

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CIEGO DE ÁVILA
POLICLINICO CAMILO CIEFUEGOS**

TÍTULO: Factores de riesgo que se relacionan con el bajo peso al nacer en el Municipio de Chambas, 2016.

AUTORA: Dra. Yessika Hernández Isla.

CHAMBAS, 2017

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CIEGO DE ÁVILA
POLICLINICO CAMILO CIENFUEGOS**

TÍTULO: Factores de riesgo que se relacionan con el bajo peso al nacer en el Municipio de Chambas, 2016.

**EN OPCIÓN AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA GENERAL
INTEGRAL.**

AUTOR: Dra. Yessika Hernández Isla.

INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA: Policlínico Camilo Cienfuegos, municipio Chambas.

**TUTOR: Dr. Rubén Carlos Mayo Márquez
Especialista de segundo grado en Medicina General Integral .Master en Longevidad satisfactoria. PA.**

ASESOR: MCs. Melbisleidis Domínguez Márquez. Lic. En Enfermería. Master en longevidad satisfactoria. PI.

INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA: Dirección Municipal de Salud, Municipio Chambas.

CHAMBAS, 2017



*En la Tierra hacen falta personas que trabajen más y critiquen menos,
que construyan más y destruyan menos, que prometan menos y resuelvan
más, que esperen recibir menos y dar más, que digan mejor ahora y no
mañana.*

Che.

AGRADECIMIENTO

A todos los que de una forma u otra me han ayudado en la realización de este trabajo.

DEDICATORIA

A MIS PADRES: por ser ejemplo, por darme todo el apoyo y comprensión en mis estudios y trabajo.

“DECLARACIÓN JURADA DEL AUTOR”.

Por medio de la presente declaro ante el Comité Académico de la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Avila que la Tesis presentada es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona al no ser el referenciado debidamente en el texto; parte de ella o en su totalidad no ha sido aceptada para el otorgamiento de cualquier otro diploma de una institución nacional o extranjera.

Ciego de Ávila, Marzo 2017

Dra. Yessika Hernández Isla.

RESUMEN

Para dar salida a los objetivos propuestos se realizó un estudio observacional analítico (casos y controles) a razón de 2:1, con el objetivo de determinar los factores de riesgo que influyeron en el bajo peso al nacer en el municipio Chambas, en el año 2016. El Universo de estudio estuvo integrado por todas las embarazadas que tuvieron un niño bajo peso durante el año 2016. Se utilizó la razón de productos cruzados para determinar la asociación entre las variables. Existieron 22 nacimientos bajo peso durante este periodo, de los cuales se pudo estudiar 21, por que uno de ellos vive fuera del municipio por tanto no estuvo en el estudio y un embarazo gemelar. Predominó en el estudio la asociación al bajo peso al nacer de factores como la edad materna menor de 20 años, primigestas, no identificadas como riesgo reproductivo, ganancia de peso insuficiente durante la gestación y el parto pretérmino. No se vió asociación con el peso materno al inicio del embarazo y la sepsis vaginal. La mayoría de los niños pesaron más de 2000 gramos. Se diseñó y aprobó en el municipio un plan de acción parra erradicar o minimizar la incidencia de bajo peso al nacer asociado a estos factores en el presente año, como instrumento de trabajo.

Palabras claves: BAJO PESO, FACTORES DE RIESGO, PLAN DE ACCION.

ÍNDICE	
	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	3
MARCO TEÓRICO	4
MATERIALES Y METODOS	11
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	14
CONCLUSIONES	22
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	23
ANEXOS	

INTRODUCCION

La Organización Mundial de la Salud (OMS) acordó en Bristol 1972 que el término parto prematuro no debería ser empleado y recomendado la designación de parto pretérmino el que se produce antes de las 37 semanas de la gestación (1). Históricamente la prematuridad venía determinada por el peso al nacimiento menor de 2500 gramos, ahora, independientemente del tiempo de gestación al nacimiento es considerado como bajo peso todo niño que al nacer pese menos de 2500 gramos (2). El peso de estos niños es inferior al normal y se encuentra por debajo del 10mo percentil a las curvas de peso aceptadas como normales (3). La tasa de mortalidad infantil en ellos es de 14 veces mayor que en los niños que nacen con un peso adecuado. El índice de bajo peso en Cuba mostró un descenso paulatino hasta llegar a 3% en 1989. Desde 1990 las condiciones económicas a que se enfrenta el país repercuten en las posibilidades de nutrición de la población y es por eso que el índice de bajo peso al nacer comenzó a aumentar hasta la cifra máxima en 1993 cuando llegó a 9%. Ante esta situación se diseñaron estrategias encaminadas a mejorar el estado nutricional de la mujer embarazada; estas intervenciones tuvieron un rápido impacto y en el 1996 fue un 7,3% con variaciones en distintos lugares del país . La Organización Mundial de la Salud (OMS) 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 . Los principales factores de riesgo de bajo peso al nacer en Cuba son múltiples, y entre los más frecuentes se encuentran el embarazo en la adolescencia, la desnutrición materna, la ganancia insuficiente de peso durante la gestación, el hábito de fumar y los antecedentes de niños con bajo peso (4).

En el municipio Chambas en el año 2008 se realizó un estudio donde se identificaron algunos factores que se asociaron al bajo peso al nacer en aquel entonces donde predominó el pretérmino y luego de intervenir se modificaron durante varios años estos indicadores (5).

En la provincia Ciego de Ávila se han realizado trabajos (6) que buscan los factores de riesgo que se asocian al bajo peso al nacer, no teniendo las mismas características demográficas en todos los municipios esta provincia es factible investigar en un municipio rural como Chambas.

Hoy es una motivación permanente en el municipio trazar una estrategia para disminuir este indicador que en el 2016 cerró en 6,2% con 22 bajo peso.

Planteamiento del problema:

¿Cuáles son los factores de riesgo que influyen en el bajo peso al nacer en el municipio de Chambas?

Novedad de la propuesta: Se trabajó en identificar los factores de riesgo de bajo peso al nacer en el municipio Chambas y se elaboró un plan de acción para marcar el seguimiento a la erradicación o mejoría en el seguimiento de los mismos.

Viabilidad de la investigación: La investigación es viable ya que se cuenta con los recursos necesarios e indispensables para la realización del estudio.

Principales resultados:

Científicos: El tema tiene novedad científica pues se utilizó para crear un plan de acción relacionado con la prevención de riesgo del bajo peso al nacer los cuales fueron identificados en la propia investigación.

Económicos: Conociendo la influencia de los factores en el bajo peso al nacer se reducen los costos para la erradicación o modificación de estos factores de riesgo, y se evita la inversión de gran cantidad de recursos con la implementación del plan de acción.

Sociales: Esta investigación tiene un notable impacto social en la prevención del bajo peso al nacer, ya que socialmente esta demostrada el aumento de la calidad de vida de un recién nacido con peso adecuado e integra el accionar en un plan para la disminución de los bajo peso al nacer.

OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar los factores de riesgo que influyeron en el bajo peso al nacer en el municipio Chambas, en el año 2016.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1- Identificar como influyen en el bajo peso al nacer:

- Edad materna
- Antecedentes obstétricos
- Evaluación nutricional materna
- Ganancia de peso durante la gestación
- Si estaba identificada como Riesgo Reproductivo.
- Sepsis vaginal
- Tiempo de gestación al parto

2. Clasificar el peso al nacer de los recién nacidos

3. Diseñar un plan para estratificar las acciones intersectoriales en la erradicación de los factores que influyen en el bajo peso al nacer.

HIPÓTESIS

Si se identifican los factores de riesgo que influyeron en el bajo peso al nacer en el en el año 2016, se podrá crear un plan de acción para modificar o erradicarlos, entonces se logrará disminuir su incidencia en el municipio de Chambas?

MARCO TEÓRICO

El bajo peso al nacer, con cifras inferiores a los 2 500 g, es una de las causas más importantes de la mortalidad infantil y perinatal. Se considera que la mortalidad durante el primer año de vida es 14 veces mayor en los niños con bajo peso que en los que nacen con un peso normal a término (4). Por este motivo, se decide estudiar este problema de salud.

El índice de bajo peso en Cuba mostró un descenso paulatino hasta llegar a 7,3 % en 1989. Desde 1990, las condiciones de crisis económica que enfrenta el país afectan las posibilidades de nutrición de la población, y es por eso que el índice de bajo peso comenzó a aumentar hasta alcanzar su cifra máxima en 1993, cuando llegó a 9,0 %. Frente a esta situación, se diseñaron estrategias encaminadas a mejorar el estado nutricional de la mujer embarazada, sobre la base de un nuevo enfoque en el funcionamiento de los hogares maternos y el apoyo de la comunidad. Estas intervenciones tuvieron un rápido impacto y revirtieron favorablemente la situación en los índices de bajo peso, que para 1996 fue de 7,3 % (7). El índice de bajo peso en la provincia, en el año 2006, fue de 6,3% y en el año 2009, de 6,0 %, o sea, presentaron un indicador muy similar.

Está comprobado que existen factores relacionados con el estilo de vida, como el tabaquismo, la desnutrición, el consumo de drogas, el alcohol, o ambos, que influyen en el peso del recién nacido (8-11).

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 (9).

Todos los años nacen más de 20 millones de niños y niñas con un peso inferior a 2 500 gramos, lo que equivale al 17 % de todos los nacimientos del mundo en desarrollo, es decir, una tasa que duplica el nivel de los países industrializados, del 7 % (12).

El sistema nacional de salud cubano cuenta entre sus logros fundamentales con un nivel de atención primaria organizado y estructurado de forma tal que ha llevado a que podamos exhibir indicadores que nos aportan prestigio en el orden internacional, lo que justifica que se considere un eslabón fundamental del sistema. En el nivel primario lo fundamental en el trabajo es el Programa de Atención Integral a la Familia, basado en la labor que desarrollan el Médico y la Enfermera de Familia, los que constituyen el eslabón fundamental del sistema.

De vital importancia es la prevención del bajo peso al nacer y la promoción de la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida para todos los lactantes, independientemente de su peso.

En todo el mundo nacen cada año más de 12 millones de prematuros, y los resultados son a menudo trágicos. Se enfatiza que para alcanzar tasas de mortalidad infantil menores de 10 x 1000 nacidos vivos es indispensable un índice de bajo peso al nacer de 6 %, del cual un 4 % corresponde a los recién nacidos pretérminos y un 2 % al crecimiento intrauterino retardado (13,14).

Los neonatos de bajo peso al nacer y especialmente los de peso inferior a 1000 g, determinan el 60 % de la mortalidad neonatal y aproximadamente el 4% de la mortalidad infantil, y de los que sobreviven, entre un 13% y un 24% padecen trastornos neurológicos y un 13 % déficit intelectual.

El peso al nacer es una de las variables reconocidas entre las de mayor importancia por su asociación con el mayor riesgo de mortalidad infantil. Por otra parte, son muchos los problemas neuropsíquicos posteriores que pueden presentar estos niños, tales como mala adaptación al medio ambiente, diferentes impedimentos físicos y mentales que se evidencian en la edad escolar y aun en la etapa adulta.

Por la relación directa del bajo peso al nacer con la morbimortalidad durante el primer año de vida, por su influencia en el desarrollo psicológico e intelectual durante la

edad escolar, la juventud y la adultez, por tratarse de un indicador susceptible de modificarse con una cuidadosa atención integral a la gestante, es que el médico y la enfermera de la familia, como equipo básico de salud, tienen un rol determinante. Las condiciones de bajo peso al nacer repercuten negativamente en el desarrollo físico e intelectual a lo largo de la vida. Los niños que nacen muy temprano, antes de la semana número 33 del embarazo, tienen un mayor riesgo de muerte y problemas de salud y de desarrollo a largo plazo. Es por ello que la OMS plantea como la mayor prioridad garantizar las medidas para lograr las mejores condiciones posibles para el recién nacido.

Los neonatos de bajo peso al nacer y especialmente los de peso inferior a 1000 g, determinan el 60% de la mortalidad neonatal y aproximadamente el 4% de la mortalidad infantil, y de los que sobreviven, entre un 13% y un 24% padecen trastornos neurológicos y un 13% déficit intelectual (15).

Los recién nacidos de bajo peso tienen inmadurez de la succión y deglución. Esto hace que se abandone el amamantamiento, con toda la repercusión posterior, a pesar del trabajo promocional que se realiza en la atención primaria de salud. El don máspreciado de la leche materna es la prevención de infecciones que ponen en peligro la vida de los lactantes, y sobre todo de los de bajo peso al nacer. Es conocida la influencia de la lactancia materna en la prevención de todas las afecciones que pueden sobrevenir a los lactantes en su primer año de vida, mucho más importante ante la conocida inmunodeficiencia que traen los neonatos de bajo peso con relación a los de peso normal.

Estudios realizados nacional e internacionalmente,(16-19) reconocen desde hace mucho tiempo las propiedades protectoras de la lactancia materna, rica, entre otros componentes, en niveles de inmunoglobulinas séricas (entre ellas la Ig A secretora), el complemento y la actividad de linfocitos y macrófagos. Si tenemos en consideración que algunos de los niños nacidos con bajo peso no alcanzan estos niveles por la ausencia de alimentación con leche materna, debemos comprender entonces cuán importante es el papel del equipo básico de salud (EBS) de la

atención primaria en la prevención de todas las afecciones, a través de la promoción permanente de la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad.

Se plantea que la mayor parte de los bajos pesos al nacer tienen una tasa de crecimiento postnatal más rápida que el resto de los infantes, así que a menos que la dieta sea suplementada con hierro, ellos agotan las reservas del mismo más rápidamente. Es conocido que estos niños muestran una gran tendencia a padecer distintas enfermedades, con evolución rápida en la mayoría de los casos, y se considera que la morbilidad durante el primer año es 40 veces mayor en ellos que los que nacieron con peso normal, y son 20 veces más propensos a morir por estas afecciones que los niños normopeso al nacer. Es difundida la influencia de la lactancia materna en la prevención de las afecciones que pueden sufrir los lactantes en su primer año de vida, mucho más importante ante la conocida inmunodeficiencia que traen los neonatos de bajo peso con relación a los de peso normal. Los niños amamantados en los primeros meses con el pecho materno enferman 2.5 veces menos que los no alimentados con esta leche natural de la especie, pues esta contiene anticuerpos capaces de suplir las necesidades de defensa del organismo para disminuir las probabilidades de enfermarse, lo que llevaría a una disminución de la morbilidad en los niños (13).

Existen referentes mundiales de que los niños no amamantados con lactancia materna lo suficientemente, se enferman con más frecuencia y más gravedad, (19-21) Se conoce que un bebé alimentado al pecho tiene un riesgo 4.2 veces menor de enfermarse de una enfermedad diarreica aguda, 3.6 veces menor de enfermarse por IRA y 2.5 veces menor de enfermarse de otras enfermedades graves.

Por esta razón, es un deber del médico y la enfermera en la comunidad, informar correcta y sistemáticamente sobre todo los beneficios que la leche materna puede representar para el recién nacido y el lactante, y sobre todo en el nacido con bajo peso (22).

Acosta Díaz (13) refiere que los pretérminos con peso adecuado para su edad gestacional, si durante el primer año de vida no muestran enfermedades intercurrentes graves y reciben un aporte adecuado, tienen una velocidad de

crecimiento mayor al del a término, lo que le permitirá alcanzar pesos normales entre los 12 y 24 meses de edad.

Muchos son los factores de riesgo que favorecen el bajo peso al nacer, entre los que se destacan desnutrición materna, ganancia insuficiente de peso y embarazos muy próximos, en nulíparas, con abortos inducidos, trastornos hipertensivos y tabaquismo (23-29).

Como datos más actualizados se tiene que durante cinco años consecutivos Cuba registra una tasa de mortalidad infantil por debajo de cinco por cada mil nacidos vivos, expresión del índice del desarrollo humano alcanzado. En 2008 este indicador fue de 4,7, en 2009, 4,8; en 2010, 4,5; en 2011, 4,9, y en el 2012, 4,6. Este éxito de la Salud Pública, que nos sitúa entre los países de las Américas con la más baja tasa, se sustenta en la decisión y voluntad política del gobierno revolucionario, que ha hecho realidad un Sistema Nacional de Salud accesible y gratuito para todos los ciudadanos. De acuerdo con la información aportada por el MINSAP, la causa principal del fallecimiento de los menores de un año está dada por las afecciones originadas durante el periodo perinatal (alrededor del parto), fundamentalmente las asociadas a la prematuridad en bebés que nacen antes de las 34 semanas (30).

Un verdadero reto sería evitar, o al menos reducir la presencia de los factores de riesgo de los nacimientos que están expuestos al bajo peso al nacer. Con una influencia marcada y moderada se encuentran los siguientes: edad materna de 35 años y más e inferior a los 20 años, amenaza de parto prematuro, rotura prematura de membrana, diabetes mellitus, hipertensión arterial, asma bronquial, toxemia, período intergenésico corto, el hábito de fumar y la sepsis urinaria (31,32).

La causa del bajo peso al nacer es multifactorial y su prevención primaria consiste en la identificación o corrección de estos factores de riesgo (32,35). Posteriormente, es conveniente definir el impacto de intervenciones que minimicen el problema a la luz de una medicina basada en evidencias.

El control del adecuado estado nutricional de la mujer en el período reproductivo, la educación y el acceso a los métodos de planificación familiar para poblaciones de alto riesgo obstétrico son las intervenciones más efectivas para prevenir la ocurrencia

de recién nacidos con bajo peso desde la preconcepción hasta la gestación. Un adecuado control prenatal, que se asocie con la prevención del parto pretérmino, ruptura prematura de membranas y preeclampsia, es la acción más importante a considerar durante la gestación, donde intervenciones como el diagnóstico, el manejo oportuno de la bacteriuria asintomática, las vaginosis bacterianas y erradicar el hábito de fumar, entre otras, son beneficiosas y tendrían gran impacto en la reducción del bajo peso al nacer(33).

Un estudio encontró entre los factores de riesgo maternos de BPN la edad materna mayor o igual a 35 años, el índice de masa corporal bajo antes del embarazo, la multiparidad, el origen étnico, los problemas económicos y los cambios en la tensión arterial (36). Una investigación en un área de salud de Holguín encontró una mayor frecuencia de parto pretérmino en las adolescentes (37). Otros estudios epidemiológicos demostraron una asociación entre la exposición materna a la contaminación ambiental y resultados adversos de la gestación como muerte infantil, BPN, embarazo pretérmino y restricción del crecimiento intrauterino (RCIU).

Los recién nacidos con RCIU o pequeños para su edad gestacional, con frecuencia presentan otras complicaciones del embarazo como pre-eclampsia, parto pretérmino, rotura prematura de membranas, además de un incremento del riesgo de problemas médicos en el futuro(38).

Los factores de riesgo maternos para RCIU incluyen la raza, edad materna mayor o igual a 35 años, bajo índice de masa corporal, hipertensión crónica, hábito de fumar, la ocupación, abuso de sustancias y peso materno al nacimiento.

La RCIU, una variante más peligrosa del BPN no abordada por los autores citados, es causada por un fallo del feto en alcanzar su potencial intrínseco de crecimiento cuando su peso es inferior al 10º percentil para la edad gestacional (39). Entre de los mecanismos del RCIU están la transformación fisiológica anormal de las arterias espirales, la isquemia útero-placentaria crónica, la disfunción endotelial, el incremento de la necrosis y apoptosis trofoblástica, la inflamación intravascular, una alteración en la respuesta inmune y un estado antiangiogénico(40,41).

Diversas pruebas científicas sugieren que el RCIU tiene un componente genético: las madres con RCIU tienen hasta un 50% de incremento del riesgo de partos con RCIU, la disparidad racial en la incidencia (mayor en algunos grupos étnicos) y el estudio de polimorfismos de genes maternos demuestran que existe una predisposición genética. Un interesante estudio sobre variantes de genes de la matriz extracelular encontró una asociación significativa entre locus simples y RCIU, datos que concuerdan con otros estudios que han observado concentraciones circulantes elevadas de fibronectina y mayor riesgo de RCIU, lo que apoya la hipótesis de que variantes del ADN explican parte de este riesgo, aunque se requieren más investigaciones que esclarezcan los aspectos controversiales y polémicos (38).

En el año 2011 el Sistema Nacional de Salud Pública (SNP), continuó desarrollando importantes acciones encaminadas a incrementar la salud de la población y la satisfacción con los servicios, para esto se establecieron un conjunto de indicadores, entre los que se encuentra el de mantener la incidencia de recién nacidos bajo peso en 5 por cada 100 nacidos vivos(42).

Cuba muestra logros relevantes en la reducción de la mortalidad infantil, que la sitúan en primer lugar entre los países del Tercer Mundo, e incluso en una posición más aventajada que la de muchos países desarrollados.

Se conoce que el bajo peso al nacer (BPN), es uno de los factores más relacionados con la mortalidad y la morbilidad durante el primer año de vida, tanto en la fase neonatal como en el periodo posneonatal. El Programa para la Reducción del Bajo Peso al Nacer (4), señala que los niños nacidos con un peso inferior a los 2 500 g presentan riesgo de mortalidad 40 veces mayor durante el primer año de vida, en comparación con los niños que nacen con un peso normal a término (43).

MATERIALES Y METODOS

Para dar salida a los objetivos propuestos se realizó un estudio observacional analítico (casos y controles) a razón de 2:1, donde el Universo de estudio estuvo integrado por todas las embarazadas que tuvieron un niño bajo peso (menos de 2500g) en el municipio Chambas durante el año 2016. Se utilizó la razón de productos cruzados para determinar la asociación entre las variables.

La técnica de recolección de la información utilizada fue la encuesta (anexo 1) y de acuerdo con los objetivos se confeccionó un cuestionario de datos primarios, en el mismo recogieron los datos que brindan los carné obstétricos de las madres de niños bajo peso al nacer.

UNIVERSO Y MUESTRA. La población estuvo constituida por los nacimientos ocurridos durante el año 2016 en el municipio de Chambas, 21 (grupo caso) y 40 nacidos con un peso adecuado (grupo control) tomados al azar según el área de salud que aportó el bajo peso.

En el municipio ocurrieron en total 22 bajo peso pero 1 de ellos vive fuera del municipio por tanto no está en el estudio. Dentro de esta muestra se encuentra un embarazo gemelar por esa razón son 21 bajo peso pero 20 madres solamente.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Madres con hijos bajo peso durante el año 2016 en el municipio de Chambas. (para los casos)
- Madres cuyo fruto fue superior a 2500 gramos, a razón de 2:1 por el que tuvo bajo peso al azar. (como controles)

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

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

Análisis histórico –lógico: Se valoró para evolución histórica, con el objetivo de poder estudiar la trayectoria real de los acontecimientos en el de cursar del tiempo, sobre todo para indagar sobre los principales factores de riesgo del bajo peso al nacer.

Métodos empíricos:

La observación: La misma estuvo estandarizada y la propia investigadora la realizó. Se observó recursos humanos y/o materiales necesarios y disponibles para enfrentar la tarea.

Análisis documental: Se analizaron los tarjetones, historias clínicas y las discusiones de bajo peso.

Plan de acción (según indicación 6 del 2012 del MINSAP): acciones planificadas, encaminadas a solucionar determinada situación a corto, mediano y largo plazo. (Anexo 2). Se realizó un boletín informativo (anexo 3) para publicarlo en las áreas de salud.

El procesamiento estadístico:

Para la obtención y recolección de datos se partió de una revisión bibliográfica y documental sobre bajo peso al nacer. Se emplearon procedimientos de discusión y síntesis. La información se obtuvo encuestas, los datos fueron procesados y llevados a tablas en números y por ciento a las cuales se les aplicó la razón de productos cruzados (RPC), para lo cual 3 significaría que existe relación y más de 6 fuerte relación. Se utilizaron los programas Microsoft Word y Excel 2007. Se representan los datos en tablas para mejor comprensión.

	Positivos	Negativos
Expuestos	A	B
No expuestos	C	D

$$RPC = A \times D / B \times C$$

Materiales: Ordenador portátil, hojas, lapiceros, calculadora.

PRINCIPALES VARIABLES.Variable Independiente:

Plan de Acción: Sistema de acciones planificadas, encaminadas a solucionar determinada situación a corto, mediano y largo plazo.

Variables dependientes

Variable	Tipo de variable	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa continua	1. Menos de 20 años 2. De 20 a 35 años 3. Más de 35 años	Según último año cumplido	Nº -%
Antecedentes obstétricos	Cuantitativa continua	Gestaciones Abortos Partos	Según número de cada uno	No- %
Riesgo Reproductivo	Cualitativa ordinal	SI NO	Si estaba clasificada o no como RRPC	No / %
Sepsis vaginal	Cualitativa ordinal	SÍ NO	Si tuvo o no sepsis vaginal en la gestación	No / %
Evaluación Nutricional	Cuantitativa nominal dicotómica	1. Adecuada (Peso adecuado) 2. Inadecuada (Peso inadecuado)	Según el cálculo por el IMC	No / %
Ganancia de peso	Cuantitativa nominal dicotómica	1. Adecuada (Ganancia de peso según su	Según la ganancia de peso de la captación al	No / %

		clasificación inicial) 2. Inadecuada (Ganancia de peso según su clasificación inicial)	termino de la gestación	
Edad Gestacional al parto	Cuantitativa a nominal dicotómica	-37 semanas +37 semanas	Según la edad gestacional al momento del parto	No / %
Peso al nacer	Cuantitativa a ordinal	Menos de 1500 1500-2001 2001-2499	El peso al momento del nacimiento	No / %

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

Tabla 1. La Edad Materna como factor de riesgo del bajo peso al nacer, Municipio Chambas, 2016.

Edad	Casos		Controles		Total	
	No	%	No	%	No	%
-20	6	30	2	5	8	13,3
20-35	12	60	35	87,5	47	78,3
+35	2	10	3	7,5	5	8,3
total	20	100	40	100	60	100

Fuente: Encuestas

Como se aprecia en la tabla 1 de las 20 madres con hijos bajo peso en el municipio Chambas durante el año 2016, 6 eran menores de 20 años, para un 30% del total que al revisar los controles existe una alta asociación entre este factor de riesgo y el bajo peso al nacer con una RPC de 8,07. No se obtiene el mismo resultado en las mujeres de más de 35 años donde no existe asociación en este trabajo con una RPC de 1,94.

La Dra. Retureta Milán en su trabajo del bajo peso (6), solamente el 15 % de las gestantes estudiadas eran adolescentes, aunque también tuvo asociación.

Según Velez Edwards (38) en su trabajo dice que los factores de riesgo maternos para RCIU incluyen la raza, edad materna mayor o igual a 35 años, bajo índice de masa corporal, hipertensión crónica, hábito de fumar, la ocupación, abuso de sustancias y peso materno al nacimiento, en este trabajo no coincidimos con ese criterio de la edad materna por encima o igual de 35 años.

Según Rodríguez Domínguez un verdadero reto sería evitar, o al menos reducir la presencia de los factores de riesgo entre ellos se encuentran los siguientes: edad materna de 35 años y más e inferior a los 20 años, coincidiendo este último con este trabajo (27).

Tabla 2. Antecedentes Obstétricos como factor de riesgo del bajo peso al nacer, Municipio Chambas, 2016.

Antecedentes obstétricos		Casos		Controles	
		No	%	No	%
Partos anteriores	NO	14	70	10	25
	SI	6	30	30	75
Abortos anteriores	NO	6	30	16	40
	SI	14	70	24	60
Gestaciones anteriores	NO	14	70	26	65
	SI	6	30	14	35

En esta tabla se observa que el 70% de las mujeres que tuvieron un bajo peso nunca antes se habían embarazado sin embargo la RPC está en 1,2 por la cantidad de controles que tampoco se habían embarazados, no existiendo asociación. Sin embargo en la no presencia de partos anteriores si encontramos asociación, en 7 la RPC no así los abortos anteriores con una RPC en 0,6.

Högberg L y sus colaboradores (44) se refiere a que en el peso al nacimiento influyen factores como la paridad materna, la ganancia de peso durante la gestación, los

factores socioeconómicos y el hábito de fumar. En este aspecto este trabajo no coincide con este criterio por razones ya expuestas.

Según Rodríguez Domínguez P y colaboradores el bajo peso al nacer, se reporta como un antecedente en embarazos anteriores de las madres con recién nacidos bajo peso, constituyendo un indicador en su Área (27), este fenómeno no se comportó así en este trabajo.

El programa de reducción del bajo peso al nacer en Cuba dice que el antecedente de haber tenido un hijo bajo peso guarda relación directa con el nacimiento de otro niño bajo peso y además cuando existe un curetaje previo también, no siendo así en este estudio (4).

Tabla 3. Sepsis Vaginal como factor de riesgo del bajo peso al nacer, Municipio Chambas, 2016.

Sepsis vaginal	Casos		Controles		Total	
	No	%	No	%	No	%
Si	7	35	7	17,5	14	23,3
No	13	65	33	82,5	46	76,6
Total	20	100	40	100	60	100

En la tabla 3 puede apreciarse que solo el 35% de las gestante que tuvieron un hijo bajo peso presentaron sepsis vaginal en algún momento de su gestación que al buscar asociación la RPC =2,53, para lo cual no fue significativa en este trabajo.

En este sentido el programa de reducción del bajo peso al nacer refiere la sepsis cervicovaginal como factor de riesgo asociado al bajo peso al nacer, que no es el resultado del trabajo realizado (4).

En los últimos años se ha venido relacionando el síndrome de vagina sucia con la premadurez del recién nacido. Al respecto, algunos estudios como Gala Vidal (45) muestran que la infección materna por *Chlamydia trachomatis*, *Streptococcus B*,

Gardnerella y *Trichomonas vaginalis* se asocian a partos pretérmino no coincidiendo este trabajo con ese criterio.

Refiere Guevara Cosme y colaboradores que se calcula que 22 % de todos los RNBP son hijos de madres con vaginosis bacteriana y que 44 % de las roturas prematuras de membranas (RPM) se derivan de ello (46), no siendo así en este trabajo.

Tabla 4. Riesgo Reproductivo Preconcepcional como factor de riesgo del bajo peso al nacer, Municipio Chambas, 2016.

Riesgo Reproductivo	Casos		Controles		Total	
	No	%	No	%	No	%
Si	9	45	3	7,5	12	20
No	11	55	37	92,5	48	80
Total	20	100	40	100	60	100

Identificar y controlar el Riesgo Reproductivo Preconcepcional es fundamental para el adecuado desarrollo de la futura gestación. En este trabajo el 45% de las pacientes cuyo fruto fue un bajo peso no estaba identificado como RRPC, dentro de ellas las adolescentes. Aquí si podemos decir que existe una fuerte asociación por la RPC ser 10,09.

Este aspecto no encontramos trabajos semejantes aunque la bibliografía básica expone la necesidad de controlar el RRPC para evitar complicaciones como el bajo peso al nacer (4).

Tabla 5. Evaluación Nutricional como factor de riesgo del bajo peso al nacer, Municipio Chambas, 2016.

Evaluación Nutricional	Casos		Controles		Total	
	No	%	No	%	No	%
Inadecuada	7	35	12	30	19	31,6
Adecuada	13	65	28	70	41	68,3
Total	20	100	40	100	69	100

En esta tabla se puede ver que el 35 % de las madres con hijos bajo peso tenían una evaluación nutricional inadecuada pero así también nos encontramos en el grupo de controles donde el 30% también era inadecuado, así la RPC de 1,25 no muestra asociación en este trabajo.

El programa de reducción de bajo peso al nacer (4) se refiere a los principales factores de riesgo de BPN en Cuba que son múltiples, dentro de ellos se encuentra la desnutrición materna, aspecto este que no coincide en la investigación actual.

Murrin C (48) refiere que han hallado correlación entre el índice de masa corporal bajo ($< 19,8 \text{ kg/m}^2$) y el peso deficitario al nacer, aspecto este que no coincide con este trabajo.

El peso al inicio del embarazo es un indicador del estado nutricional de la madre, asociado de forma independiente al bajo peso al nacer según el criterio de Yu SM y colaboradores en su trabajo (48).

En un estudio realizado en 25 poblaciones que incluyo mas de 25 000 mujeres, se encontró que para las mujeres por debajo del 25 percentil de la distribución del IMC,

era mayor el riesgo de CIUR y del bajo peso al nacer (49). Este trabajo no coincidió con estos resultados.

Tabla 6. Ganancia de peso en la Gestación como factor de riesgo del bajo peso al nacer, Municipio Chambas, 2016.

Ganancia de peso	Casos		Controles		Total	
	No	%	No	%	No	%
Inadecuada	16	80	7	17,5	23	38,3
Adecuada	4	20	33	82,5	37	61,6
Total	20	100	40	100	60	100

En la tabla se observa que el 80% de las gestantes cuyo fruto fue bajo peso al nacer tuvieron asociación significativa con la ganancia de peso durante la gestación, existió una RPC de 18,85.

Referente a la ganancia de peso durante la gestación se ha postulado paralelismo entre la ganancia insuficiente y el peso al nacer bajo. Existen estudios que plantean que una inadecuada obtención de peso de peso durante el embarazo, produce resultados adversos, tales como peso insuficiente del neonato (50).

Según San José Pérez la ganancia insuficiente de peso durante la gestación, el hábito de fumar, los antecedentes de niños con bajo peso, la anemia y la enfermedad hipertensiva gestacional se asocian fuertemente al nacimiento de un niño bajo de peso, en este trabajo se coincide con el criterio de la ganancia insuficiente de peso los otros criterios no fueron objetivos de este (51)

En otros trabajos se analiza la ganancia de peso, apreciándose que el riesgo de tener un recién nacido de bajo peso fue mayor cuando la madre ganó menos de 8 kg.

Otros estudios hallaron resultados similares (52,53), resultados estos similares a los encontrados en este trabajo.

Tabla 7. Edad Gestacional al parto como factor de riesgo del bajo peso al nacer, Municipio Chambas, 2016.

Edad Gestacional al parto	Casos		Controles		Total	
	No	%	No	%	No	%
-37 semanas	15	75	2	5	17	28,3
+37 semanas	5	25	38	95	43	71,6
Total	20	100	40	100	60	100

El parto pretermino como se aprecia en esta tabla predominó con el 75% del total de los bajo peso existiendo solamente el 25% de nacimientos con RCIU. Cuando buscamos asociación entre estas dos variables encontramos que existe gran relación entre el bajo peso y parto pretermino con una RPC en 57. En el grupo control se encontró además dos nacimientos preterminos aunque con buen peso.

Acosta C, Picon C reporta resultados diferentes a este; en ellos predominó el bajo peso por restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) (54).

En otro trabajo realizado en el municipio Chambas, Mayo y colaboradores (4) encontraron también que hubo predominio del parto pretermino con una asociación significativa al igual expresan otros autores como el texto de Temas de medicina general de Álvarez Sintés (1,3).

De acuerdo con la información aportada por el MINSAP, la causa principal del fallecimiento de los menores de un año está dada por las afecciones originadas durante el periodo perinatal (alrededor del parto), fundamentalmente las asociadas a la prematuridad en bebés que nacen antes de las 34 semanas (30). La coincidencia

de este criterio en el trabajo brinda precisamente la importancia de interactuar de manera eficiente para lograr cambios.

Tabla 8. Distribución del Peso en los niños nacidos con bajo peso en el Municipio Chambas, 2016.

Peso al nacer	No	%
-1500 gramos	1	4,8
1500-2000 gramos	4	19,0
2000-2499 gramos	16	76,2
Total	21	100

En la tabla se expresa el peso de los 21 neonatos que nacieron con menos de 2500 gramos. El 76% pesó más de 2000 gramos y además 3 de ellos con 2450 gramos pero estos eran RCIU. Existió un niño con peso menor de 1000 gramos y como expresa Pallàs Alonso (15), los neonatos de bajo peso al nacer y especialmente los de peso inferior a 1000 gramos, determinan el 60 % de la mortalidad neonatal y aproximadamente el 4% de la mortalidad infantil, y de los que sobreviven, entre un 13% y un 24% padecen trastornos neurológicos y un 13 % déficit intelectual .

Fernández Cantón SB y sus colaboradores dicen que todos los años nacen más de 20 millones de niños y niñas con un peso inferior a 2 500 gramos, lo que equivale al 17 % de todos los nacimientos del mundo en desarrollo, es decir, una tasa que duplica el nivel de los países industrializados, del 7 % (11).

CONCLUSIONES.

Existieron en el municipio de Chambas 22 nacimientos bajo peso durante el 2016, de los cuales se pudo estudiar 21, un embarazo gemelar. Predominó en el estudio la asociación al bajo peso al nacer de factores como la edad materna menor de 20 años, primigestas, no identificadas como riesgo reproductivo, ganancia de peso insuficiente durante la gestación y el parto pretérmino. No se vio asociación con el peso materno al inicio del embarazo y la sepsis vaginal. La mayoría de los niños pesaron más de 2000 gramos.

-

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Rodríguez Hidalgo N, Cutié León E, Cordero Isaac R, Cabezas Cruz E, Águila Setién S, Álvarez Lajonchere C, et al. Manual de diagnóstico y tratamiento en Obstetricia y Perinatología. 1ra reimp. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000.
2. Jenson HB; Behrman RE; Kliegman RM, Nelson WE. Tratado de Pediatría. 18ª ed. en esp. Madrid: Elsevier; 2008.
3. Álvarez Sintés R, Hernández Cabrera G, Báster Moro JC, García Núñez RD, Louro Bernal I, Céspedes Lantigua LA, et al. Temas de Medicina General Integral. Volumen II Principales afecciones en los contextos familiar y social. 2ª ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
4. MINSAP. Dirección Nacional de Salud Materno Infantil y Planificación Familiar. Programa para la reducción del bajo peso al nacer. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002.
5. Mayo Márquez RC, Lopez Borroto K, Garcia Romero AB. Factores influyentes en el bajo peso al nacer en el area de salud Camilo Cienfuegos, Chambas. Rev. Mediciego. 2011;17(2). disponible en: BVS.sld.cu/revistas/mciego/vol17_02_2011/articulos/t1.html.
6. Retureta Milán S, Hernandez Cervantes L, Gonzalez Gonzalez G, et al. Factores de riesgo asociado al bajo peso al nacer en Ciego de Ávila. Rev.

- Mediciego.2015; vol 21 No 3. Disponible en:
<http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/459/872>
7. Oliva J. Alteraciones del término de la gestación y del crecimiento fetal. Rigol Ricardo O. Obstetricia y Ginecología. 2da ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2004; p. 209-36.
 8. Gary Cunninghamm F, Mac Donald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LC, Hankins GD, *et al*. Nacimiento pretérmino En: Williams Obstetricia. 20ma ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2000. p. 743-65.
 9. Cabezas E, Águila S, Álvarez C, Castell J, Cutié E, Díaz O. Parto pretérmino. En: Manual de diagnóstico y tratamiento en Obstetricia y Perinatología. 2da ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2000. p. 406-20.
 10. Spellacy WN. Retraso del crecimiento fetal. En: Danforth. Tratado de Obstetricia y Ginecología. 8va ed. México: McWraw-Hill Interamericana; 2000. p. 291-8.
 11. Fernández Cantón SB, Gutiérrez Trujillo G, Viguri Uribe R. Principales causas de mortalidad infantil en México: tendencias recientes. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [revista en la Internet]. 2012 Abr [citado 2013 Mar 20] ; 69(2): 144-148. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462012000200011&lng=es
 12. Pérez Guirado MN, Presmo Labrador C, Sarmiento Brooks G. Algunos Factores de riesgo asociados al recién nacido bajo peso Rev. cubana Med Gen Integr 2005; 21 (3-4). Disponible en: bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol21_3-4_05/mgi143-405.pdf.

13. Acosta Díaz R, Brito Miliáns L, Miliáns Uriarte R, Morera Betancourt O. Método piel a piel. Repercusión sobre el desarrollo físico intelectual a la edad preescolar. Rev cubana de Pediatr 2003; 75(3): 311 – 4. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-753120030003000003&script=sci_arttext
14. Gotoff O, Mcio MD, López CS, Mousch DC. Prognostic factors for cognitive development of very low birth weight premature children. Rev Saude Publica 2008; 37 (3): 3-11-8
15. Pallás Alonso CR. Actividades preventivas y de promoción de la salud para niños prematuros con una edad gestacional menor de 32 semanas o un peso inferior a 1500 g. Del alta hospitalaria a los siete años (1.ª parte). Rev Pediatr Aten Primaria [revista en la Internet]. 2012 Jun [citado 2013 Mar 22] ; 14(54): 153-166. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322012000300010&lng=es.
16. Sebastiani M, Ceriani Cernadas JM. Aspectos bioéticos en el cuidado de los recién nacidos extremadamente prematuros. Arch. argent. pediatr. [revista en la Internet]. 2008 Jun [citado 2013 Mar 21] ; 106(3): 242-248. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752008000300010&lng=es.
17. Jordan Severo T; Oramas Glez R, González Cárdenas LT Comportamiento de la mortalidad infantil en el municipio Boyeros en los últimos cinco años. Rev Cubana Méd. Gen Integr V 23 No. 3 Ciudad de la Habana jul- sep. 2007. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol23_3_07/mgi03307.htm
18. Díaz Sánchez A, Hoyos Fernández A, Villar Fernández M, Ravelo Pérez E. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Revista de Ciencias Médicas La Habana 2013; 19(1). Disponible en: http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol19_1_13/hab06113.html
19. Arias Gómez A, Marcano Lucero J, Sánchez Aguilar M, Aurenty Fonte L, Mora de Sánchez G, et al. Código de ética para la defensa de la lactancia natural y

- el uso de sucedáneos de la leche materna. Arch Venez Puer Ped [revista en la Internet]. 2012 Mar [citado 2013 Mar 20] ; 75(1): 30-33. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492012000100008&lng=es.
20. Illanes Benítez O, Alfaro de la Cerda R. Estudio de 258 Prematuros en el Primer Año de Vida. Rev. chil. pediatr. [revista en la Internet]. 2010 Jun [citado 2013 Mar 21] ; 81(3): 253-260. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062010000300009&lng=es.
21. Pons Calderón O, Rivera Peña Díaz Alonso S, Bacallado Gaillesty J, Jiménez García R: Valoración Antropométrica en el Recién nacido bajo peso. Rev. Cubana Méd. Gen Integr V 16 No 1 Ciudad de la Habana ene- feb 2008. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252000000100004.
22. García Baños LG. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Revista Cubana de Salud Pública 2012;38(2):238-245. Disponible em: www.scielosp.org/pdf/rcsp/v38n2/spu06212.pdf.
23. Domínguez Olivella I, Veleda Fernández C, Corrales Campos M. Caracterización del recién nacido con peso inferior a 1500 gramos. Médicos de hoy 2010 [Internet]. Disponible en: <http://medicosdehoy.com/articulos-para-medicos/60-neonatologia/515-caracterizacion-del-recien-nacido-con-peso-inferior-a-1500-gramos-1.html?showall=1>
24. Lorena Bejerano A, Hernández Aguilera Y, Hernández Amaro Y, Messana Folgueira L, agüero Arguilago E. Comportamiento de factores de riesgo del bajo peso al nacer. Revista electrónica de Portales Médicos.com [Internet] 2013; 8(8). Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/4301/1/Comportamiento-de-factores-de-riesgo-del-bajo-peso-al-nacer>.
25. Mendoza Tascón LA, Rueda Giraldo DM, Gallego Henao KP, Vásquez Martínez MF, Celis Quintero JL, et al. Morbilidad asociada a la edad

- gestacional en neonatos prematuros tardíos. Rev Cubana Pediatr [revista en la Internet]. 2012 Dic [citado 2013 Mar 20] ; 84(4): 345-356. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312012000400003&lng=es.
26. Velásquez Quintana NJ, Masud Yunes Zanaga JL, Aida Reyes R. Recién nacidos con bajo peso; causas, problemas y perspectivas a futuro. Bol. Med. Hosp. Infantil, MCX, 2006, 61 (I): 73- 86
27. Rodríguez Domínguez PL, Hernández Cabrera J, García León LT. Propuesta de acción para reducción de factores maternos en el bajo peso al nacer. Rev Cubana Obstet Ginecol . 2010 Dic; 36(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2010000400007&script=sci_arttext.
28. Lizarazo-Medina JP, Ospina-Díaz JM, Ariza-Riaño en. Programa madre canguro: una alternativa sencilla y costo eficaz para la protección de los recién nacidos prematuros o con bajo peso al nacer. Rev. Col salud pública [serial on the Internet]. 2012 [cited 2013 Mar 20]; 14(2). Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642012000800004&lng=en.
29. Caserío Carbonero S., Pallás Alonso CR. Seguimiento del prematuro/gran prematuro en Atención Primaria. Rev Pediatr Aten Primaria [revista en la Internet], oct-dic. 2009 [citado 2013 Mar 22]; 11(17) Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322009000700017&lng=es.
30. ACN. Registra Cuba baja tasa de mortalidad infantil en 2012. [Internet]. ACN, Cuba; 2012 [Citado 2013 Mar 22]. Disponible en: http://www.ain.cu/2013/enero/03aem_cuba_mortalidad_infantil.htm.

31. Rodríguez Domínguez PL, Hernández Cabrera J, Reyes Pérez A. Bajo peso al nacer. Algunos factores asociados a la madre. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2005 [citado 5 sep 2013]; 3 (1).
32. Araujo Rodríguez H, Martín Rodríguez LC, Delgado Gutiérrez G, Rodríguez Elías DG, Lara Rodríguez N. Comportamiento de algunos factores de riesgo del Bajo Peso al Nacer. Policlínico Docente “Luis E de la Páz Reyna”. 2008-2010. *Multimed.* 2013 [citado 5 sep 2013]; 17(3).
33. 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.* 2013 [citado 9 abr 2013]; 17(1).
34. Cárdenas González L, Méndez Alarcón L, Moreno Vázquez O, Díaz Álvarez M. Morbilidad y mortalidad del recién nacido pretérmino menor de 1 500 gramos. *Rev Cub Pediatr.* 2012 [citado 5 sep 2013]; 84(1): 47-57.
35. Montalvo Millán AE, Ávila Rondón R. Factores maternos que predisponen el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso. *Multimed.* 2013 [citado 8 abr 2013]; 17(1).
36. Hematram Y, Lee N. Maternal Factors in Predicting Low Birth Weight Babies. *Med J Malaysia.* 2013 [citado 4 oct 2013]; 68 (1): 44-47.
37. Ochoa Roca TZ, Hechavarría Barzaga K, González Cuello R, Ayala Ramos R, González Pérez S. *CCM.* 2012 [citado 5 oct 2013]; 16 (1).
38. Velez Edwards DR, Romero R, Kusanovic JP, Hassan SS, Mazaki-Tovi S, Vaisbuch E, Vaisbuch E, et al. Polymorphisms in Maternal and Fetal Genes Encoding for Proteins Involved in Extracellular Matrix Metabolism Alter the Risk for Small-fo
39. Velázquez Pavón MN, Guevara Guerrero H, Prieto Carballosa A, Rojas Alonso JL, Guerrero González A. Influencia de factores maternos en el bajo peso al nacer. *CCM.* 2013 [citado 4 oct 2013]; 17 (3).
40. Ness RB, Sibai BM. Shared and disparate components of the pathophysiologies of fetal growth restriction and preeclampsia. *Am J Obstet.Gynecol.* 2006 [citado 4 oct 2013]; 195:40–49

41. Kloog I, Melly SJ, Ridgway WL, Coull BA, Schwartz J. Using new satellite based exposure methods to study the association between pregnancy pm2.5 exposure, premature birth and birth weight in Massachusetts. *Environmental Health*. 2012 [citado 6 oct 2013]; 11
42. Ministerio de Salud Pública. Documentos MINSAP: Objetivo de trabajo e indicadores; 2011. p. 4. [Consultado: 12 de marzo de 2011]. Disponible en: <http://articulos.sld.cu/aps/category/informacion/>
43. Valdés Martín S, Gómez Vasallo A. *Temas de Pediatría*. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas. cap. 11; 2006, p. 122.
44. Högberg L1, Lundholm C, Cnattingius S, Oberg S, Iliadou AN. Birthweight discordant female twins and their offspring: is the intergenerational influence on birthweight due to genes or environment? *Hum Reprod*. 2013 [citado 10 feb 2014]; 28(2):480-7. Disponible en: <http://humrep.oxfordjournals.org/content/28/2/480.long>
45. Gala Vidal H, Crespo Mengana E, García Díaz RC, Bertrán Bahades J, Valón Rodríguez ÁO. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en una comunidad venezolana. *MEDISAN* [revista en Internet]. 2010 [cited 24 Nov 2015] ; 14 (2): [aprox. 14p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1029-30192010000200011&script=sci_arttext.
46. 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* [revista en Internet]. 2009 [cited 12 Dic 2013] ; 13 (2): [aprox. 8p]. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_2_09/san09209.htm.
47. Murrin C, Segonds-Pichon A, Fallon UB, Hannon F, Burg G, Loftus BG, et al. Selfreported pre-pregnancy maternal body mass index and infant birth-weight. *Ir Med J*. 2007;100(8): Suppl 20-3.
48. Yu SM, Nagay DA. Validity of self reported pregravid weight. *Ann epidemiol*. 1992;2:2:715-21.

49. WHO. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Pregnant and lactating women. Geneva 1995:37-120.
50. Rached-Paoli I, Henríquez Pérez A, Aguaje Sánchez A. Relación del peso al nacer con la edad gestacional y la antropometría materna. An Venez. 2006;19(1).
51. 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 [revista en Internet].2011 [cited 26 Oct 2015] ; 37 (4): [aprox. 12p]. A v a i l a b l e f r o m : http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2011000400006&script=sci_arttext.
52. Aguilar Valdés J, Romero Placeres M, Ojeda del Valle M, García Roche R, Cumbá Abreu C. Factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer. Rev Cubana Hig Epidemiol 1999; 37 (3): 122-6
53. Peraza Roque GJ, Pérez Delgado S, Figueroa Barreto ZA. Factores asociados al bajo peso al nacer. Rev Cubana Med Gen Integr 2001; 17 (5): 490-6.
54. Acosta C, Picon C. Asistencia materna permanente en "Contacto piel a piel". Programa "ANAF". En: Sola A, Rogido M. Cuidados especiales del feto y el recién nacido. 2da ed., Vol 1. Buenos Aires: Marcelo T. De Alvear Interamericana; 2006. p. 281.