

REPUBLICA DE CUBA
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICA
CIEGO DE AVILA



Título: Relación del bajo peso al nacer con factores de riesgo en las pacientes del Municipio Chambas.

Autor: Dra. Sandra Santos Borques.

CIEGO DE AVILA, 2014.

REPUBLICA DE CUBA
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICA
CIEGO DE AVILA

Título: Relación del bajo peso al nacer con factores de riesgo
en las pacientes del Municipio Chambas

TESIS EN OPCIÓN POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA GENERAL INTEGRAL.

AUTOR: Dra. Sandra Santos Borques.

INSTITUCIÓN: "Policlínico" Máximo Gómez".

TUTOR: Dr. Carlos Barrera Gutiérrez.

INSTITUCIÓN: Policlínico Julio Castillo.

CIEGO DE AVILA, 2014

P E N S A M I E N T O

A los niños, sobre todo, es preciso robustecer el cuerpo a medida que se le robustece el espíritu.

José Martí

Resumen:

Se realizó un estudio observacional analítico retrospectivo, de casos y controles para conocer los principales factores de riesgo que influyen en el bajo peso al nacer en área de salud julio castillo del municipio de chambas en el periodo comprendido entre enero del 2013 y septiembre del 2014, constituidos de 332 nacimientos ocurridos durante el periodo comprendido en el área de julio castillo, del municipio de chambas, se trabajó con una muestra de 20 recién nacidos con bajo peso al nacer, de los cuales se identificaron factores de riesgos, las edades entre 15 y 20 años predominaron, la edad menor de 18 fue un factor de riesgo estadísticamente significativo así como el nivel de escolaridad y la condiciones de vivienda, condiciones económicas y la pobre de ganancia de peso durante la gestación. El aborto previo y el parto distócico se relacionaron fuertemente con estos recién nacidos. El Bajo Peso materno, la sepsis Vaginal, la hipertensión arterial, la Anemia, fueron las enfermedades más relacionadas con el bajo peso en nuestro estudio. El hábito de fumar no presenta relación significativa con el bajo peso en nuestra investigación.

Palabras clave: Bajo peso, factores de riesgo.

INDICE

Introducción	1
Marco Teórico	9
Material y Métodos	18
Resultados	22
Conclusiones	30
Recomendaciones	31
Referencias Bibliográficas	32
Anexos	39

INTRODUCCIÓN:

El peso al nacer es el resultado de la interacción de diferentes factores socioeconómicos y clínico- biológicos, por lo que constituye un indicador importante para el futuro desarrollo del recién nacido; particularmente, el bajo peso al nacer (BPN) determina las posibilidades de sobrevivir y tener un crecimiento satisfactorio. (1, 2,3)

Es necesario considerar la definición de bajo peso al nacer, pues durante largo tiempo se sostuvo el criterio que el niño con bajo peso, llamado anteriormente prematuro, no podía sobrevivir; apenas se le prestaba la atención médica indispensable y prácticamente se abandonaba a su suerte. En 1919 se clasificó por primera vez a los recién nacidos según el peso, pero ya en 1947 se relacionó a los de bajo peso con un crecimiento intrauterino retardado (CIUR) y se trató de diferenciarlos de los que nacían de una gestación acortada; en 1960, los expertos de la Organización Mundial de la Salud (O M S) establecieron el término"

La Organización Mundial de la Salud plantea que uno de cada 6 niños nace con bajo peso, y se reporta un índice del 17 % al nivel mundial.

Si analizamos que a nivel mundial 1 de cada 6 niños nace con bajo peso insuficiente, se comprende la preocupación que para obstetras, pediatras, y neonatólogos representan la posibilidad del nacimiento un niño con estas características, lo que es de causa multifactorial, pues se debe tanto a causas maternas como fetales, así como ambientales.(4,5,6)

Todos los años nacen 30 millones de niños con un peso inferior a los 2500g, lo que equivale al 23,8% de todos los nacimientos del mundo en desarrollo; más de la mitad ocurren en Asia Meridional y más de una tercera parte en África, lo que representa una tasa que triplica el nivel de los países industrializados.

La Organización Mundial de la Salud (O M S) estima que más de 50,6 millones de niños menores de cinco años están desnutridos; se señala, además, que la mayoría de ellos sufrieron una desnutrición intrauterina y fueron bajo peso al nacer. (7,9)

En América Latina y el Caribe, por ejemplo, no se pesan alrededor de 20 % de los recién nacidos; en otras regiones, los valores oscilan entre 25 y 83 % . Gran parte de los datos disponibles sobre el bajo peso al nacer no representan, por tanto, a la población en general y se trata a menudo de cifras que no reflejan la

verdadera amplitud del problema. Se necesitan ingentes esfuerzos encaminados a mejorar y sistematizar esa información. (10,)

En Estados Unidos datos recientes estiman que cada año se producen 1.3 millones de partos pretérminos y de ellos el 56% implica un recién nacido bajo pesos (11). En Alemania la incidencia de RNBP en el 2008 fue de un 8.2 por cada 1000 nacidos vivos (12).

Es innegable la influencia que el peso al nacer tiene sobre las futuras generaciones. Este problema constituye una preocupación mundial, y es más frecuente en los países subdesarrollados. En América Latina y África se estima que más del 54% de los recién nacidos clasificarían como un RNBP según datos de la OMS sin considerar los subregistros existentes (13).

Algunos países han progresado en la reducción del bajo peso al nacer. En Cuba, por ejemplo, la incidencia se redujo en más de la mitad en solo 4 años. También hubo reducción en Jamaica, Perú, República Dominicana. El bajo peso al nacer en los países industrializados presenta un promedio de 7%, es decir, igual al de Asia Oriental y el Pacífico. (12.14) La incidencia más reducida (4%) se registra en Estonia, Finlandia, Islandia, Lituania y Suecia, esta incidencia reducida de bajo peso al nacer, es un claro reflejo de una buena nutrición de las madres, pero el porcentaje de recién nacidos con un peso inferior al normal ha aumentado en los países desarrollados en los últimos años, un fenómeno que se puede atribuir al creciente número de nacimientos múltiples, los embarazos de mujeres mayores y una mejor tecnología médica y atención prenatal que contribuye a la supervivencia de más bebés prematuros. (12,15)

El índice de bajo peso al nacer en Cuba, en el 2011 fue de 5,3, la provincia de Ciego de Ávila alcanzó durante el mismo año un índice de ocurrencia de 5,1. El municipio Chambas presentó un indicador de 4,9 del total de nacimientos ocurridos el pasado año. Con estos datos, el país se ubica entre los cinco grupos de países con parámetros más bajos en el planeta, aunque no deja de ser un grave problema de salud actual.

Se ha comprobado que al menos 50% de los recién nacidos con bajo peso (RNBP) mueren, fundamentalmente en sociedades tercermundistas, si bien otros autores plantean que la mortalidad infantil es 40 veces mayor a expensas

de los RNBP cuando se compara con el número de defunciones correspondientes a niños que nacen con peso normal y a término. (16,17)

Es el índice predictivo más importante de mortalidad infantil y el principal factor desencadenante de las más de 5 millones de muertes neonatales que ocurren anualmente en el mundo. Se enfatiza en el hecho de que para registrar una tasa de mortalidad infantil inferior a 10 x 1 000 nacidos vivos, deviene indispensable que el índice de bajo peso al nacer no exceda de 6 %. Los neonatos con bajo peso al nacer y especialmente por debajo de 1 500 g (muy bajo peso al nacer) determinan 60 % de la mortalidad infantil, al respecto se impone señalar que el niño pretérmino con bajo peso, tiene un riesgo relativo de morir 11 veces superior al de un homólogo que pesa al nacer 2 500 gramos o más. (18)

Múltiples son las investigaciones realizadas acerca de las causas que lo producen y las consecuencias que provoca. Es por eso que actualmente la tasa de recién nacidos con bajo peso se considera como un indicador general de salud. Se sabe que las causas del BPN son de muy variada índole y se atribuyen a factores maternos, fetales y ambientales, no de carácter absoluto, pues difieren de un lugar a otro; sin embargo, en ello influye de manera especial el nivel de desarrollo socioeconómico. En Cuba, los principales factores de riesgo del BPN son múltiples, con predominio del embarazo en la adolescencia, la desnutrición materna, la ganancia ponderal insuficiente durante la gestación, la enfermedad hipertensiva gestacional, la sepsis vaginal, el hábito de fumar y los antecedentes de niños con bajo peso, entre otros.(19)

La bibliografía revisada indica que los riesgos de salud de la madre y del hijo aumentan cuando la primera es una adolescente o tiene más de 35 años, debido a que las condiciones biopsicosociales existentes repercuten en mayor cuantía y existe una incidencia más alta de gestosis, pseudogestosis e intervenciones obstétricas. Al mismo tiempo a las adolescentes se les asocia su inmadurez biológica-emocional que determina que sus órganos reproductores no hayan llegado todavía a su pleno crecimiento y maduración.(20,21) Por otra parte, las madres añosas reportan nacimientos de bajo peso con la peor calidad (peso menor de 1 500 g) debido a que se les asocian varios factores de riesgo que pueden tener carácter biológico, psicológico, social y ambiental, y pueden influenciarse entre ellos: como

ejemplo se puede mencionar que el endometrio ya no se encuentra en las condiciones de cuando eran más jóvenes o se encuentran expuestas a tensiones laborales muy fuertes que afectan tanto a ella como su producto.(21) Es evidente que las mujeres con índice de masa corporal (IMC) por debajo de $19,8 \text{ kg/m}^2$ al inicio del embarazo, presentan un peor desenlace para las categorías del peso al nacer y el peso medio del recién nacido. El peso al inicio del embarazo es un indicador del estado nutricional de la madre, asociado de forma independiente con el peso al nacer,(22) y ha mostrado mayor asociación que la talla como factor de riesgo para el bajo peso al nacer.(23) En un estudio realizado en 25 poblaciones que incluyó a más de 25 000 mujeres, se encontró que para las mujeres por debajo del percentil 25 de la distribución del IMC, era mayor el riesgo de CIUR y de bajo peso al nacer.(24) En una investigación realizada en Cuba se encontró que las madres con problemas nutricionales, presentaron mayor riesgo de parir un niño con bajo peso.(25)

Se ha llegado a considerar la desnutrición materna como el factor de riesgo preconcepcional biológico de mayor incidencia, en la evaluación desfavorable durante el primer año de vida del niño;(26) además, se ha demostrado que la mejoría del estado nutricional de la mujer antes del embarazo, tiene un efecto positivo sobre el producto de éste. (27)

Investigadores como *Chaim* (28) y *Vázquez Niebla* (29) postularon que el bajo peso al nacer está muy relacionado con los trastornos hipertensivos del embarazo. La mayor incidencia la encontraron entre embarazadas preeclámplicas y en las pacientes hipertensas crónicas.

A partir del conocimiento de que el crecimiento apropiado del feto depende de determinantes genéticos normales, factores ambientales y nutrientes aportados por la circulación materna a través de la placenta, podemos afirmar que el fallo de algunos de ellos puede intervenir en el crecimiento del producto de la gestación, lo cual justifica la teoría principal de la pre eclampsia de "placentación anormal".

La vagina es una cavidad fisiológicamente húmeda. Este fenómeno que se conoce como secreción fisiológica puede ser más pronunciado durante ciertas fases del ciclo menstrual, durante y después del coito, durante el embarazo y la lactancia. Las mujeres se quejan de secreción vaginal solo cuando se

modifican sus características en cuanto a cantidad, color y olor o cuando sienten molestias. (30)

La infección o la colonización de organismos infecciosos en el aparato genital materno pueden causar la morbimortalidad materna y perinatal, siendo el bajo peso y el parto prematuro unas de las causas más importantes. (31)

Muchos autores modernos, entre los que se destacan *Aagaard-Tiller* y otros(32) confirman que fumar predispone al bajo peso al nacer y al parto pretérmino, esto, puede ser el resultado de factores asociados al tabaco, como son un elevado nivel de monóxido de carbono en la sangre, reducción del flujo sanguíneo, o inhibición de enzimas respiratorias. Se ha reportado una fuerte evidencia experimental de que el hábito de fumar en la madre causa hipoxia fetal.

En Cuba, la prevalencia del tabaquismo en las mujeres se encuentra entre las más altas del mundo. En 1995, en la encuesta de factores de riesgo realizada en el INHEM se encontró una prevalencia de 26,3, superior a la de 1988 [Instituto Nacional de Higiene y Epidemiología. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. 1996.] El incremento de esta prevalencia en las cubanas es similar a lo reportado en el nivel mundial en los países desarrollados. Esto pudiera explicar lo anteriormente señalado sobre el papel protagónico del tabaco en este grupo de países con relación al BPN.

En cuanto a la relación entre antecedentes obstétricos con el deficiente peso al nacer, varios autores han demostrado una relación marcada entre la primiparidad y la incidencia de bajo peso al nacer. (33, 34)

Numerosas investigaciones muestran que el hecho de tener hijo anterior con bajo peso, constituye factor de riesgo de tener neonatos con peso deficitario. (35, 36)

Está comprobado que existen otros factores que influyen en el peso del recién nacido. Con respecto a la anemia puede plantearse que existe una asociación entre el hematocrito-hemoglobina bajo, con el bajo peso al nacimiento, (37) aunque la anemia al inicio del embarazo puede estar asociada con otras carencias nutricionales, como parte de un estado multicarencial, que afecte más al embarazo que la carencia de hierro por sí sola.

Controlar y prevenir la anemia es sinónimo de prevenir la deficiencia de hierro, el cual debe iniciarse en el período preconcepcional, continuarse durante la

gestación y tres meses posteriores al parto, mediante suplementación con preparados de hierro y ácido fólico; las necesidades de hierro durante la gestación no se pueden cubrir solamente con la dieta.

En el Manual de Diagnóstico y Tratamiento en Obstetricia y Perinatología, se plantea que en el embarazo múltiple el riesgo de prematuridad es el doble que en el embarazo único, y el crecimiento intrauterino retardado también se incrementa hasta un 25%, ya sea en uno o en ambos fetos. (38)

PROBLEMA

La frecuencia con la que ocurre el bajo peso al nacer puede considerarse un indicador general del estado de salud de una población, ya que dicha frecuencia es sensible a las condiciones socioeconómicas adversas. Todo esto hace que este problema constituya una preocupación mundial y sea más frecuente en los países subdesarrollados.

Aun que Cuba es un país en vías de desarrollo, el índice de bajo peso al nacer se comporta de forma similar al de algunos países industrializados, e incluso más bajo.

Durante las visitas de control al proceso asistencial del municipio, por los especialistas del grupo básico y los funcionarios del Programa Materno Infantil se ha detectado desconocimiento del programa para reducción del bajo peso al nacer, así como deficiencias a la hora de detectar a tiempo los factores de riesgo y la dispensarización adecuada a las mujeres que los presenten, para posteriormente ejercer con ellas acciones de salud encaminadas a modificar y controlar dichos factores, por lo que las dificultades han aumentado en la última etapa, pues el índice del BPN se encuentra en 4.1, por malnutrición materna, con ganancia de peso inadecuada durante la gestación, los hábitos tóxicos, fundamentalmente el consumo de cigarro y el embarazo en la adolescencia. Se han realizado, por parte del médico de familia, acciones educativas para mejorar el BPN, pero a un son insuficientes por el incremento en esta última etapa, por lo que se precisa el problema científico que esta investigación enfrenta: ¿Cómo modificar los factores de riesgo del bajo peso al

nacer correspondiente al área de salud Julio Castillo del municipio Chambas?

NOVEDAD

Se elaboró un plan de acciones sobre los factores de riesgo que están

incidiendo en el Bajo Peso al Nacer en el municipio Chambas, así como identificar los nuevos factores de riesgo.

OBJETO

O freecemos un instrumento para modificar y controlar los factores de riesgo y se realizó una encuesta para mejorar el bajo peso al nacer en el municipio Chambas.

OBJETIVOS:

Objetivos generales: Implementar un plan de acción para el seguimiento del riesgo de bajo peso al nacer en el área de salud Julio Castillo del municipio Chambas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Describir los factores de riesgo de bajo peso al nacer presentes en nacidos con bajo peso según grupos de peso en Chambas en el año 2013.
2. Relacionar factores de riesgo de bajo peso al nacer en nacidos con bajo peso y en nacidos con peso normal.
3. Distribuir a los recién nacidos bajo peso, según edad gestacional y factores de riesgo materno asociados
4. Relacionar los factores de riesgo de bajo peso al nacer con morbilidad en el periodo neonatal.
5. Diseñar un plan de medidas

Hipótesis: se aplicó un plan de acción para modificar los factores de riesgos del bajo peso al nacer presentes en la población femenina, entonces se logrará disminuir su incidencia en el área de salud Julio Castillo del municipio Chambas.

MARCO TEÓRICO :

El bajo peso al nacer ha constituido un enigma para la ciencia a través de los tiempos, múltiples son las investigaciones realizadas acerca de las causas que lo producen y las consecuencias que provoca. El peso al nacer es una de las variables reconocidas entre las de mayor importancia por su asociación al mayor riesgo de mortalidad en cualquier período, sobre todo perinatal (39).

El peso al nacer es sin dudas el determinante más importante de las posibilidades de un recién nacido de experimentar un crecimiento y desarrollo satisfactorios, por eso actualmente la tasa de recién nacidos con bajo peso se considera como un indicador general de salud. Es por lo tanto comprensible la preocupación de obstetras, pediatras y neonatología, debido a lo que representa ser un niño nacido con estas características. Se sabe que es de causa multifactorial, pues se debe tanto a problemas maternos como fetales, así como también ambientales (7, 12,13).

El peso al nacer es uno de los factores principales que determinan la probabilidad que tiene un neonato de sobrevivir. Recientemente se seleccionó la incidencia de bajo peso al nacer como uno de los indicadores empleados para monitorear las metas de salud establecidas en la Cumbre Mundial a favor de la Infancia y se determinó reducir al 10% o menos la incidencia de bajo peso al nacer. Se considera que la mortalidad durante el primer año de vida es 40 veces mayor en los niños con bajo peso que en los niños que nacen con peso normal a término, los neonatos que nacen con bajo peso tienen habitualmente múltiples problemas posteriores, tanto en la niñez, como en la adolescencia y aún en la edad adulta. Entre estos problemas se encuentran una mala adaptación al medio ambiente, así como diferentes impedimentos físicos y mentales que se hacen evidentes al llegar a la edad escolar.

Si la causa del bajo peso ha sido una restricción del crecimiento intrauterino este puede hacerse irreversible después del nacimiento teniendo en cuenta los daños que ello provoca y acompañarse de funciones mentales inferiores a las normales y de secuelas neurológicas e intelectuales

Todo esto hace que el problema del bajo peso al nacer constituya una preocupación mundial, y sea más frecuente en los países subdesarrollados.

Así tenemos que en la publicación Estado Mundial de la Infancia de la UNICEF (1996), se muestran grandes diferencias entre países en cuanto al bajo peso: 4% en Holanda, Finlandia y Noruega y hasta el 50% en Bangladesh.

En Cuba, el índice de bajo peso mostró un descenso paulatino hasta llegar a 7.3% en 1989. En 1990, por las condiciones económicas a las que se enfrentó el país, las cuales repercutieron en las posibilidades de nutrición de la población, el índice de bajo peso presentó un incremento que alcanzó en 1993 su cifra máxima de 9.0%. Esto implicó que se diseñaran estrategias encaminadas a mejorar el estado nutricional de la mujer embarazada, basada en un nuevo enfoque del funcionamiento de los Hogares Maternos y en el apoyo de la comunidad.

Estas intervenciones tuvieron un rápido impacto y revertieron favorablemente la situación en los índices de bajo peso que para 1996 fue ya de 7.3%, en 1999 de 6.5% y como objetivo primordial llegar al 2004 con un 6.0%.

Cada año, uno de cada 14 R.N. nacidos en EE.UU, registra un bajo peso al nacer. Este problema está relacionado con el 60% de las muertes infantiles. Los R.N. que nacen con bajo peso pueden tener grandes problemas de salud durante los primeros meses de vida y el riesgo de sufrir incapacidades a largo plazo es mayor.

Brasil y México reúnen el 61% de la población de esta subregión (276.5 millones de habitantes) y el 59% de los nacidos vivos registrados (5.65 millones). La zona andina (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) tienen el 26% de la población (117 millones de habitantes) y el 28% de los nacidos registrados (2.7 millones), mientras que en el cono sur (Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay) son el 14% de la población (62.7 millones) y el 13% de los nacidos vivo registrados (1.24 millones). El bajo peso al nacer

registrado (BP) es de 11.20% con extremos que van del 15% en Nicaragua y 14% en Guatemala, Belice y el Salvador (39).

Los riesgos de salud de la madre y el hijo se incrementan cuando la primera es una adolescente o tiene más de 35 años, debido a que las condiciones biosociales repercuten con mayor cuantía y existe una incidencia más alta de gestosis, pseudogestosis e intervenciones obstétricas. Durante el embarazo y la lactancia la madre disminuye sus recursos biológicos y nutritivos, por lo que necesita tiempo para recuperarse y prepararse para otro embarazo. Esto explica la alta frecuencia de RNBP cuando el tiempo que media entre un embarazo y otro es corto (40). Se ha demostrado que los hijos de las mujeres fumadoras pesan al nacer un promedio de 200 a 300 gramos menos que los descendientes de mujeres no fumadoras. En el total de las personas encuestadas que informaron conocer los efectos dañinos del tabaquismo durante el embarazo fue de 1.3%. Esto llama la atención si se tiene en cuenta que nuestro pueblo tiene una alta información sobre los problemas de salud (41).

El desarrollo socioeconómico más que una causa, puede ser una consecuencia del peso al nacer y se propone entonces lo que hemos denominado Fisiopatología Biosocial del Desarrollo, por tanto, disminuir el índice de bajo peso al nacer significa mejorar la supervivencia y el desarrollo infantil, la calidad de vida en la infancia y en las futuras generaciones, para colaborar con la eliminación del subdesarrollo socioeconómico (42).

El BPN causa trastornos familiares y sobrecarga a los presupuestos de los servicios de Cuidados Intensivos Neonatales Especiales. Robert plantea que más del 50% de la morbilidad neurológica crónica es atribuida a este trastorno (43,44).

El Programa Materno Infantil para obtener buenos resultados necesita identificar en cada territorio los factores de riesgo predominantes, los que pueden ser condiciones biológicas y sociales, así como algunos hábitos y enfermedades de la madre (45).

Un adecuado control prenatal que se asocie con la prevención del parto pretérmino, la rotura prematura de membranas (RPM) y la preeclampsia, son

las acciones más importantes a tener en cuenta durante la gestación, donde intervenciones como el diagnóstico y manejo oportuno de la bacteriuria asintomática, la vaginosis bacteriana y el aporte de suplementos de calcio, son exitosos y tendrían gran impacto en la reducción del bajo peso al nacer.

Se concluye que un programa de Salud Pública que contemple estos aspectos contribuiría a reducir la morbilidad perinatal.

Es conveniente y útil identificar factores determinantes del BPN en nuestra población y definir el impacto de intervenciones que minimicen el problema de salud.

Las evidencias actuales han demostrado que la ejecución de programas educativos en pacientes con riesgo de BPN no previenen su aparición. Suplementar la nutrición durante el embarazo con dietas balanceadas o hiperproteicas, no ha servido para prevenir el BPN (46-47).

Caso contrario ocurre con intervenciones en el tratamiento por vía oral de la vaginosis bacteriana y la bacteriuria asintomática donde hay amplia incidencia de un efecto protector contra el BPN (48,49).

El riesgo reproductivo preconcepcional: es la probabilidad que tiene toda mujer no gestante de sufrir daños (ella o su producto), si se involucrara en el proceso reproductivo. (50)

Factores de riesgo reproductivo preconcepcional: son todos aquellos elementos o circunstancias desencadenantes de morbilidad o mortalidad relacionados con el proceso reproductivo.

En relación con la edad:

Las mujeres de menos de 18 años o de más de 35, están más expuestas a sufrir daño ellas y su producto. Específicamente las adolescentes no se encuentran aptas para la gestación, ya que sus órganos se encuentran inmaduros, no tiene generalmente independencia económica, no han concluido sus estudios y no alcanzan la madurez psicológica necesaria para enfrentar la gestación.

En el caso de las mayores de 35 años los riesgos fundamentales se consideran, el envejecimiento del sistema reproductor y la aparición con mayor frecuencia de enfermedades crónicas.

Período intergenésico corto:

Es el tiempo transcurrido desde el último parto y el anterior, se excluyen de este las nulíparas (que paran por primera vez), teniendo en cuenta que este período, es cuando es menor de 1 año de duración entre ambas gestaciones. Esta condición se asocia con más frecuencia con nacimientos pretérminos y anemia en el embarazo. El autor de este trabajo realiza las siguientes subdivisiones:

- Menor de 12 meses
- 12- 24 meses
- 25 meses

Los organismos maternos necesitan recuperarse por el gasto de recursos: biológicos y nutritivos durante la gestación y la lactancia.

Paridad:

La multiparidad con más de 5 embarazos constituye un riesgo porque es mucho el desgaste del aparato reproductivo y además, el riesgo aumenta en proporción al número de nacimientos.

Embarazos no deseados:

El embarazo no deseado, por lo común termina en aborto en la mayoría de los casos, todos los riesgos que este tiene cuando continua en algunos casos pueden no ser atendido o cuidado por la gestante como se debe.

Estado nutricional de la madre:

La desnutrición constituye un factor de riesgo para el embarazo, tanto por defecto como por exceso. Las gestantes que han comenzado su embarazo con falta de peso en relación con el peso estándar para su talla, presentan mayores probabilidades de tener niños con bajo peso, que las madres que comienzan su embarazo con el peso ideal para su talla. Esto está relacionado con afecciones tales como la anemia, sepsis urinaria y asma bronquial (40,41,43, 41, 51,52).

Estado civil:

Las solteras, lo que algunos llaman reproducción independiente, embarazos que no son reconocidos y respaldados por el padre, caso en que la mujer enfrenta sola el embarazo, el cuidado y la atención del futuro niño (53,54)

Nivel educacional:

Instrucción deficiente o insuficiente desarrollo intelectual que se acompaña de la presencia de baja comprensión y raciocinio para enfrentarse a las responsabilidades de la gestación. (55)

Baja talla:

Es la que presenta una estatura menor de 150 cm y está establecida por la relación directa entre la talla de la madre y la del producto.

Hábito de fumar:

Produce mayor contractilidad uterina, vasoconstricción que produce disminución del aporte de oxígeno y nutrientes al feto; efecto tóxico directo de los derivados del tabaco y de CO₂. (56)

Autores como Bonatti plantean que puede existir una disminución del peso en los hijos de madres fumadoras de 170g aproximadamente. Otros afirman que el menor peso al nacer en los niños cuyas madres han fumado durante el embarazo se debe probablemente por la elevada concentración de carboxihemoglobina en la sangre del feto que es muy superior a la presente en la sangre periférica de la madre. (57,58)

Condiciones de trabajo:

Ocupación donde exista contacto con productos químicos, radioactivos y otros aumenta el riesgo porque estos productos pueden afectar el desarrollo adecuado del feto.

Ingestión de alcohol o drogas:

Su efecto tóxico provocado por la ingestión de dichas sustancias. Se incluyen en este grupo la administración de cualquier sustancia con efecto psicotrópico o estimulante ya sea legal o ilegal.

La manera más eficaz de prevenirlo es la consulta al médico antes del embarazo y, una vez embarazada, la atención prenatal temprana y frecuente.

La consulta previa al embarazo es crucial para las mujeres con trastornos crónicos, como diabetes y alta presión. Un buen control de estos trastornos,

con anterioridad al embarazo, reduce el riesgo de complicaciones durante el embarazo. También es beneficioso que se les informe lo antes posible sobre las condiciones de una buena nutrición y la importancia de evitar factores de riesgo, como el cigarrillo, el alcohol y los medicamentos sin receta (59,60).

Un estudio reciente sugiere que consumir la cantidad recomendada de ácido fólico durante el embarazo puede reducir el riesgo de tener un bebé prematuro y de bajo peso (61,62).

Cuando una mujer recibe atención prenatal adecuada, es posible identificar los problemas en una etapa temprana y utilizar el tratamiento recomendado para reducir el riesgo del bajo peso del bebé al nacer (62,63).

En comparación con los bebés de peso normal, los recién nacidos de bajo peso son más proclives a los problemas médicos y las complicaciones del desarrollo. Un bebé prematuro y de bajo peso tiene más posibilidades de padecer problemas respiratorios. Alrededor de 40.000 bebés por año — en su mayoría nacidos antes de la semana 34 de gestación — sufren el síndrome de dificultad respiratoria o SDR, una de las principales causas de muerte y discapacidad entre los bebés prematuros. A estos bebés les falta un compuesto químico natural llamado surfactante que impide que se cierren los pequeños sacos de aire de los pulmones. La sangre no recibe suficiente oxígeno o no puede desprenderse de suficiente dióxido de carbono. A partir de la aplicación de un tratamiento con surfactante en 1990, las muertes por SDR se han reducido en más del 60 por ciento. El 25 por ciento de los bebés de muy bajo peso al nacer sufre hemorragias cerebrales que pueden causar daños serios o incluso la muerte. Los recién nacidos que sobreviven suelen tener después problemas de aprendizaje o de conducta (64,65).

Cuando todo indica que una mujer habrá de tener un parto prematuro, el tratamiento con drogas llamadas corticosteroides ayuda a reducir la incidencia de las hemorragias cerebrales en un 70 por ciento y el SDR en un 50 por ciento (66)



Los bebés prematuros pueden tener problemas cardíacos graves. Antes del nacimiento, una arteria grande llamada ductus arteriosus permite que la sangre se desvíe y no pase por los pulmones del bebé, que aún no funcionan.

En los bebés prematuros, la arteria puede no cerrarse debidamente después del parto y provocar insuficiencia cardíaca (67).

Algunos prematuros tienen enterocolitis necrotizante, una inflamación potencialmente mortal del intestino cuyas causas todavía no se conocen bien. A su vez, la retinopatía resultante de un parto prematuro, que es un crecimiento anormal de los vasos sanguíneos de los ojos, puede provocar problemas de vista o incluso ceguera (68).

No se ha podido solucionar todavía las hemorragias cerebrales características de los bebés muy prematuros, pero pueden tratar algunos de sus efectos secundarios y reducir el riesgo y la extensión del daño cerebral. Pueden examinar el cerebro recurriendo a los procedimientos de ultrasonido, imagen de resonancia magnética (IRM) o la tomografía axial computarizada. Si los espacios llenos de líquido (ventrículos) se expanden rápidamente, los cirujanos pueden insertar un tubo en el cerebro para drenar el líquido y reducir el riesgo de daño cerebral. En los casos más leves, generalmente se utilizan drogas para reducir la acumulación de líquido (69).

Cuando el ductus arteriosus del bebé no se cierra, se le puede tratar con oxígeno y con una droga que ayuda a que esta arteria se cierre. En ocasiones, puede resultar necesaria una intervención quirúrgica (70).

La enterocolitis necrotizante se trata con antibióticos y líquidos endovenosos. Los sectores dañados del intestino pueden requerir una

Los bebés con bajo contenido de azúcar en la sangre reciben glucosa a través de un tubo intravenoso. Cuando comienzan a recuperarse, pueden alimentarse con leche materna por medio de un tubo colocado en el estómago. Los bebés con desequilibrios de agua o sal reciben líquidos especiales por vía oral o endovenosa (71-).

Los bebés con ictericia pueden tratarse con luces azules especiales mediante un proceso llamado fototerapia. Los anémicos pueden tratarse con suplementos nutricionales de hierro, con nuevas drogas que aumentan la producción de glóbulos rojos o, en casos extremos, con una transfusión de sangre. Los que sufren baja temperatura corporal son mantenidos en camas

abiertas con calefactores o en incubadoras cerradas para regular la temperatura del cuerpo (71).

Por ejemplo, algunos investigadores están procurando un tratamiento con surfactante más eficaz para evitar la muerte o las enfermedades pulmonares de largo plazo en los bebés prematuros con SDR. Alrededor del 20 por ciento de los bebés no responde a los tratamientos con surfactante. Uno de los becarios está estudiando las proteínas del surfactante natural con el propósito de desarrollar un tratamiento capaz de salvar más vidas. Otros están buscando mejores métodos para prevenir y tratar otras complicaciones de los nacimientos prematuros, como el daño a los ojos e intestinos. Hay quienes se han propuesto conocer en profundidad las causas del trabajo de parto prematuro y el retraso en el crecimiento fetal con la intención de desarrollar nuevos tratamientos para evitar el bajo peso al nacer (71).

El Ministerio de Salud Pública en Cuba se ha propuesto, apoyado en el arsenal científico y técnico con que cuenta y con el objetivo de incrementar la salud de la población cubana, reducir el índice de Bajo Peso al Nacer a cifras de 3.0% .

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional analítico retrospectivo. Se identificó factores de riesgo de bajo peso al nacer en Chambas y su relación con la morbilidad. Una vez identificados estos factores de mayor incidencia en el área, se determinó relación entre aquellos nacidos con bajo peso con o sin factores de riesgo y los nacidos con peso adecuado para su edad gestacional que también podían estar expuestos o no a estos riesgos. Durante la investigación se pudo detectar nuevos factores de riesgo que no hayan sido señalados en estudios precedentes o en la literatura.

Los pacientes que se investigaron se dividieron en un **grupo caso** formado por las mujeres y sus hijos con bajo peso y dentro ellos los expuestos y no expuestos a factores de riesgo y un **grupo control** formado por las mujeres y sus hijos con peso adecuado y dentro ellos los expuestos y no expuestos a factores de riesgo.

Universo y muestra

La población estuvo constituida por los 332 nacimientos ocurridos durante el año 2013-2014, en el Área de Salud Julio Castillo del municipio Chambas, se trabajó con una muestra intencional que incluye los 20 recién nacidos con bajo peso que estuvieron o no expuestas a factores de riesgos asociados durante la gestación.

Criterios de inclusión:

1- Madres con hijos bajo peso y peso adecuado durante el año 2013-2014, en el Municipio de Chambas.

2- Acepten participar en el estudio

Criterios de exclusión:

1- Pacientes que no residan en el municipio en el periodo de estudio.

2- Pacientes que no tengan la documentación completa.

Aspectos éticos: Para la realización de dicha investigación se tuvo en cuenta el consentimiento informado y los cuatro principios éticos básicos (respeto, beneficencia, no maleficencia y justicia).

Métodos de obtención de información:

-- **La observación:** para observar los factores de riesgos.

-- **Revisión de documentos:** Se analizó los tarjetones, historias clínicas y discusiones de bajo peso, los factores de riesgo.

-- **La entrevista estructurada:** Se utilizó para corroborar la información obtenida en la observación y en el estudio de documentos y obtener nuevos datos.

PRINCIPALES VARIABLES

Variable independiente

Bajo peso al nacer: para todos los niños que pesaban menos de 2 500 g, sin tomar en cuenta su edad gestacional. (3-5)

VARIABLE DEPENDIENTE PARA IDENTIFICAR FACTORES DE RIESGO SOBRE EL BAJO PESO AL NACER.

Operacionalización de las variables:

1-Edad:

- 15-19
- 20-24
- 25-29
- 30-35
- Mayor de 35 años.

2-ENFERMEDADES CRÓNICAS.

2.1 asma bronquial según la clasificación.

- ligera intermitente.
- ligera persistente.
- moderada persistente.
- asma severa persistente.

2.2 Hipertensión Arterial

Según clasificación:

- HTA Crónico
- Preeclampsia leve
- Preeclampsia
- Severa
- Eclampsia
- HTA crónica con preeclampsia sobreañadida

2.3 Diabetes Mellitus:

Según años de evolución:

- Menos de 10 años
- Más de 10 años

2.4 Hábito de fumar.

- Cantidad de cigarrillos al día
- Tiempo fumando
- 2.5 Otros hábitos
- Café
- Alcohol

3- Factores de riesgo

3.1 Antecedentes de bajo peso en embarazos previos.

3.2 Embarazos Múltiples.

3.3 Enfermedades asociadas al embarazo. (tales como RPM, miomas, placenta previa, DPPNI, Anemia, HTA, DM)

3.4 Valoración nutricional y ganancia peso en el embarazo

3.5 Sepsis vaginal

4- Total de controles prenatales

- Buena
- Regular
- Mala

5- Medicamentos de consumo habitual

- Consumo de prenatales
- Otros medicamentos

6- ocupación

Trabajo físico:

- Intenso

- Medio

- Bajo

6- Ingreso per cápita

- Bueno

- Mala

7- Exposición a tóxicos y contaminantes

- Expuesto

- No expuesto

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

TABLA 1. Identificación de factores de riesgo y bajo peso al nacer, en el municipio de chambas, en el periodo comprendido de enero 2013 a septiembre 2014

Factores de riesgo												
Peso al nacer	Hipertensión A.		Asma bronquial		Diabetes M.		Hábito de fumar		edad		Malnutrición M.	
Menos 2500g		%		%		%		%		%		%
	1	33.3	2	66.6	-	-	2	33.3	6	46.1	9	42.8
Más 2500g	2	66.6	1	33.3	-	-	4	66.6	7	53.8	12	57.1
Total	1	100%	3	100%	-	-	6	100	13	100	21	100

Fuente de entrevista:

Se identifica los factores de riesgo según el peso de los cuales prevalece el peso normal, fundamentalmente edad y malnutrición para un 53.8 % y 57.1% y no comportándose de igual manera en el bajo peso. Esto coincide con la bibliografía consultada, la cual refiere que la prevalencia de los factores de riesgo en el bajo peso al nacer, para disminuir la incidencia del bajo peso (según la OMS) (6)

Tabla: 2 factores de riesgo de bajo peso al nacer y en nacidos con peso normal.

Factores de riesgo	Peso al nacer			
	Menor 2500g		Mayor 2500g	
Hipertensión A .	1	5 %	2	7.6 %
Asma bronquial	2	10 %	1	3.8 %
Diabetes M .	-	-	-	-
Hábito de fumar	2	10 %	4	15.3 %
edad	6	30 %	7	26.9 %
Malnutrición M .	9	45 %	12	46.1 %
total	20	100 %	26	100 %

Fuente de encuesta:

Se observa que la malnutrición que se presenta 46.1% constituyendo que el dato más representativo con relación a dicho variable, seguido por la edad para un 26.9% del total de estudio, lo cual coincide con el Dr. Noel NN, Álvarez JD, muestra que las embarazadas que mantienen desconocimiento sobre los factores de riesgo en el bajo peso al nacer

Tabla:3 Edad gestacional, peso al nacer y factores de riesgo materno

Factores de riesgo	Bajo peso pre términos menor 37 semanas		Bajo peso a términos 37 semanas o más	
		%		%
Hipertensión	1	6.6	-	-
Diabetes M .	-	-	--	-
Asma B .	2	13.3	-	-
Fumadora	3	20	1	6.6
Edad	3	20	2	13,3
Malnutrición M	6	40	2	13,3
Total	15	100%	5	33.2%

Fuente:

Se observa los factores de riesgo, según bajo peso pre término menor de 37 semanas de gestación de los cuales prevalece la malnutrición 40%, seguido con la edad 20% no se comporta de igual manera en el bajo peso a término 37 semanas o más de los cuales fundamentalmente presenta malnutrición el 13.3, seguido de la edad 13.3, no coinciden con la bibliografía.

Tabla 4 factores de riesgo de bajo peso al nacer y morbilidad en el periodo neonatal.

Factores de riesgo	Morbilidad neonatal en bajo peso									
	Trast. metabólicos		Depresión al nacer		Enf. Resp.		Malf. Cong		infecciones	
		%		%		%		%		%
hipertensión			3	60	-	-	--	-	1	20
Diabetes m.	2	100			-	-	-	-	-	-
Asma B.					-	-	-	-	-	-
fumadora					1	33.3	-	-	2	40
Edad					1	33.3	-	-	2	40
Malnutrición			2	40	1	33.3	-	-	-	-
total	2	100	5	100	3	100	-	--	5	100%

Fuente:

Se observa los factores de riesgo que incidieron con la morbilidad, que prevalece el 60% depresión al nacer, en hipertensión gestacional y malnutrición materna. Seguida con infecciones el 40% en edad y fumadoras. Fundamentalmente en enfermedades respiratorias 33.3%, en fumadoras, edad y malnutrición materna, que coincide con la bibliografía revisada.



Corto plazo:

- ❖ Sepsis vaginal: Dar a conocer a toda las gestantes en el consultorio charlas educativas sobre sepsis urinaria, concepto, etiología y medidas higiénicas, realizar complementarios en todas las consulta una cituria o análisis de orina, para indicar tratamiento correcto o ingreso hospitalario según los resultados de la cituria.
- ❖ Moniliasis: deben conocer todas las gestantes las infecciones vaginales, concepto, etiología y medidas higiénicas, realizar un exudado vaginal en todos los trimestres, para detección precoz de la leucorrea y según los resultados, que debe realizar ingreso domiciliario en el área o ingreso en hogar materno para su tratamiento establecido síndrome flujo vaginal

Mediano plazo:

- ❖ Pobre ganancia de peso: orientar a la gestante sobre la ganancia de peso insuficiente, que debe realizar una buena alimentación y reposo después de alimentarse, prenatales 1 tab. Diario antes de las 20 semanas y posteriormente 2 tab. Después de las 20 semanas, que debe ingresar al hogar materno sobre todo para realizar reposo, los inductores de maduración pulmonar a las 26 semanas y valoración por la dietista y realizar biometría fetal 28 semanas....

Largo plazo:

- ❖ Madres adolescentes: se debe realizar charlas educativa o encuestas en las escuelas de primaria y secundaria, intuir sobre las medidas protección, métodos de barrera su importancia o como evitar embarazo adolescencia y las enfermedades de trasmisión sexual.

❖ Diabetes mellitus: se debe explicar a la gestante sobre la enfermedad y los posibles complicaciones, cada trimestre se debe realizar la glicemia y a los 28 semanas PTG, deben estar bien controladas desde el punto de vista metabólico desde antes de la concepción y permanecer así durante la evolución del embarazo" y, con respecto a las diabéticas gestacionales: Los Criterios diagnósticos actuales son:

- Dos o más glucemias en ayunas iguales o superiores a 5,6 mmol/L (101 mg/dl) e inferiores a 7,0 mmol/L, en cualquier momento del embarazo y el resultado no patológico de una PTG o en su segunda hora se considera Glucemia en Ayunas Alterada.
- Normo-glucemia en ayunas y PTG o patológica según los criterios de la OMS. Valor a las 2 horas de una sobrecarga de 75 gramos de glucosa igual o superior a 140 mg/dl (7,8 mmol/L), en plasma venoso.
- El ejercicio resulta especialmente útil para ayudar al control metabólico en las gestantes con diabetes tipo 2 y las diabéticas gestacionales. Los ejercicios no isotónicos, en los que predomina la actividad de las extremidades superiores son los que menos afectan al útero con menor riesgo de desencadenar contracciones uterinas. Se limitará los ejercicios si hay: aumento de las contracciones, embarazo múltiple, hipoglucemia, hiperglucemia o cetosis, antecedente de infarto o si la paciente es hipertensa crónica. Insulinoterapia cuando exista hiperglucemia en ayunas o postprandial.
- Dieta diabética y valoración `por clínica.

❖ Hipertensión arterial: se debe explicar a la gestantes sobre la hipertensión en el embarazo y su clasificación:

- Pre-eclampsia
- Eclampsia
- Hipertensión crónica (sea cual sea la causa).
- Hipertensión crónica con pre-eclampsia o eclampsia añadida.
- Hipertensión transitoria

Se debe realizar complementarios hipertensivos y examen físico, valoración por la clínica, reposo en cama, dieta hipertensiva y ingreso hospitalario

❖ Hábito de fumar: se debe realizar charlas educativas del hábito de fumar y el daño que ocasiona al recién nacido

Asma bronquial; se debe a todas las embarazadas dar a conocer sobre su enfermedad y las complicaciones o crisis que puede presentar en el transcurso del embarazo. Evitar las enfermedades respiratorias, alérgenos y en caso de crisis y tratamiento correcto

Conclusiones:

- ❖ *Los factores de riesgo que más se asociaron al bajo peso al nacer en nuestro estudio edad materna, mal nutrición materna y asma bronquial*
- ❖ *Los factores que más relacionaron con el bajo peso al nacer y peso normal, fueron habito de fumar, edad materna y mal nutrición*
- ❖ *los factores de riesgo que más influyeron en la edad gestacional y el peso al nacer el hábito de fumar, mal nutrición materna y edad materna.*
- ❖ *Los factores de riesgo materno que más mas incidieron en la morbilidad de los recién nacidos fueron hipertensión arterial y la mal nutrición*
- ❖ *Se realizó un plan de acción para disminuir la incidencia de los factores de riesgo materno que influyen en el bajo peso al nacer.*

Recomendaciones:

- *Capacitar a los médicos de familia para la detección temprana de los factores de los riesgos maternos que influyen en el bajo peso al nacer y su seguimiento en las consultas de atención primaria.*

- *Efectuar actividades que capaciten a las gestantes sobre los factores de riesgo que inciden en la aparición, el hábito de fumar, los antecedentes obstétricos de la madre y las enfermedades asociados al embarazo.*

- *Capacitar a los Grupos Básicos de Trabajo en la atención primaria de modificación positiva del riesgo reproductivo existente antes del embarazo para disminuir la morbimortalidad por Bajo Peso al Nacer diseñando estrategias materno-infantiles para afrontar exitosamente el fenómeno de la maternidad tardía y realizando protocolos direccionados a reducir la alta incidencia de sepsis vaginal , Hipertensión crónica y gravídica como forma de prevenir el bajo peso al nacer*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lugones M, Valdespino L M, Virella J. algunos factores maternos relacionados con el bajo al nacer Rev. Cubana ObstetGinecol, Citada 25 mar 2009;30(1)
2. RosellJuarte E, Benítez Q uevedo G, Monzón Torres L. Factores de riesgo de bajo peso al nacer. Rev Arch Méd Camagüey [Internet]. 2005 Dic [citado el 20 de marzo de 2006];9(6):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2005/v9-n6-2005/2112.pdf>.
3. Manual de diagnóstico y tratamiento en Obstetricia y Perinatología. La Habana. 2000;(1):17-18.
4. Lemus LLE, Batista M, Rosa C. Bajo peso al nacer, crecimiento y desarrollo en el primer año de vida. Rev Cubana Med Gen Integr 2003; 13 (2):10-1.
5. Andrews BF. Small for date babies. Pediatr Clin North Am 1975; 17:185.
6. Bajopeso al nacer < http://www.um.edu/pregnancy_spanish/000142.htm > [consulta: 15 mayo 2007].
7. World Health Organization. European and Health Reported: public health action for healthier children and populations. Copenhagen: OMS; 2005.
8. Jay D, Lams MD, France F, Jonson RN. Prevención del Parto Pretérmino: Cirugía Ginecológica. Clin ObstetGinecol Norteam 2008: 507-15, 537-59.
9. World Health Organization. The management of nutrition in major emergencies. Geneva: OMS; 2002.
10. Bajo peso al nacer. [consulta 3 May 2008]. Disponible en: <http://www.tuotromedico.com/>

11. El recién nacido con bajo peso al nacer. [consulta 3 May 2008].
Disponible en: <http://www.mcghhealth.org/>.
12. Blow RW, MD. Adolescent sexual decision-making. Contraception, pregnancy, abortion, motherhood. Pediatrics Annals II 2008;4(10):10-22.
13. Lemus LE, Lima EE, Batista MR. Bajo Peso al Nacer, crecimiento y desarrollo en el Primer año de Vida. Rev Cubana Med Gen Integr, 2007; 13 (12):150-8.
14. Peraza Roque G. Factores asociados al bajo peso al nacer. RevCubMedIntegr. 2005;17(5):490- Ministerio de Salud Pública. Programa para la Reducción del Bajo Peso al Nacer. La Habana: MINSAP; 1998.
15. Bajo peso al nacer. [consulta 3 May 2008]. Disponible en: <http://foros.todobebe.com/>
16. Saling E. Programa de prevención del parto pretérmino. J PerinatMed 2005; 28: 546-51.
17. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Informe anual. La Habana: MINSAP, 2000.
18. Dirección Nacional de Salud y Planificación Familiar. Programa para la Reducción del Bajo Peso al Nacer. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1998:6.
19. Álvarez Fumero A, Urra Cobas T. Repercusión de los factores de riesgo en el bajo peso al nacer. RESUMED 2003; 14 (3):115-21.
20. Ramírez Díaz V, Sánchez Texidó C, Silva Leal N. Factores psicosociales en el bajo peso al nacer. Rev Cubana ObstetGinecol 2005; 16(2):220-6.
21. Cruz Laguna GM, Uribasterra Campos A, González Balmaceda A. Morbilidad Perinatal de la gestante adolescente. Correo científico médico de Holguín. 2006;10(1).

22. El Bajo Peso al Nacer. [consulta 3 May 2008]. Disponible en:
<http://www.nacersano.org/>.
23. Yu SM, Nagay DA. Validity of self reported pregravid weight. *Ann Epidemiol* 1992;2:715-21.
24. Mavalankar DV, Trivedi CC, Gray RH. Maternal weight, height and risk of poor pregnancy outcome. *Indian Pediatr* 1994;31(10):1205-12.
25. WHO. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. *Pregnant and lactating women*. Geneva, 1995:37-120. (Technical Reports Series;854).
26. Matos S, Rodríguez R, Santana F, Sosa D. Repercusión de la malnutrición materna por defecto en el embarazo, el parto y el recién nacido. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1997;13(6):566-71.
27. Cervera L, Brizuela S, Rodríguez R. Riesgo preconcepcional y producto de la concepción. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1997;2:565-75.
28. Hernández F. Riesgo materno perinatal. Comportamiento en 4 consultorios del Médico de la Familia. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1989;5(2):174-7.
29. Chaim SR, Oliveira SM, Kimura AF. Pregnancy-induced hypertension and the neonatal outcome. *Acta Paul Enferm*. 2008;21(1):53-8.
30. Vázquez Niebla JC, Vázquez Cabrera J, Namfantche J. Asociación entre la hipertensión arterial durante el embarazo, bajo peso al nacer y algunos resultados del embarazo y parto. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2003;29(1).
31. Colectivo de autores. Infecciones de transmisión sexual. Pautas para su tratamiento. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2004.
32. Thinkhamrop J, Hofmeyr GJ, Adetoro O, Lumbiganon P. Profilaxis antibiótica durante el embarazo para prevenir la morbilidad infecciosa (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane

Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en:
<http://apps.who.int/rhl/reviews/CD002250sp.pdf>

33. Aagaard-Tiller KM, Porter TF, Lane RH, Varner MW, Lacoursiere DY. In utero tobacco exposure is associated with modified effects of maternal factors on fetal growth. *Am J Obstet Gynecol*. 2008;198(1):66-6.
34. Leal Mateo M, Salazar Solís R. Prevalencia de bajo peso en recién nacidos atendidos en el hospital San Rafael de Alajuela. *Rev Costarric Med*. 2004; 25(1-2):67-73.
35. Rodríguez Pérez M, Mora Rodríguez M, Mora Vega E. Embarazo en la adolescencia y su relación con el recién nacido de bajo peso al nacer. *Rev Cubana Enferm*. 2001;17(2):101-6.
36. Hernández Cabrera J, Alonso Hernández D, Rodríguez Pino M, Homma Castro L, Díaz Olano I, Suárez Ojeda R. Embarazos en adolescentes y su influencia en los indicadores perinatales en 2 hospitales ginecoobstétricos. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2003;29(3).
37. Navas Ábalos N, Castillo Fernández FA, Campos Martínez A. Caracterización del riesgo preconcepcional. *Arch Med Camagüey*. 2006;10(2).
38. Hernández CF, López del Castillo SJ, González VJ, Acosta CN. El recién nacido de bajo peso. Comportamiento de algunos factores de riesgo. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2006; 12(1):44-9.
39. Cuba de la CM, Reyes ÁR, Martínez MP. Bajo Peso al Nacer y algunas entidades clínicas agregadas al embarazo. *Rev Cub Med Gen Integr* 2008; 8(2): 106-10.
40. Renick M. Developmental Intervention for low weight infants: Improved early developmental outcome. *Pediatrics* 2009; 80: 68-74.
41. Mc Cormick M. The contribution of low birth weight to infant mortality and childhood mortality. *Engl J Med* 2005; 312: 82-90.

42. Boerma JT, Weinstein KI, Ruststein SD. Datos sobre el Peso al Nacer en Países en desarrollo: ¿Son útiles las Encuestas? RevPanam Salud Pública 2007; 3(2): 88-95.
43. Moreno VO. Mortalidad Infantil en Cuba con Especial Atención al Recién Nacido con Bajo Peso. Rev Cubana Pediatr 2008; 60(6): 889-97.
44. Resnik M. Outcome of infants of very low birth weight infants. Improve early developmental outcome. Pediatrics 2007; 80: 68-74.
45. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa para la reducción del bajo peso al nacer. Programa de Atención Materna Infantil. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2008:5-12.
46. Córdova VL. Práctica Pediátrica en Cuba. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1996; T1: 1-9.
47. FAO: Epidemiological Bulletin Vol 21, Nro 4, Special Program for Health Analysis. Regional Core Health Information System. Washington DC, 2007.
48. Pérez GB. Bajo peso al nacer y embarazo en la adolescencia en cinco consultorios del médico de la familia. Rev Cubana Med Gen Integr 2005; 11(3): 239-45.
49. Prado OL, Ramirez RM, Vaillant SG. Bajo peso al nacer. Enfoque clínico, epidemiológico y social. Rev Cubana Med Gen Integr 2006; 12(3): 242-47.
50. Botman W. Factores de riesgo de bajo peso al nacer. RevPanam Salud Pública 2006; 3(5): 314-21.
51. Morales SY. Factores de riesgo de bajo peso al nacer. Municipio Bolivia. Tesis de grado 1997-1998.
52. Deshmukh JS, Mothcore DD, Lod-Pey SP. Low birth weight and associated maternal factors in an urban area. Dudian Pediatr. 2007-Jun; 35(1):33.

53. Cuba M ; Reyes R. Bajo Peso al Nacer y Edad Materna. Rev Cubana Med Gen Integr 2003; 8: 306-10.
54. Hornett ED. Support during Pregnancy for Women at increase of low birth weight babies. Oxford: The Cochrane Library Issue 2, 2006.
55. Pauwels J, Lonsdorf D, Hueston W J, Eilers G. The effectiveness of preterm birth prevention with educational programs for high risk women: A metanalysis. ObstetGynecol 2008; 86: 705-712.
56. Kramer MS. Isocaloric balanced protein supplementation in pregnancy. Oxford: The Cochrane Library Issue 1, 2006.
57. Kramer MS. Energy protein restriction in pregnancy. Oxford: The Cochrane Library Issue 1, 2009.
58. Brocklehurst P, Hannah M, McDonald H. Interventions for treating bacterial vaginosis in pregnancy. Geneva: Reproductive health. Library number 3, 2006.
59. Romero R, Oyarzum E, Mazur M, Sirtori M, Hobbins J, Bracken M. Metanalysis of relationship between asymptomatic bacteriuria and preterm delivery / low birth weight. ObstetGynecol 2009; 73: 4576-4582.
60. Zanoletti MG. Factores que inciden en el bajo peso al nacer. Morón. Facultad de Ciencias Médicas, 1986.
61. Morales Torres D. Factores Epidemiológicos relacionados con el Bajo Peso al Nacer. Trabajo de terminación de la residencia. Facultad de Ciencias Médicas. Morón, 1996.
62. Noel NN, Álvarez JD. Factores de riesgo de malnutrición fetal en un grupo de madres y neonatos guatemaltecos. Bol Of sanitPanam 2009; 110: 93-115.
63. Belizun JM, Norden JC, Conali G. Factores de riesgo de bajo peso al nacer en un grupo de embarazadas de Rosario, Argentina. Bol Of SanitPanam 2007; 106(5): 380-8.

64. Fernández RV. Morbimortalidad neonatal del bajo peso al nacer en el Hospital General Provincial de Morón año 1993. Facultad de Ciencias Médicas, 1996.
65. Bell R, Sumley J. How birth weight and socioeconomic status: Public Health 2009; 16(1): 15-9.
66. Bortman M. Factores de riesgo de bajo peso al nacer. Rev Panam Salud Pública 2009; 3(5): 114-21.
67. Otterbad O, Lawson PM, Goldenberg RL. Determinants of poor pregnancy outcomes among teenagers in Sweden: Obstet Gynecol 2007; 83(3): 417-57.
68. Gómez GM. Morbimortalidad en un servicio de prematuros. BaIMedInfantMéd 2009; 43:294-9.
69. Lugones BM, Córdova AM. Análisis del bajo peso en la atención primaria. Rev Cubana Med Gen Integr 2005; 11(4): 332-36.
70. Chaviano QJ, López SD. Riesgo nutricional preconcepcional y peso al nacer. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología de Cienfuegos. Rev Cubana Aliment Nutr 2006; 14(2): 94-9.
71. Sarmiento BG, Pagola LJ, Oramas HL, González AA. Importancia de los antecedentes maternos en el recién nacido bajo peso. Rev Cubana Med Gen Integr 2008; 16(5): 502-7.

ANEXOS

RELACIONES CORPORALES NORMALES

Según Hadlock, Gray y Hohler

E.G.	I.C.	LF/DBP	LF/CC	LF/CA	E.G.	I.C.	LF/DBP	LF/CC	LF/CA
14	81,5	58	15	19	27	78,5	78,6	19,6	21,9
15	81	59	15,7	19,3	28	78,5	78,8	19,8	21,9
16	80,5	61	16,4	19,8	29	78,5	79	20,0	21,9
17	80,1	65	16,9	20,3	30	78,5	79,2	20,3	22
18	79,7	67	17,5	20,8	31	78,5	79,4	20,5	22
19	79,4	69	18,1	21,0	32	78,5	79,6	20,7	22,1
20	79,1	70	18,4	21,3	33	78,5	79,8	20,9	22,1
21	78,8	77,4	18,6	21,5	34	78,5	80	21,1	22,2
22	78,3	77,6	18,6	21,6	35	78,5	80,2	21,4	22,2
23	78,3	77,8	18,8	21,7	36	78,5	80,4	21,6	22,2
24	78,3	78	19	21,7	37	78,5	80,6	21,8	22,3
25	78,3	78,2	19,2	21,8	38	78,5	80,8	22	22,3
26	78,3	78,4	19,4	21,8	39	78,5	81	22,2	22,3
					40	78,5		22,4	22,4

IC=Índice Cefalico DE=3,7

LF/DBP: DE=4,0

LF/CC: DE=1,0

LF/CA: DE=1,3

TALLA

E.G.	Talla(cm)
28	38
29	39
30	40
31	41
32	43
33	44
34	45
35	46,7
36	47,5
37	48,5
38	50
39	50,5
40	51
41	51,2
42	51,6

ENCUESTA

1. Nombre de la madre _____
2. Dirección _____
3. Área de salud _____
4. Edad de la madre _____
5. Estado Civil: Casada ___ Soltera ___ Divorciada ___ Acompañada
6. Hábitos Tóxicos: Alcohol ___ Tabaco ___
7. Ingestión de medicamentos de forma habitual:
Antes de la gestación: Tipo _____
Causa _____
Durante la gestación: Tipo _____
Causa _____
8. Ocupación: Trabaja ___ Estudia ___ Ama de casa _____
Ocupación en detalle: _____
9. Características de la vivienda: B ___ R ___ M ___
Servicio sanitario: Colectivo ___ De la casa _____
Agua: Sin Dificultades ___ Carencia Frecuente _____
Número de habitaciones _____
Personas que duermen en la vivienda _____
Ventilación: Adecuada ___ Deficiente ___
Condiciones Higiénicas en general: B ___ R ___ M ___
10. Situación familiar:
Vivienda propia ___ Agregada ___
Cambio de domicilio: Frecuente ___
Per cápita familiar _____
Existencia de Problemas económicos graves _____
Conflictos matrimoniales o familiares que atenten contra la estabilidad emocional: Si ___ No ___
11. Número de embarazos Anteriores:
Partos ___ Partos pretérminos ___

- Interrupciones___ Espontáneos___ Provocados__
- Legrados diagnósticos o terapéuticos_____
- Muertes neonatales anteriores_____
- Muertes fetales anteriores_____
12. Valoración Ponderal Inicial_____
13. Ganancia de Peso durante el embarazo :
- Igual o más de 7 kg__ Menos 7 Kg___
14. Enfermedades Crónicas que padece _____
15. Antecedentes patológicos familiares de interés _____
16. Riesgo laborales o de otra índole: _____
17. Padecimientos que coincidieron con la gestación:
- Pre eclampsia Leve___ Pre eclampsia Grave_____
- Hipertensión arterial crónica_____ Infección Urinaria ___
- Anemia_____ Incompetencia cervical_____ RPM ___ Otras_____
18. Sangramiento durante el embarazo: 1er T___ 2do T _____ 3er T_____
19. Relaciones Sexuales durante la gestación: Frecuentes__ Reposo Sexual__
20. Atención prenatal: Inasistente: Si___ No _____
- Cooperativa con las orientaciones médicas : Si ___ No ___
21. Número de ingresos durante el embarazo_____
22. Altura uterina al final del embarazo_____
23. Tipo de parto_____
24. Afecciones al nacer_____
25. Peso del Recién nacido_____
26. Anticonceptivos antes del embarazo: Si _____ No ___ Tipo_____
- Anticonceptivos después del embarazo: Si _____ No ___ Tipo_____
27. Conclusiones del análisis_____

