

## Factores maternos que predisponen el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso

### Maternal factors that predispose the low birth weight

Enf. Aida Esther Montalvo Millán,<sup>I</sup> Esp. Neonatología. Rolando Ávila Rondón.<sup>II</sup>

<sup>I</sup> Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Bayamo. Granma, Cuba.

<sup>II</sup> Hospital Provincial Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Granma, Cuba.

---

#### RESUMEN

Se realizó un estudio analítico retrospectivo de tipo caso control durante el periodo 1ro de enero del 2011 al 31 de agosto del 2012 en el hospital "Carlos Manuel de Céspedes" con el objetivo de identificar los factores maternos que predisponen el nacimiento del recién nacido menor a 1500 gramos, el universo fue de 563 neonatos bajo peso y la muestra 41 neonatos nacidos vivos de muy bajo peso. Se analizaron los datos a través del programa EPIDAT versión 3.1, determinándose para cada factor de riesgo la razón de productos cruzados (ODDS-RATIO) con un intervalo de confiabilidad del 95 %; además se demostró la asociación entre cada enfermedad materna y el recién nacido de muy bajo peso al nacer mediante el test Chi Cuadrado ( $\chi^2$ ). Al muy bajo peso se le asociaron condiciones biológicas y diversas enfermedades que afectaron tanto a la madre como al feto, repercutiendo como factores de riesgo la edad materna en menos de 20 ó más de 35 años (OR:3.36), una talla menor a 150 cms (OR:1.80) y las madres fumadoras (OR:8.00). Entre la sepsis urinaria y el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso (p: 0.00) se mostró asociación estadística significativa. Muchos de estos factores propuestos no pueden ser evitados, pero si controlados como el hábito de fumar durante la gestación, la sepsis vaginal y urinaria.

**Descriptor DeCS:** RECIÉN NACIDO DE MUY BAJO PESO; VAGINOSIS

BACTERIANA/prevención & control; INFECCIONES URINARIAS /prevención & control; TABAQUISMO/prevención & control; COMPLICACIONES DEL EMBARAZO.

## ABSTRACT

It was performed a retrospective analytical study of case-control type during the period January 1st, 2011 to August 31, 2012 at Carlos Manuel de Cespedes Hospital with the aim to identify the maternal factors that predispose the newborns under 1500 g, the universe was about 563 low birth weights and the sample was about 41 low birth weights alive. There were analyzed the data through the EPIDAT program, version 3.1, determining for each risk factor the reason of crossed products (ODDS-RATIO) with an interval of reliability of the 95 %; besides it was evidenced the association between each maternal disease and the low birth weight through the Chi Square ( $\chi^2$ ) test. The low birth weight was associated to the biological conditions and diverse illnesses that affected both the mother and the fetus, bringing about as risk factors, the maternal age under 20 or over 35 years (OR:3.36), a size under 150 cms (OR:1.80) and the smoker mothers (OR:8.00). Between the urinary sepsis and the very low birth weight ( $p: 0.00$ ) it was evidenced a significant statistical association. Many of these factors proposed can not be avoided, but they can be controlled like the smoking habit during the gestation and the vaginal and urinary sepsis.

**Subject headings:** INFANT, VERY LOW BIRTH WEIGHT; BACTERIAL VAGINOSIS /prevention & control; URINARY TRACT INFECTIONS/prevention & control; SMOKING /prevention & control; PREGNANCY COMPLICATIONS.

---

## INTRODUCCIÓN

El nacimiento de un niño bajo peso sobre todo con un peso menor a 1500 gramos, es un problema en cualquier unidad de recién nacido por las complicaciones que presentan y lo difícil de su manejo. Estos niños tienen una alta morbimortalidad y una mayor predisposición a secuelas neurológicas si se les compara con el de mayor peso. La prevención de la prematuridad y del muy bajo peso al nacimiento debe ser una de las prioridades en la Salud Pública de todos los países, por su frecuencia y por el impacto que tiene en salvar vidas con larga expectativa. A esto se agrega el alto costo que tiene el cuidado neonatal del prematuro.<sup>1,2</sup>

Se calcula que en el mundo nacen al año alrededor de 20 millones de niños bajo peso, lo que representa de un 10 a un 20% de los recién nacidos, de los cuales un 40 a 70% son prematuros, siendo entre el 60 y el 80% de las admisiones a las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatológicos que están condicionadas

---

principalmente por problemas derivados de la prematuridad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea que uno de cada seis niños es bajo peso, reportándose un índice de 17,5% a nivel mundial. Esta prematuridad y el bajo peso se asocian a niveles socioeconómicos, culturales, a condiciones biológicas de la madre y a diversas enfermedades que afectan a la madre y al feto.<sup>3</sup>

Cada año en los Estados Unidos los bebés con bajo peso al nacer constituyen aproximadamente el 7,5 % de los nacimientos vivos. Mientras que en Bolivia se comportó en un 12%, Perú y Salvador un 11%, Chile 7% y en Europa un 6,5 %, describiéndose por su parte en África un índice de un 14,0 %, disminuyendo en los países Escandinavos y Japón a un 4.0 %. La prevalencia del muy bajo peso al nacer en el Hospital "San Rafael de Alajuela" de Costa Rica fue de un 6,6 %, cifra menor al porcentaje registrado en Latinoamérica con un 10%. Todos estos datos sugieren que en América uno de cada siete a diez nacidos tienen un alto riesgo de morir y cuando sobreviven lo hacen en condiciones subóptimas de salud y capacidad intelectual.<sup>4</sup>

Cuba muestra actualmente un lugar relevante en la reducción de la mortalidad infantil situándola en primer lugar entre los países del tercer mundo, lo que la coloca en una posición aventajada en comparación con muchos países desarrollados con un índice de bajo peso al nacer de 5,3%. En nuestra provincia en los años 2010 y 2011 el índice de bajo peso al nacer fue de 5.3%, mientras que en el hospital Carlos Manuel de Céspedes en estos años de estudio se disminuyó de 6.3 a 6.2%, por lo que las cifras han ido descendiendo notablemente, teniendo en cuenta los propósitos planteados a nivel nacional para alcanzar la mejoría del binomio madre-hijo. Esta disminución del índice se debe gracias a los cuantiosos recursos que invierte nuestro país en la salud pública, pero aun así siguen siendo uno de los escollos más sobresalientes, los recién nacidos con un peso inferior a 1500 gramos.

Debido al impacto económico y psicosocial que ocasiona el nacimiento de recién nacidos de muy bajo peso, nos motivamos a realizar este estudio para identificar los factores maternos predisponentes al recién nacido de muy bajo peso en el servicio de Neonatología del Hospital Provincial Universitario "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo, Granma, en el período comprendido desde el 1ro de enero del 2011 al 31 de agosto del 2012.

## MÉTODO

Estrategia general de la investigación: Se realizó un estudio analítico retrospectivo tipo caso control con la finalidad de identificar los factores maternos predisponentes al recién nacido de muy bajo peso en el servicio de Neonatología Cerrado del Hospital Provincial General Universitario Clínico Quirúrgico Docente "Carlos Manuel de Céspedes", Bayamo, Granma en el periodo comprendido desde el 1ro de Enero del 2011 al 31 de agosto del 2012.

Se produjeron en este periodo 8957 partos de los cuales 563 pacientes que obtuvieron recién nacidos bajo peso vivos en el periodo de tiempo estudiado que constituyeron el universo y 41 pacientes que obtuvieron recién nacidos muy bajo peso, los que formaron la muestra.

Criterio de inclusión: Se estudiaron todas las pacientes que obtuvieron recién nacidos vivos que tuvieran un peso menor a 1500 gramos.

Criterio de selección de casos y controles: Constituyeron los casos todas las pacientes que obtuvieron un recién nacido de muy bajo peso al nacer y los controles se definieron como las pacientes que obtuvieron de igual manera recién nacidos con peso igual o mayor a 2500 grs. En el periodo de estudio se eligieron 2 controles por caso tomándose el recién nacido de muy bajo peso y los 2 que le sucedieron de buen peso. En el caso en que hubo 2 recién nacidos muy bajo peso consecutivamente se tomaron los 4 que le sucedieron de igual manera.

Delimitación y operacionalización de las variables: Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

### Edad materna

- ✓ menor de 20 años o mayor de 35.(expuestos)
- ✓ entre 20 y 35 años(no expuestos)

### Talla materna

- ✓ menor de 150 cms.(expuestos)
- ✓ 150 cms. y más(no expuestos)

### Hábitos tóxicos

- ✓ café
- ✓ cigarro
- ✓ alcohol. Se precisó en cada uno de ellos o no (si al menos una vez al día se expone al riesgo)

Ganancia de peso

- ✓ menos de 8 Kg. ò mas de 12kg(expuestos)
- ✓ entre 8 y 12 Kg.(no expuestos)

Enfermedades maternas

- ✓ Hipertensión arterial
- ✓ Diabetes Mellitus
- ✓ Asma bronquial
- ✓ Sepsis vaginal y urinaria
- ✓ Nefropatías
- ✓ Toxemia
- ✓ Cardiopatía
- ✓ Anemia

Técnicas y procedimientos.

De obtención de la información: Para la obtención del dato primario nos auxiliamos del carnet obstétrico de la gestante (para el seguimiento del comportamiento del peso durante la gestación y la talla en cms), de la historia clínica de la paciente, del libro de registro de nacimientos del salón de parto, así como el interrogatorio a las madres, horas después del parto, lo que se registró en la planilla recolección de datos (ver anexo) validado por criterios de expertos. Se realizó una revisión bibliográfica en el marco nacional e internacional del tema objeto de estudio en el centro de información de Ciencias Médicas, en la base de datos, a través del portal de salud de INFOMED y sus fuentes de información, así como la biblioteca del Hospital " Carlos M. de Céspedes".

Análisis y procesamiento de los datos.

Los datos se procesaron en una computadora LG a través del paquete estadístico EPIDAT versión 3.1, construyendo tablas a partir de los resultados. Para el análisis de la información se determinó la fuerza de asociación para cada factor de riesgo estimado a la razón de productos cruzados (ODDS-RADIO) así mismo se determinó el intervalo de confianza del OR con una confiabilidad del 95%. El resultado del mismo se valoro de acuerdo a los siguientes parámetros:

- ✓  $>1$ . Existe un factor de riesgo.
- ✓  $=1$ . No constituye un factor de riesgo.
- ✓  $<1$ . Factor de protección.

Además se determinó la asociación entre cada enfermedad materna y el recién nacido de muy bajo peso al nacer mediante el test de Chi Cuadrado ( $\chi^2$ ) de homogeneidad con un nivel de significación del 0.05 para determinar si existe asociación estadística significativa entre estas variables.

## RESULTADOS

Se analizaron los factores maternos predisponentes al recién nacido de muy bajo peso, dentro de estos se analizó la distribución del recién nacido de muy bajo peso según la edad materna donde se observó que las madres con una edad menor de 20 años o más de 35 correspondieron en los casos estudiados a un 68,3% y en los controles a un 39 %. (OR: 3.36) ( $\chi^2$ :8.23). (tabla 1)

**Tabla 1.** Distribución del recién nacido de muy bajo peso según edad materna. Servicio de Neonatología. Hospital Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Enero 2011- agosto 2012.

Edad Materna *	Controles		Total		
	No	%	No	%	
Menor de 20 o más de 35 años.	28	68,3	32	39,0	60
Entre 20 y 35 años	13	31,7	50	61,0	63
Total	41	100	82	100	123

OR: 3,36 IC [1.53; 7.3 7]  $\chi^2$ :8.23 p: 0.00

\*Edad Materna expresada en años.

Al relacionar la distribución de recién nacidos de muy bajo peso según la talla materna se analizó que en las madres con una talla menor de 150 cms en los casos de estudio se correspondieron a un 56% mientras que en los casos que sirvieron de control se obtuvo un 41,4%, en las madres con una talla de 150 cms o mas en los casos de estudio se correspondieron a un 44%, mientras que en los casos que sirvieron de control fue de un 58,6 %(OR:1.80) ( $\chi^2$ :1.80). (tabla 2)

**Tabla 2.** Distribución del recién nacido de muy bajo peso según talla materna. Servicio de Neonatología. Hospital Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Enero 2011- agosto 2012.

Talla Materna *	Casos		Controles		Total
	No	%	No	%	
Menos de 150cm	23	56,0	34	41,4	59
150cm. ó más	18	44,0	48	58,6	64
Total	41	100	82	100	123

OR: 1.80 IC [0.85; 3.82]  $\chi^2$ :1.80 p: 1,17  
 \*Talla Materna expresada en cms

En cuanto a la distribución de recién nacido según los hábitos tóxicos de la madre repercutió un 28.5% de los casos estudiados a madres fumadoras mientras que un 4,7 % correspondió a los controles estudiados (OR: 8.00) ( $\chi^2$ :14.5), en el alcohol no hubo significación estadística al igual que en las madres que ingirieron café durante el embarazo. (tabla 3)

**Tabla 3.** Distribución del recién nacido de muy bajo peso según hábitos tóxicos de la madre. Servicio de Neonatología. Hospital Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Enero 2011- agosto 2012.

Hábitos Tóxicos	Casos		Controles		OR	IC 95 %	X2	p
	No	%	No	%				
Café	10	21,7	24	31,9	0.70	[0.28; 1.47]	0.81	0.32
Cigarro	12	28,5	4	4,7	8.00	[2.38; 26.71]	14.5	0.00
Alcohol	-	-	1	1,2	-	-	-	-

Al analizar la distribución del recién nacido de muy bajo peso, según ganancia de peso durante el embarazo se obtuvo que el 35,7% de las madres tuvieron un peso menor de 8 kg durante el embarazo presentándose con 15 pacientes mientras que en el grupo control fueron 13 pacientes para un 15,4%. Observándose que en el grupo control entre 8 y 12 kg se obtuvo una ganancia de peso durante el embarazo de un 84,5% y en el de estudio un 64,2 %. (OR: 3.06) ( $\chi^2$ :5.55). (tabla 4)

**Tabla 4.** Distribución del recién nacido de muy bajo peso según ganancia de peso durante el embarazo. Servicio de Neonatología. Hospital Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Enero 2011- agosto 2012.

Ganancia de peso	Casos		Controles		Total
	No	%	No	%	
Menos de 8 Kg.	15	35,7	13	15,4	28
Entre 8 y 12 Kg.	26	64,2	69	84,5	95
Total	41	100	82	100	123

OR: 3.06 IC [1.28; 7.30]  $\chi^2$ :5.55 p: 0.01

Al estudiar la distribución del recién nacido de muy bajo peso según enfermedades maternas se obtuvo que el 80,9% correspondió a madres que presentaban sepsis vaginal en los casos estudiados (OR: 2.36) ( $\chi^2$ :2.94). El 35,7 % con sepsis urinaria (OR: 5.27) ( $\chi^2$ :11.1) (p: 0.00), el 16,8% a madres con enfermedad hipertensiva del embarazo (OR: 3.18) ( $\chi^2$ :2.62) seguido de las madres con anemia durante la gestación con 14,2% (OR: 1.58) ( $\chi^2$ :0.25). En relación con los controles se observó un incremento de 64,2 % de las madres con sepsis vaginal, un 9,5 % con sepsis urinaria y anemia durante la gestación y un 5,9 % con hipertensión arterial. (tabla 5)

**Tabla 5.** Distribución del recién nacido de muy bajo peso según enfermedades maternas. Servicio de Neonatología. Hospital Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Enero 2011- agosto 2012.

Enfermedades Maternas	Casos		Controles		OR	IC 95%	X <sup>2</sup>	p
	No	%	No	%				
Nefropatías	3	7,1	1	1,2	6.38	[0.64;63.3]	1.58	0.20
HTA	8	16,8	5	5,9	3.18	[0.93;10.64]	2.62	0.10
Asma Bronquial	2	4,7	1	1,2	4.15	[0.36;47.1]	0.38	0.53
Toxemia	4	9,5	3	3,5	2.84	[0.60;13.5]	0.92	0.33
Diabetes Mellitus	1	2,3	-	-	-	-	-	-
Cardiopatía	1	2,3	1	1,2	2.00	[0.12;33.1]	0.06	0.80
Anemia	6	14,2	8	9,5	1.58	[0.51;4.90]	0.25	0.61
Sepsis Vaginal	34	80,9	54	64,2	2.36	[0.96;5.75]	2.94	0.08
Sepsis Urinaria	15	35,7	8	9,5	5.27	[2.01;13.83]	11,1	0.00

## DISCUSIÓN

Desde hace más de dos décadas se sabe que por lo menos la mitad del total de las muertes perinatales ocurren en niños nacidos prematuramente, especialmente los recién nacidos muy bajo peso conllevando a ser un gran problema de salud y a constituir un desafío perinatólogo y neonatólogo debido a las dificultades



relacionadas con la fisiología y la atención del mismo, compartiendo criterio con las bibliografías consultadas.<sup>5</sup>

El embarazo en adolescentes ha tenido enormes consecuencias para la salud, la sociedad y la política, porque toca aspectos tan importantes como la prematuridad, el bajo peso al nacer, mortalidad infantil y problemas de aprendizaje y dependencia, la causa que principalmente desencadena el parto en las gestantes adolescentes puede estar relacionada con el hecho de ser su primer embarazo o que exista un desarrollo inadecuado del útero, lo referido por Josef Lemnos y colaboradores que ha coincidido con nuestro estudio.<sup>6,7</sup> Este tipo de embarazo es especialmente preocupante, existe una declinación de un 7% para mujeres entre un 15 y 19 de edad según lo analizado en estudios realizados en Brasil, produciéndose más de un millón de embarazos en adolescentes cada año en este país según lo referido por Tomas Laureiro en su estudio.<sup>8</sup>

Otros autores refieren que la edad de la madre influye en el nacimiento de recién nacidos muy bajo peso, sobre todo cuando se encuentran en edades extremas. Admitiéndose que entre los factores personales la influencia de la edad materna es controvertida y se admite que tanto la edad excesivamente baja como la excesivamente alta condicionan el nacimiento de niños de muy bajo peso según lo referido por Ryan en su investigación coincidiendo con nuestro estudio donde hay un mayor porcentaje en madres con edades extremas.<sup>9</sup> Por lo que en nuestro estudio se demostró que esta variable influyó como factor de riesgo para el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso, coincidiendo así con la literatura revisada.

En nuestra investigación la baja talla constituyó un factor de riesgo en el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso mostrándose que se obtuvo tres veces la posibilidad de tener un hijo muy bajo peso al nacer en las madres con una talla menor de 150 cm. Respecto a la talla materna se ha admitido de forma axiomática que las mujeres de baja estatura suelen por lo general dar a luz niños con un peso extremadamente reducido. Hay autores como Puig Vega y colaboradores que avalan la idea de manera taxativa, en sus conocidos trabajos sobre la relación existente entre la talla, el peso materno, el peso de la placenta y el peso del niño, pero aducen que la talla materna puede ser expresión de las características familiares o como consecuencia de un medio económico deficiente que limita el potencial de crecimiento de la madre durante su infancia estableciendo una relación evidente entre el peso del recién nacido y la talla de su madre.<sup>10,11</sup>

Diferentes estudios expresan que el hábito tóxico como el tabaquismo en mujeres gestantes está entre las principales causas del muy bajo peso al nacer. Cruz Laguna argumenta que la disminución del peso en los hijos de madres fumadoras oscila en alrededor de unos 170 grs. de peso.<sup>12</sup> El tabaco y otras adicciones producen alteraciones evidentes en el peso de los recién nacidos por mecanismos no totalmente dilucidados, pero se admite que la influencia del tabaco se efectúa porque el incremento del monóxido de carbono determina un aumento de carboxihemoglobina que justifica una dificultad de la oxigenación fetal, pero no puede rechazarse la idea de una actividad directa de la nicotina presente en el líquido amniótico sobre los vasos placentarios en embarazadas fumadoras.<sup>13</sup>

Nuestro estudio coincide con estos autores pues como se puede apreciar en la tabla 3 fumar durante la gestación se acompaña de una importante proporción de niños de menos de 1500grs al nacimiento en un 28,5%, conllevando a ser significativo en el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso.

El riesgo de tener un recién nacido de muy bajo peso fue mayor cuando la madre ganó menos de 8 Kg. durante la gestación según lo referido por Romero Valdivia y otros.<sup>14</sup> Díaz Castillo demostró que la ganancia de peso de menos de 8kg durante el embarazo se asocia frecuentemente a la aparición de bajo peso.<sup>15</sup> Sobre la valoración ponderal se plantea que mientras mayor sea el peso de la madre al inicio del embarazo mayor será la media del peso del recién nacido y que el mayor peso se obtendrá cuando la madre tenga mas de 50kg de peso antes del embarazo, datos similares expone Hickel Brooks, quien aboga por el aumento de peso semanal, rítmico y creciente concordando con otros autores. Debido a que las restricciones nutritivas de la madre durante la gestación causan una significativa reducción del peso al nacer de sus hijos , principalmente cuando ocurre en el primer trimestre del embarazo, ya que ocurre una reducción significativa en el contenido de DNA de la placenta y del peso corporal del niño.<sup>16</sup>

Según otros autores como Pagola Valdivia refieren en sus estudios que las mujeres con peso inferior a 140 libras al comenzar su embarazo tienen 14% menos de probabilidad de tener un parto muy bajo peso. Si la ganancia es inferior a 16 libras durante el embarazo existe 11% de probabilidades de tener un neonato muy bajo peso, mientras que si la ganancia oscila entre 16 y 20 libras existe 11% menos de probabilidades para que nazcan dichos neonatos, sin embargo estos factores son difíciles de valorar ya que el peso aumenta a medida que el embarazo progresa y al

ocurrir el parto antes del término se produce por tanto una interrupción de la ganancia de peso.<sup>17</sup>

Nuestro estudio no se corresponde con lo planteado por los diferentes autores pues hubo un mayor incremento entre 8 y 12 Kg. de ganancia de peso durante la gestación en un 64,2%, influyendo esta variable como un factor de riesgo en el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso. Otros autores señalan que una ganancia insuficiente es un factor de riesgo que representa la expresión más integral del crecimiento fetal.<sup>18,19</sup>

La literatura destaca que las infecciones prenatales conllevan a un mal pronóstico neonatal, Vázquez Nibla plantea que la madre es una de las fuentes de infección bacteriana neonatal incluyendo la colonización materna del aparato vaginal y la corioamnionitis. La sepsis vaginal se asocia a la colonización del líquido amniótico (corioamnionitis) y juega un papel importante en la iniciación del parto prematuro favoreciendo el desarrollo de lesiones neurológicas. La sepsis urinaria actúa como un mecanismo similar a la sepsis vaginal formando un binomio muy importante en el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso.<sup>20</sup>

Otros autores muestran que la infección vaginal asociada a la urinaria esta relacionada en un 54% con aparición del muy bajo peso al nacer debido a que las vías urinarias son muy susceptibles a la invasión microbiana en el período grávido debido al éxtasis que se produce por la dilatación o la obstrucción que causa el útero grávido.<sup>12</sup> En nuestro estudio coincidimos con dichos autores ya que se demostró que existe asociación estadística significativa entre la sepsis urinaria en la embarazada y el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso.

De las complicaciones obstétricas que influyen en el advenimiento del recién nacido de muy bajo peso se encuentran los trastornos hipertensivos del embarazo que tuvieron una fuerte correlación con el muy bajo peso al nacer, probablemente causado por la disminución de flujo sanguíneo útero placentario que puede afectar el crecimiento fetal. Otros estudios expresan que como es conocido en la enfermedad hipertensiva del embarazo existe un incremento de la agregación plaquetaria y depósito de fibrina, como resultado del desequilibrio que existe entre el tromboxano y la prostaciclina, lo que favorece la formación de trombo placentario disminuye el aporte de oxígeno y nutrientes al feto.<sup>5</sup>

Otros estudios demuestran resultados similares,<sup>15</sup> correspondiendo así con el nuestro donde no se demuestra asociación significativa entre la hipertensión arterial en la embarazada y el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso.

En la atención a la embarazada la detención precoz de la hipertensión arterial (HTA) constituye un elemento de interés en estudios practicados en Cuba el índice de toxemia ha ido descendiendo de 4,6% a 2,1%. Esta entidad es propia de los países subdesarrollados en las áreas de hipoalimentación, se puede encontrar en un 10% de las gestantes, se plantea que puede ser su causa el reflejo útero renal por la distensión brusca del útero ocurriendo una alteración renal pasando sangre de la corteza a la medula renal lo cual da lugar a diferentes trastornos que repercuten de forma notoria en el nacimiento de recién nacido con crecimiento intrauterino retardado y en la prematuridad<sup>9</sup> lo cierto es que se produce un daño a nivel vascular que determina una injuria hipóxica que afecta directamente el desarrollo del feto y puede provocar secundariamente una vasoconstricción y crear un círculo vicioso. En nuestro estudio no se demostró asociación significativa entre la toxemia en las gestantes y el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso.

La anemia en los momentos del embarazo es causa del muy bajo peso al nacer según estudios revisados. Tomás Carrillo en su estudio consideró que la anemia es un factor predisponente del muy bajo peso al nacer.<sup>21</sup> Sin embargo en este trabajo se presentó en porcentajes bajos, no demostrándose asociación significativa entre la anemia en las gestantes y el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso. Este dato es muy significativo ya que nos muestra que actualmente se está prestando una atención especializada y diferenciada a las gestantes encaminada a fortalecer los requerimientos nutricionales, así como la utilización de los antianémicos orales a todas las embarazadas de nuestro país, para evitar complicaciones que puedan empeorar el pronóstico de la madre y su bebe, contribuyendo así a mejorar la morbilidad y mortalidad de ambos.

## **CONCLUSIÓN**

Las madres jóvenes fumadoras, con sepsis vaginal y urinaria durante la gestación constituyen factores de riesgo para el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso, existiendo asociación estadística significativa entre la sepsis urinaria y el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso.

## Anexo

### Planilla de recolección de datos:

Nombre de la madre: \_\_\_\_\_

H.C: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_

Talla materna (cm.): \_\_\_\_\_ Edad gestacional: \_\_\_\_\_ Parto: \_\_\_\_\_

Ganancia de peso durante el embarazo: \_\_\_\_\_

Hábitos tóxicos:

Alcohol \_\_\_\_\_ Habito de fumar \_\_\_\_\_

No. de cigarrillos < 5 \_\_\_\_\_ 5-10 \_\_\_\_\_ + 10 \_\_\_\_\_

Enfermedades maternas: \_\_\_\_\_

Antecedentes de bajo peso: \_\_\_\_\_

Antecedentes de mortinatos: \_\_\_\_\_

Antecedentes de mortineonatos: \_\_\_\_\_

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Lajonchere C. Embarazo en la adolescencia. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2002 [citado 9 noviembre 2012]; 13 (4):28-32. Disponible en: <http://www.google.com/cu/search?hl=es&q=site%3Abvs.sld.cu%2Frevistas%2Feventos+del+periparto&btnG=B%C3%BAqueda&meta>.
2. Consenso de Procederes diagnósticos y terapéuticos en Obstetricia y Perinatología. Colectivo de autores. La Habana: Ciencias Médicas; 2010.
3. Fernández González JM, Calzadilla Cambara C, Fernández Ychaso G. Incidencia del bajo peso al nacer en el policlínico Docente "Antonio Maceo"; año 2003-2004. Rev. Cubana Pediatr [Internet]. 2006 [citado 26 septiembre 2012]; 76(2):20-6. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/qin/vol29\\_1\\_03/qin03103.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/qin/vol29_1_03/qin03103.htm).
4. Ferreiro D. Neonatal Brain Injury. D.N Eng J Mend [Internet]. 2004 [citado 26 de septiembre 2012]; 83:51. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra041996>.
5. Watson Jones D: WEISS HA: Changalucha JN adverse birth at comes in Republic of Tanzania-impact and prevention of Maternal RISK factors. Bull World

Health Organ. [Internet]. 2007 [citado 26 septiembre 2012]; 85(1):9-18. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci%20art%20text%20&pid=S0370-41062006000400005%20&ing=pt&tnrm=&tIng=%20es>.

6. Lenons JA, Liens Garlobo I, Peña Lora TD, López Veranes JA, González Montero R. Correlación clínica, imagenológica y anatomopatológica de las muertes neonatales. MEDISAN. [Internet]. 2000 [citado 18 septiembre 2012]; 4(2):6-13. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol4\\_2\\_00/san02200.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol4_2_00/san02200.htm).

7. Sáez Cantero V, Barbieri MA, Gradano, Sáez D. Embarazo y Adolescencia. Resultados Perinatales. Rev Saude Pública. [Internet]. 2006 [citado 9 Octubre 2012]; 34(6):596-602. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol31\\_2\\_05/gin01205.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol31_2_05/gin01205.htm).

8. Pino Muñoz MS, Laureiro Toledo TM, Martínez M, García Molina G, Ojeda Pino B. Comportamiento de la mortalidad neonatal. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2003 [citado 26 septiembre 2012]; 29(3). Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol29\\_1\\_03/gin02103.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol29_1_03/gin02103.htm).

9. Soriano Lora T, Juarranz Sanz M, Valero de Bernabé J, Martínez Hernández D, Calle Purón M, Domínguez Rojas V. Principales factores de riesgo del bajo peso al nacer. Análisis multivariante. Revista de la SEMG. [Internet]. 2003 [citado 18 septiembre 2012]; 270(53):263-70. Disponible en: [http://www.mgyf.org/medicinageneral/revista\\_53/pdf/original\\_2.pdf](http://www.mgyf.org/medicinageneral/revista_53/pdf/original_2.pdf).

10. Puig Vega A, Hernández Cabrera J, Mercedes Sierra Velázquez M, Teresa Crespo Hernández T, Suárez Ojeda P. Desnutrición materna y su relación con algunos resultados perinatales. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2003 [citado 18 septiembre 2012]; 129(1):6471. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol29\\_1\\_03/gin03103.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol29_1_03/gin03103.htm).

11. Ramos Gutiérrez RY, Barriga Marín JA, Pérez Molina J. Embarazo en adolescentes como factor de riesgo para maltrato fetal. Ginecol Obstet Mx [Internet]. 2009 [citado 18 septiembre 2012]; 77(7): 311-6. Disponible en: <http://www.nietoeditores.com.mx/download/gineco/2009/julio>.

12. López JI, Lugones Botell M, Valdespino Pineda LM, Virella Blanco J. Algunos factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2004 [citado 18 septiembre 2012]; 30(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2004000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2004000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
13. San José Pérez DM, Mulet Bruzón BI, Rodríguez Noda O, Legrá García M. Factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2011 [citado 18 septiembre 2012]; 37(4). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol37\\_4\\_11/gin06411.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol37_4_11/gin06411.htm).
14. Romero Valdivia A, Larramendi Pita J, Bolsón A. Factores de riesgo del retardo del crecimiento intrauterino en dos municipios de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Rev Chil Pediatr [Internet]. 2005 [citado 26 septiembre 2012]; 71 (3): 255-62. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol71\\_3\\_05/san04206.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol71_3_05/san04206.htm).
15. Díaz Castillo E. Efectos del crecimiento y desarrollo intrauterino. Rev. Cubana Pediatr. [Internet]. 2004 [citado 18 de septiembre 2012]; 20(4) 16-25. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol34\\_1\\_08/gin01108.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol34_1_08/gin01108.htm).
16. Pérez Guisado NM, Prismo Labrador C, Hickel Brooks G. Algunos factores de riesgo asociados al recién nacido bajo peso. Rev. Cubana Med. Gen. Integr. [Internet]. 2005 [citado 18 septiembre 2012]; 21(3-4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252005000300014&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000300014&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
17. Vázquez Niebla JC, Vázquez Cabrera J. Epidemiología de la rotura prematura de membranas. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2003 [citado 26 septiembre 2012]; 29(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2003000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2003000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
18. Rodríguez Domínguez PL, Hernández Cabrera J, Reyes Pérez A. Bajo peso al nacer. Algunos factores asociados a la madre. Rev Cubana Obstet. Ginecol [Internet]. 2006 [citado 18 septiembre 2012]; 32(3). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol32\\_3\\_06/gin01306.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol32_3_06/gin01306.htm).

19. Vázquez Nibla JC, Vázquez Cabrera J, Namfomtche J. Asociación entre la HTA durante el embarazo, bajo peso al nacer y algunos resultados del embarazo y el parto. Hospital Docente Gine-obstétrico "América Arias". Ciudad Habana Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2003 [citado 18 septiembre 2012]; 29(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2003000100005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2003000100005) .

20. Ganfong EA, Nieves Andino A, Simonó Bell NM, González Pérez, JM, Ferreiro Fernandez L, Díaz Pérez, MC. Influencia de la rotura prematura de membranas en algunos resultados perinatales. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Rev Cubana Obstet Ginecol. [Internet]. 2007 [citado 18 septiembre 2012]; 33(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2007000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2007000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es).

Recibido: 27 de septiembre de 2012.

Aprobado: 16 de octubre de 2012.

*Aida Esther Montalvo Millán*. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Bayamo. Granma, Cuba. Email: [esthermon@grannet.grm.sld.cu](mailto:esthermon@grannet.grm.sld.cu)