177.pdf
11. San José Pérez DM, Mulet Bruzón BI, Rodríguez Noda O, Legrá García M. Factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. Dic 2015 [citado 10 May 2021]; 37(4):489-501. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v37n4/gin06416.pdf>
12. Verdecia Verde S, Castillo Núñez B, Núñez Ortiz A, Ferro Fernández VR. Evaluación del programa para la reducción del bajo peso al nacer en la provincia de Santiago de Cuba. Rev Cubana Med Gen Integr.1999; 15(5):524-31.
13. Lugo Sánchez AM. Mortalidad neonatal precoz: análisis de 15 años. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2015 [citado 10 May 2021]; 31(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2015000300008&lng=es
14. Ministerio de Salud Pública (Cuba). Programa para la Reducción del Bajo Peso al Nacer. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1998.
15. Colectivo de autores. Pediatría. Autores cubanos. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006
16. Colectivo de autores. Neonatología. Diagnóstico y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2016
17. Guevara Cosme JA, Montero Hechavarría E, Fernández Miralles RM, Cordero Isaac R, Villamil Blanco Y. Factores de riesgo del bajo peso al nacer en el hospital materno de Palma Soriano durante un trienio. MEDISAN [Internet]. 2016 [citado 10 May 2021]; 13(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_2_16/san16209.htm
18. Hernández Abreu L, Martínez-Fortún Amador M, Sánchez Olalde A, Olalde Jover L, Romero Marín R, Cañizarez Martín S. Influencia de los factores de riesgo en el bajo peso al nacer. Medicentro Electrón [Internet]. 2017 [citado 10 May 2021]; 11(2): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://medicentro.vcl.sld.cu/pdf/Sumario/Ano%202017/v11n2a17/influencia.pdf>
19. Taboada Lugo N, León Mollinedo C, Martínez Chao S, Díaz Inuño O, Quintero Escobar K. Comportamiento de algunos factores de riesgo para malformaciones congénitas mayores en el municipio de Ranchuelo. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2016 [citado 10 May 2021]; 32(2): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X2006000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
20. Valdés Martín S, Gómez Vasallo A. Recién nacido. En: Temas de Pediatría. La Habana: Ciencias Médicas; 2006. p. 115-36.
21. Rodríguez Domínguez PL, Hernández Cabrera J, Reyes Pérez A. Bajo peso al nacer. Algunos factores asociados a la madre. Rev Cubana Obstet Ginecol.2014 [citado 10 May 2021]; 32(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X2014000300001&lng=e&nrm=iso&tlng=es
22. Fajardo Luig R, Cruz Hernández J, Gómez Sosa E, Isla Valdés A, Hernández García P. Factores de riesgo de bajo peso al nacer, estudio de tres años en el municipio Centro Habana. Rev Cubana Med Gen Integr. 2017 [Citado 10 May 2021]; 24(4). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol24_4_17/mgi17408.htm



- 23.** Beltrán González BM, Ruiz Iglesias M, Grau Abalo R, Álvarez León E. Efectividad de una estrategia de intervención educativa para la promoción de la salud con la embarazada. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2017 [citado 10 May 2021]; 33(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662017000200007&lng=es
- 24.** Viñas Sifontes LN, Chávez Roque M, Virrella Trujillo ME, Santana Serrano C, Escalona Cabrera K. Intervención educativa en jóvenes estudiantes sobre embarazo en la adolescencia. Rev Arch Méd Camagüey [Internet]. 2018 [citado 10 May 2021]; 12(6): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552008000600004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- 25.** Cepero Rodríguez I, Mederos Luis I, Hidalgo Mesa C. Consideraciones acerca de la salud familiar. Medicentro Electrón [Internet]. 2015 [citado 10 May 2021]; 9(3): [aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://medicentro.vcl.sld.cu/pdf/Sumario/Ano%202015/v9n3a15/consideraciones10.pdf>