

Artículos originales

## Estratificación del bajo peso al nacer desde un enfoque de determinantes sociales

### Stratification of Low Birth Weight from a Social Determinants Approach

Hilda María Delgado Acosta<sup>1</sup> Sonia Monteagudo Díaz<sup>2</sup> Delfín Rodríguez Buergo<sup>2</sup> Mabel Vega Galindo<sup>2</sup> Meira Mileny Sotolongo Acosta<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

<sup>2</sup> Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

#### Cómo citar este artículo:

Delgado-Acosta H, Monteagudo-Díaz S, Rodríguez-Buergo D, Vega-Galindo M, Sotolongo-Acosta M. Estratificación del bajo peso al nacer desde un enfoque de determinantes sociales. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2013 [citado 2024 Nov 23]; 3(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/171>

#### Resumen

**Fundamento:** el área materno-infantil requiere de un enfoque en sus determinantes para aumentar el alcance estratégico de sus programas.

**Objetivo:** estratificar el bajo peso al nacer en el municipio de Cienfuegos y caracterizar el bajo peso de acuerdo a determinantes sociales seleccionadas.

**Métodos:** se realizó un estudio epidemiológico, descriptivo, correlacional sobre la estratificación del bajo peso al nacer en los consejos populares del municipio Cienfuegos, en el período comprendido entre los años 2003 y 2007. Los estratos se definieron según el valor de la media del índice de bajo peso al nacer en este periodo. Para realizar el análisis de las variables cualitativas en muestras independientes se utilizó la prueba de independencia u homogeneidad utilizada en el caso de dos muestras con resultado dicotómico o más. El procesamiento estadístico se realizó en el programa SPSS versión 15,0 y se utilizaron como medidas matemáticas para las variables cualitativas el porcentaje, y para las variables cuantitativas la media aritmética. La técnica estadística para relacionar las variables fue la prueba Chi-cuadrado.

**Resultados:** se mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los estratos de bajo, mediano y alto riesgo, en el nivel de escolaridad, estado civil, ocupación, evaluación nutricional, hábito de fumar, antecedentes de bajo peso al nacer, período inter genésico. La única enfermedad asociada que mostró diferencias entre ellos fue la hipertensión gestacional.

**Conclusiones:** el bajo peso al nacer continúa siendo un serio problema de salud en el municipio Cienfuegos, cuestión esta que debe ser abordada desde sus determinantes para realizar intervenciones futuras y el logro de mejores resultados.

**Palabras clave:** recién nacido de bajo peso, condiciones sociales, programas nacionales de salud

#### Abstract

**Background:** maternal-infant area requires a determinants approach in order to enhance the strategic reach of its programs.

**Objective:** to stratify low birth weight in the municipality of Cienfuegos and to characterize it according to the social determinants selected.

**Methods:** an epidemiological, descriptive and correlational study on stratification of low birth weight in the districts of Cienfuegos was conducted from 2003 and 2007. The strata were defined taking into consideration the value of the average low birth weight rate in this period. The test of independence or homogeneity, used in the case of two samples with dichotomous or more results, was conducted so as to perform the analysis of the qualitative variables in independent samples. Statistics were processed in SPSS version 15,0. The percentage was used as mathematical measures for qualitative variables, and for quantitative variables was used the arithmetic mean. The statistical technique to relate the variables was the Chi-square test.

**Results:** the study showed statistically significant differences among the groups of low, medium and high risk regarding the level of education, marital status, occupation, nutritional assessment, smoking, history of low birth weight and inter-pregnancy interval. The only associated disease that presented differences among them was gestational hypertension.

**Conclusions:** low birth weight remains a serious health problem in Cienfuegos, an issue that must be addressed from its determinants for further interventions and better outcomes.

**Key words:** infant low birth weight, social conditions, national health programs

**Recibido:** 2013-01-09 11:24:56

**Aprobado:** 2013-01-11 12:16:57

**Correspondencia:** Hilda María Delgado Acosta. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. [docencia@hecf.cfg.sld.cu](mailto:docencia@hecf.cfg.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

En Cuba se han mostrado indicadores de salud semejantes o superiores a muchos países desarrollados sobre todo en el área materno-infantil. Se ha demostrado que es posible que un país con escasos recursos económicos, bloqueado económica-financiera y comercialmente por más de 40 años, pero con un sistema de salud que responde a las necesidades de la población, sin mecanismos de mercado en los que el paciente deviene en cliente, puede ser eficaz, eficiente y equitativo en el logro de la salud de la población, como resultado de un conjunto de factores motivados por la voluntad política de un Estado que responde a los intereses de sus ciudadanos.

En un estudio realizado sobre desarrollo humano y equidad en Cuba, Cienfuegos se destaca como la segunda provincia del país con mayor desarrollo, si se tienen en cuenta las ocho dimensiones relevantes de este desarrollo (desarrollo económico, consumo personal, nivel de educación, estado de salud de la población, acceso a servicios básicos, acceso a la energía, calidad de la vivienda y participación política).<sup>1,2</sup>

A pesar de esta posición existen diferencias entre los territorios que componen la provincia y entre sus áreas de salud y consejos populares en la expresión de los indicadores del área materno-infantil que merecen especial atención por la prioridad que representa este programa en nuestro país.

Múltiples son las investigaciones realizadas acerca de las causas que producen el bajo peso al nacer (BPN) y las consecuencias que provoca de forma individual, pero bien escasas son las investigaciones que buscan la frecuencia de estos daños y su variación geográfica, como expresión de la composición social de los grupos de población y por las propias condiciones de vida.

La tendencia al incremento del BPN en la provincia Cienfuegos en los últimos años se ha hecho evidente sobre todo a partir del año 2001, fue en el año 2007 de 6,2 %, superior a la media nacional a expensas de los municipios de Abreus, Cumanayagua y Cienfuegos.

En este último, las áreas de salud I y VI exhiben los mayores índices de bajo peso con 8,99 y 7,75 respectivamente. Le continúan en orden de frecuencia el área VIII con 6,97 y la V con 6,85. Todas con valores por encima de la media municipal en el quinquenio 2003-2007 que fue de 6,9. Por ello se considera que es imprescindible estratificar el BPN en el municipio Cienfuegos para contribuir a la aplicación de estrategias y

acciones que propicien su reducción.

La estratificación territorial es una metodología que permite dimensionar espacialmente los eventos a través de un proceso de agregación por homologías de las características y desagregación (por heterogeneidades de estas) de los territorios a evaluar, a partir de variables seleccionadas.

En Cuba esta metodología brinda la posibilidad de racionalizar los esfuerzos y recursos que se invierten en el sector de la Salud, para el mejor desempeño de cada una de las estrategias y los programas priorizados del MINSAP ya que con ella se determinan realmente los territorios y áreas más necesitados, si se tienen en cuenta sus características, tanto socio-económicas, como demográficas y sobre todo, de acuerdo a cada situación específica que se analice.<sup>3-6</sup>

El área de salud materno-infantil requiere para la búsqueda de mejores resultados, un enfoque en sus determinantes, lo que permitiría aumentar el alcance estratégico de sus programas. Se necesitan añadir estrategias de carácter poblacional y multisectorial, enfocadas en lograr una mejor salud reproductiva y prevenir el bajo peso al nacer y algunas enfermedades relacionadas con el embarazo donde estudios de estratificación serían de vital importancia.

Con el siguiente trabajo se persigue como objetivo: estratificar el bajo peso al nacer en el municipio de Cienfuegos y caracterizar el bajo peso de acuerdo a determinantes sociales seleccionadas.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio epidemiológico, descriptivo, correlacional sobre la estratificación del BPN en los consejos populares del municipio Cienfuegos, en el período comprendido entre los años 2003 y 2007.

Para definir los estratos se calculó el índice de bajo peso al nacer (IBPN) y sus medias (medida estadística de tendencia central) para cada consejo popular así como la media del índice de bajo peso municipal en un período de cinco años (2003 - 2007).

Para ello se obtuvieron los datos del registro de partos del Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima y de los nacimientos de la Dirección Municipal de Salud. Se utilizaron además las estadísticas vitales de la Dirección Provincial de Salud de Cienfuegos para cotejar los datos recolectados.

Los estratos quedaron definidos de la siguiente forma:

- Estrato I. Consejos populares con una media del IBPN inferior o igual que 5 (indicador de referencia nacional).
- Estrato II. Consejos populares con una media del IBPN entre 5,1-6,9 ( estrato que se encuentra por encima del indicador de referencia nacional y por debajo de la media del IBPN municipal (6,9) en el período estudiado)
- Estrato III. Consejos populares con una media del IBPN superior a 6,9 (los que se encuentran por encima de la media municipal.)

Una vez definidos los estratos se realizó la mapeación al utilizar el Programa Mapinfo 4,12. Se decidió escoger los 123 nacimientos bajo peso (se descartaron los gemelares) del municipio Cienfuegos ocurridos en el Hospital en el año 2007, para explorar las determinantes sociales y algunos factores de riesgo descritos en la literatura que se asocian al IBPN que fueron:

- Sociodemográficos: nivel de escolaridad, ocupación, edad materna y estado civil.
- Estado nutricional, ganancia de peso, hábito de fumar, paridad, período intergenésico, hijo anterior con bajo peso y la edad gestacional en el parto.
- Enfermedades asociadas al embarazo: anemia, infección vaginal, infección urinaria, hipertensión gestacional y diabetes mellitus.

Toda esta información fue recogida por medio de la revisión de las historias clínicas y carnet obstétricos anexados a la historia.

Se decidió trabajar solo con los nacimientos bajo peso del año 2007 porque se advirtió un incremento en el IBPN en este año en comparación con el año precedente y por tener mayor accesibilidad a la fuente de información

con datos completos y confiables.

Luego se procedió a la comparación de los diferentes estratos según la frecuencia de presentación de los factores de riesgo seleccionados.

Para realizar el análisis de las variables cualitativas en muestras independientes (estratos) se utilizó la prueba de independencia u homogeneidad utilizada en el caso de dos muestras con resultado dicotómico o más:

$$\text{Estatígrafo } \chi^2 = \sum_{ik} \sum_{VR} (N_{ij} - E_{vij})^2 / E_{vij}$$

Regla de decisión  $\chi^2 > \chi^2_{(K-1)} (R-1)$   
Entonces rechazo  $H_0$ .

El tratamiento estadístico se realizó en el programa SPSS versión 15,0, y Mapinfo. Se utilizaron como medidas matemáticas para las variables cualitativas el porcentaje, y para las variables cuantitativas la media aritmética. La técnica estadística para relacionar las variables fue la prueba Chi-cuadrado con un máximo error de un 5 %.

Los resultados se presentan en mapas, tablas y gráficos los cuales pretenden mostrar diferencias respecto a las variables en estudio por estratos.

La presentación de este estudio fue aprobada por los correspondientes consejos científicos en los que se debieron mostrar los resultados obtenidos en dicha investigación.

## RESULTADOS

De los 19 consejos populares que tiene el municipio Cienfuegos solo 5 presentaron una media de BPN inferior a 5 % (indicador de referencia nacional) se incluyó el estrato I o de bajo riesgo, el estrato II o de mediano riesgo estuvo integrado por igual número de consejos populares y su media fluctuó ente 5,1 y 6,9, y el estrato III o alto riesgo lo integraron 9 consejos populares cuya media fue superior a 6,9 (valor de la media municipal en el quinquenio estudiado). (Gráfico 1).



Gráfico 1: Distribución de la media del índice de bajo peso al nacer en los consejos populares del municipio Cienfuegos. Años 2003-2007

Se apreciaron algunas de las características de los estratos, que permitieron afirmar que en el estrato I considerado de bajo riesgo se encontró solo el 26,3 % de los consejos del municipio, mientras que el 68 % de los consejos se ubicaron en el estrato II y III con un alto IBPN.

La diferencia en la distribución se puso de manifiesto al observar la variabilidad de este índice entre los consejos populares, en el caso de esta investigación fue desde un mínimo de 0,0 en el estrato I hasta 14,6 en el estrato III. (Tabla 1).

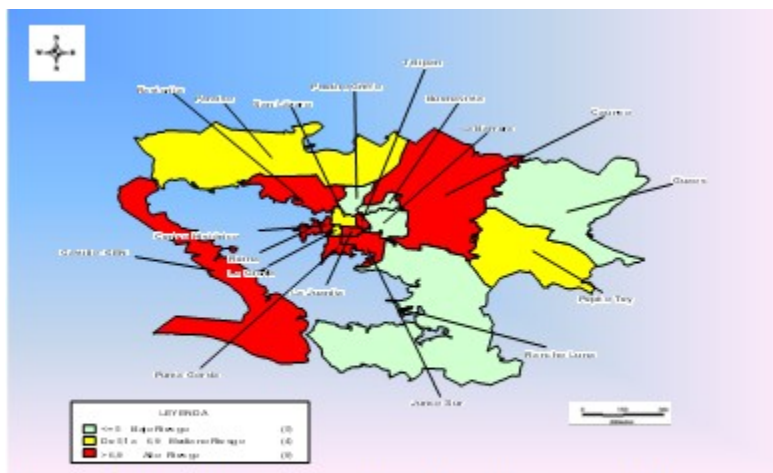
**Tabla 1.** Caracterización de los estratos según indicadores estadísticos

Aspectos	Estrato I Bajo riesgo	Estrato II Mediano riesgo	Estrato III Alto riesgo
No. de consejos populares	5	5	9
Consejos populares (%)	26,3	26,3	47,4
Intervalo del IBPN	0,0 -7,5	3,2-10,7	2,3-14,6
Media del IBPN en el estrato	4,3	5,9	8,5

Al realizar la distribución espacial se advirtió que los consejos pertenecientes al estrato I (color verde) considerado de bajo riesgo se localizaron en la periferia del municipio. El estrato II o de mediano riesgo (color amarillo) contaba con 5 consejos, su distribución en el

espacio fue más heterogénea 2 de los consejos populares que lo integraban (Pepito Tey y Paraíso) se localizaron en la periferia. El estrato III (color rojo) su composición estuvo dada por 9 consejos, 2 de ellos (Castillo-CEN y Caonao) se encontraban ubicados en la periferia. (Figura 1).





**Figura 1.** Distribución espacial de los estratos según la media del índice de bajo peso al nacer del consejo popular

Al realizar la comparación por estratos se aprecia que en el estrato I los niveles de escolaridad predominantes son el universitario y preuniversitario con un 34,8 % en ambos casos, y no se encontró ninguna madre con nivel primario de escolaridad, mientras que en el estrato II predominó el técnico medio y preuniversitario 40 % y 32 % respectivamente y

en el III impera el técnico medio y enseñanza media con un 48 % y 26,7 % sobre el resto de los niveles escolares. Un dato a tener en cuenta es que del total de las 75 mujeres de este estrato, solo 2 son universitarias y representan el 2,7 %. Con una confiabilidad de un 95 % se encontraron diferencias entre los estratos respecto al nivel de escolaridad. (Tabla 2).

**Tabla 2.** Distribución de las madres según el nivel de escolaridad por estratos

Escolaridad	Estrato I		Estrato II		Estrato III		Total	
	Bajo riesgo		Mediano riesgo		Alto riesgo		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
Primaria	0	0	1	4,0	3	4,0	4	3,25
Secundaria	3	13,0	4	16,0	20	26,7	27	21,95
Técnico medio	4	17,4	10	40,0	36	48,0	50	40,65
Preuniversitario	8	34,8	8	32,0	14	18,7	30	24,39
Universitario	8	34,8	2	8,0	2	2,7	12	9,76
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>75</b>	<b>100,0</b>	<b>123</b>	<b>100,0</b>

$\chi^2 = 28,30$   $\chi^2_{\alpha} = 20,09$   $gl=8$   $\hat{\alpha}=0,05$

En el estrato I el 69,6 % de las madres con hijos bajo peso al nacer se encontraban laborando, a diferencia de los estratos II y III que solo el 44 % y el 48 % respectivamente tenían algún vínculo laboral, como se pudo apreciar los estratos II y III

presentaban un mayor porcentaje de mujeres amas de casa 36 % y el 48 % respectivamente vs. un 30 % en el estrato I, por tanto existen diferencias entre los estratos en relación con la ocupación. (Tabla 3).

**Tabla 3.** Distribución de las madres según ocupación por estratos

Ocupación	Estrato I		Estrato II		Estrato III		Total	
	Bajo riesgo		Mediano riesgo		Alto riesgo		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
Estudiante	0	0	5	20,0	3	4,0	<b>8</b>	<b>6,50</b>
Trabajadora	16	69,6	11	44,0	36	48,0	<b>63</b>	<b>51,2</b>
Ama de casa	7	30,4	9	36,0	36	48,0	<b>52</b>	<b>42,3</b>
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>75</b>	<b>100,0</b>	<b>123</b>	<b>100,0</b>

$X^2 = 12,71$   $X^2_t = 9,49$   $gl = 4$   $\alpha = 0,05$

La edad materna se comportó de manera uniforme en los estratos bajo, mediano y alto riesgo. Se puede afirmar con una confiabilidad de un 95 % que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre los estratos ( $X^2 = 1,54$ ;  $gl = 4$ ;  $\alpha = 0,05$ ) en relación con la edad materna.

En el estrato I el 87 % de las madres con hijos bajo peso estaban casadas, mientras que en los estratos II y III presentaron mayor frecuencia de mujeres solteras o divorciadas con hijos bajo

peso. Con una confiabilidad de un 99 % se puede afirmar que existen diferencias significativas entre los estratos ( $X^2 = 14,39$   $X^2_t = 13,28$   $gl = 4$   $\alpha = 0,01$ ).

En el estrato I el 52,2 % las mujeres comenzaron su embarazo normopeso, mientras que en los estratos II y III el 52 % de las mujeres fueron clasificadas al inicio del embarazo como de bajo peso. Se encontraron diferencias entre los estratos en relación con la evaluación nutricional. (Tabla 4).

**Tabla 4.** Distribución de la evaluación nutricional al inicio del embarazo según estratos

Evaluación	Estrato I		Estrato II		Estrato III		Total	
	Bajo riesgo		Mediano riesgo		Alto riesgo		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
Bajo peso	3	13,0	13	52,0	39	52,0	<b>55</b>	<b>44,7</b>
Normo peso	12	52,2	9	36,0	33	44,0	<b>54</b>	<b>43,9</b>
Sobrepeso	7	30,4	3	1,0	2	2,7	<b>12</b>	<b>9,7</b>
Obesa	1	4,4	0	0,0	1	1,3	<b>2</b>	<b>1,7</b>
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>123</b>	<b>100</b>

$X^2 = 22,63$   $X^2_t = 16,81$   $gl = 6$   $\alpha = 0,05$

Al relacionar la variable hábito de fumar y recién nacido bajo peso, en los estratos se aprecia que en los estrato II y III se encontró el mayor porcentaje de madres fumadoras, a diferencia del estrato I donde

solo el 4,3 % de las madres con hijos bajo peso al nacer tenían antecedentes de este hábito. Se encontraron diferencias entre los estratos en relación con el hábito de fumar. (Tabla 5).

**Tabla 5.** Distribución del hábito de fumar según estratos

Hábito de fumar	Estrato I		Estrato II		Estrato III		Total	
	Bajo riesgo		Mediano riesgo		Alto riesgo		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
Sí	1	4,3	9	36,0	13	17,3	<b>23</b>	<b>18,6</b>
No	22	95,7	16	64,0	62	82,7	<b>100</b>	<b>81,9</b>
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>75</b>	<b>100,0</b>	<b>123</b>	<b>100,0</b>

$\chi^2 = 8,3$   $\chi^2_{\alpha} = 5,99$   $gl=2$   $\alpha=0,05$   $p=0,05$

El antecedente de bajo peso estuvo presente en el estrato I en el 39,1 % de los casos contra un 24 % en el estrato II y el 12 % en el estrato III,

por tanto se puede afirmar que existieron diferencias entre los estratos en relación con el bajo peso al nacer. (Tabla 6).

**Tabla 6.** Distribución del antecedente de bajo peso al nacer según estratos

Antecedente de bajo peso al nacer	Estrato I		Estrato II		Estrato III		Total	
	Bajo riesgo		Mediano riesgo		Alto riesgo		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
Sí	9	39,1	6	24,0	9	12,0	<b>24</b>	<b>19,5</b>
No	14	60,9	19	76,0	66	88,0	<b>99</b>	<b>80,4</b>
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>75</b>	<b>100,0</b>	<b>123</b>	<b>100,0</b>

$\chi^2 = 8,99$   $\chi^2_{\alpha} = 5,99$   $gl=2$   $\alpha=0,05$   $p=0,05$

El antecedente de tener un período intergenésico menor de 2 años predominó en el estrato III donde el 44 % de las mujeres con nacidos bajo peso presentaron esta problemática por lo que se

puede afirmar que existieron diferencias estadísticamente significativas entre los estratos en relación con el periodo intergenésico. (Tabla 7).

**Tabla 7.** Distribución del período intergenésico según estratos

Periodo	Estrato I		Estrato II		Estrato III		Total	
	Bajo riesgo		Mediano riesgo		Alto riesgo		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
- 2	5	21,7	8	32	33	44	<b>46</b>	<b>37,3</b>
2 y más	11	47,8	9	36	9	12	<b>29</b>	<b>23,5</b>
No procede	7	30,5	8	32	33	44	<b>48</b>	<b>39,2</b>
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>123</b>	<b>100</b>

$\chi^2 = 15,44$   $\chi^2_{\alpha} = 13,28$   $gl=4$   $\alpha=0,05$

La HTA gestacional fue de las enfermedades asociadas al embarazo la única que mostró diferencias entre los estratos. Estuvo presente

como antecedente en el 36,5 % de las madres que conformaron el estudio, el mayor porcentaje se observó en el estrato I donde el 69,6 % son



hipertensas, mientras que en el estrato II solo el 40 % presentaban esta patología y el 25,3 % en el estrato III.

## DISCUSIÓN

Más del 60 % de los consejos se ubicaron en los estratos II y III con un alto IBPN, lo que indica que constituye un problema en el municipio Cienfuegos, situación que no es posible tratar si se analiza solo a nivel municipal o de áreas de salud.

La variabilidad del IBPN entre los consejos populares se corresponde con la incidencia de algunas determinantes sociales que se expresan de manera diferente.

En estudios realizados en la provincia se constató que los mayores índices de bajo peso al nacer correspondieron a los consejos populares dedicados a la actividad cafetalera, de cultivos varios y cañera, lo cual difiere de lo encontrado en este estudio, donde los consejos clasificados como de alto riesgo tienen como actividad económica fundamental: la economía de servicio e industria, quizás porque solo se evaluaron los consejos populares del municipio cabecera donde los consejos dedicados a los servicios aportaron el mayor índice de bajo peso al nacer, son los más heterogéneos y en esta clasificación se agrupan la mayoría de los consejos populares urbanos de la cabecera municipal.<sup>5</sup>

Dentro de las determinantes sociales abordadas, la baja escolaridad, se puso de manifiesto en mayor medida en los consejos populares clasificados como de alto riesgo en este estudio. Si bien en Cuba la educación es un derecho de todos y de carácter obligatorio hasta la enseñanza media, la realidad contrasta con las aspiraciones, pues todavía existen mujeres cubanas que abandonan los estudios en edades tempranas, dentro de sus causas se pueden citar: la maternidad, la falta de orientación y apoyo familiar.<sup>6</sup>

Al ser mayor el nivel educacional la mujer está en mejores condiciones para decidir sobre el número de hijos a tener y el momento adecuado para hacerlo, y logran con el espaciamiento de los nacimientos la recuperación de su organismo, la comprensión y asimilación de las acciones de la promoción de salud sobre diferentes factores de riesgo y así contribuir a la prevención del bajo peso.<sup>7</sup>

La actual situación económica del país en el marco de una profunda crisis mundial crea condiciones desfavorables que repercuten negativamente en la gestante trabajadora,

generadores de niveles de estrés, dados por irregularidad en el transporte, alimentación no diferenciada para la embarazada en los centros laborales, el incumplimiento del descanso postprandial, aspectos que pueden influir en la buena salud del embarazo.<sup>8</sup>

La incorporación de la mujer como fuerza laboral activa es un logro de la revolución, y la mujer cienfueguera no difiere de las del resto del país, los datos del último censo del año 2001, arrojaron que el 44 % de las féminas del municipio son trabajadoras.

Los consejos rurales del estrato I (Guaos y Rancho Luna) cuya actividad económica predominante es la agricultura cañera y cultivos varios, presentan una oferta laboral que puede repercutir de forma negativa sobre la gestante, solo quedan 2 opciones: dedicarse a las labores hogareñas, opción predominante en estos, o búsqueda laboral lejos del lugar de residencia. Los consejos urbanos de este estrato se encuentran ubicados en la periferia del municipio, alejados de las fuentes fundamentales de empleo. En el estrato III, en los consejos periféricos (Caonao y CEN), fue evidente el predominio de las amas de casa, resultado que coincide con otros estudios donde se considera que las amas de casa realizan labores más fuertes y prolongadas, están sometidas a situaciones estresantes de forma reiterada e incluso llegan a obviar ciertos hábitos higiénicos del embarazo que atentan contra la salud del neonato.<sup>9</sup>

Además, los consejos populares que clasificaron en este estudio en los estratos de alto y mediano riesgo coinciden con los de mayor índice de población dependiente en el municipio con cifras que superan el 60 % según consta en el análisis del cuadro de salud de la provincia. Además son consejos heterogéneos intrínsecamente, donde existen diferencias históricas entre barrios, repartos con relación a conducta social, hábitos y estilos de vida, ejemplo de ello es el consejo popular Centro Histórico.

A esto se suma el predominio de madres solteras en los estratos de mayor riesgo que concentran las más altas incidencias de bajo peso al nacer. Para la madre soltera o divorciada, el enfrentar un embarazo sin acompañamiento del padre crea un efecto negativo tanto económico como psicológico pese al trabajo desarrollado por la asistencia social y las leyes de protección a la infancia y a la mujer que pueden atenuar esta situación.<sup>9</sup>

Estudios realizados han demostrado que la familia constituye la primera red de apoyo social que posee el individuo a través de toda su vida, y por lo tanto se reconoce que esta instancia



ejerce función protectora ante las tensiones que genera la vida cotidiana. El apoyo que ofrece la familia es el principal recurso de promoción de la salud y prevención de la enfermedad y sus daños, así como el más eficaz que siente y percibe el individuo frente a todos los cambios y contingencias a lo largo del ciclo vital en el contexto social.<sup>9</sup>

En los años noventa, después de la caída del campo socialista y la URSS, la situación económica vivida en el país llegó a tener un impacto importante en el nivel social y económico de la población cubana, efectos que se tradujeron en cambios demográficos y en los patrones de comportamiento. La alimentación y la nutrición fueron unos de los aspectos más afectados, estos efectos que se traducen en una alimentación inadecuada en cuanto a calidad y cantidad, práctica de inadecuados hábitos alimentarios por carencia de alimentos o desconocimiento, salario per cápita insuficiente y elevados precios de los productos. En otros estudios realizados de acercamiento al tema económico y el bajo peso al nacer se evidencia que los factores políticos, económicos, sistemas sociales, situación de las mujeres, la limitación del medio ambiente, tecnología, control en la calidad de los recursos humanos, son factores básicos que determinan la desnutrición fetal.<sup>8-10</sup>

Esto puede estar más acentuado en los estratos II y III de mediano y alto riesgo donde la desvinculación laboral cuya consecuencia es la ausencia de un salario mínimo que garantice las necesidades básicas alimentarias y el bajo nivel escolar, pueden relacionarse con una mayor incidencia del bajo peso en el producto de la concepción de las gestantes.

Los hogares maternos nutricionales tienen un papel importante en el abordaje de este problema de salud, sin embargo no existen suficientes evidencias de su impacto en la reducción del IBPN en el municipio de Cienfuegos. Con la reorganización de los servicios en la provincia se piensa obtener el impacto deseado, aparejado a un aprovechamiento racional de los recursos que allí se invierten aunque aún las necesidades siguen siendo mayores que la oferta. La correlación entre el peso pregestacional y el peso al nacer es tan alta como la correlación entre el peso materno a las 12 o 16 semanas de gestación y el peso al nacer. Según otras investigaciones, el riesgo de tener un recién nacido bajo peso es mayor cuando la madre gana menos de 8 kg durante el embarazo. Sin embargo el peso neonatal es un sensible indicador del estado nutricional materno, por ello el más estudiado en la estratificación de

poblaciones con relación a la tasa de desnutrición materno-fetal.<sup>11</sup>

El hábito de fumar es un factor que influye tanto en el parto pretérmino como en el crecimiento intrauterino retardado. Está demostrado que los hijos de las madres fumadoras pesan al nacer un promedio de 200 a 300 g menos que los descendientes de las no fumadoras. Otros afirman que el menor peso al nacer en los niños cuyas madres han fumado durante el embarazo se debe probablemente a la elevada concentración de carboxihemoglobina en la sangre del feto que es muy superior a la presente en la sangre periférica de la madre, este efecto nocivo puede extenderse más allá del período perinatal.<sup>12</sup>

Quedar embarazada antes de un año desde el último embarazo o aborto, donde no se han recuperado los elementos biológicos y nutritivos empleados durante el embarazo precedente, es un factor de riesgo importante para el bajo peso, se confirmaron los hallazgos de otros autores y se asemejan a los de este estudio, luego de seguir insistiendo en la necesidad de espaciar los nacimientos, por tanto seguirá siendo una función básica de la Atención Primaria de Salud.<sup>12</sup> La hipertensión arterial (HTA) durante el embarazo es una de las complicaciones más frecuentes, especialmente en los países en vías de desarrollo. La aparición de preeclampsia (PE) durante el embarazo contribuye al aumento de la morbimortalidad perinatal, que se asocia con mayor incidencia al sufrimiento fetal intraparto y CIUR.<sup>13</sup>

Consejos populares pertenecientes al estrato I (Rancho Luna y Guaos) son consejos rurales y alejados de la cabecera municipal en los cuales la distribución de la fuerza médica durante los años de estudio sufrió cambios, lo que provocó un incremento del número de habitantes por médico de familia con 2868,2 y 1731,3 habitantes por médico de familia, respectivamente. Cuestión esta que pudo estar relacionada con la afectación en la calidad de la atención a pacientes en riesgo de padecer esta enfermedad.

En el estrato I, donde aparece el mayor porcentaje de mujeres hipertensas con recién nacidos bajo peso, se encuentran agrupados los consejos populares: Guaos, Rancho Luna, Buena Vista, Pueblo Griffó y la Barrera, que no tienen características similares, pero en su conjunto son los de mayor frecuencia de madres de hijo bajo peso clasificadas como sobrepeso y obesas, por lo que se infiere la existencia de malos hábitos nutricionales y dietéticos, además el 69 % de las mujeres estaban vinculadas

laboralmente por lo que pudieron estar expuestas a una serie de factores externos generadores de estrés que pudieron influir en la ocurrencia de la hipertensión en el embarazo.<sup>13</sup>

Se observaron diferencias entre los estratos en cuanto a la incidencia de algunas determinantes sociales y factores de riesgo del bajo peso al nacer seleccionados para el estudio, se encontró en una posición desventajosa el estrato III donde se incluyó el 47,4 % de los consejos populares del municipio, por lo que queda demostrado que el BPN continua siendo un problema no resuelto y que requiere especial atención.

A pesar de que la división de los espacios por consejos populares es meramente política, no se toma en cuenta, ni representa características socio-culturales, costumbres, tradiciones, religión, hábitos y estilos de vida representativos de la población que lo compone, nos permite dar una explicación más exacta del problema para la toma de decisiones e intervenciones de manera diferenciada.

Los resultados de este estudio evidencian la necesidad de ahondar en investigaciones de corte cualitativo para profundizar en la esencia social del bajo peso al nacer en el municipio Cienfuegos, pues muchas interrogantes sobre su génesis aún no tienen respuesta.

.....

<sup>a</sup> Linares De La Rosa Y. Bajo peso al nacer y nacimientos pretérmino en la ciudad de Cienfuegos: el efecto de las condiciones de vida y del color de la piel[Tesis]. Cienfuegos:Hospital Pediátrico Paquito González Cueto;2000.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López CM. El desarrollo humano y la equidad en Cuba:una visión actualizada. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2004 [citado 26 Abr 2012];30(1):[aprox. 25p]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol30\\_1\\_04/sp06104.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol30_1_04/sp06104.htm)
2. López CM. Eficacia, eficiencia y equidad en salud. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2004 [citado 26 Abr 2012];30(4):[aprox. 10 p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-3466204000400001&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-3466204000400001&script=sci_arttext)
3. Fernández HM. SIG-ESAC:Sistema de Información geográfica para la gestión de la estadística de salud de Cuba. Rev Cubana Hig

Epidemiol [revista en Internet]. 2006 [citado 2 Feb 2011];44(3):[aprox. 15p]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol44\\_3\\_06/hie03306.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol44_3_06/hie03306.htm)

4. Santovenia J, Tarragó C, Cañedo R. Sistemas de información geográfica para la gestión de la información. ACIMED [revista en Internet]. 2009 [citado 2 Feb 2011];20(5):[aprox. 4p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352009001100007&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352009001100007&script=sci_arttext)

5. Ferrer Y, Posada PE, Carmenate L. Estratificación del riesgo de mortalidad infantil por municipios. MEDICIEGO [revista en Internet]. 2010 [citado 15 Ene 2010];16(Suppl. 1):[aprox. 6 p]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol16\\_supl1\\_10/pdf/t2.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol16_supl1_10/pdf/t2.pdf)

6. Batista R, Coutin G, Feal P, González R, Rodríguez D. Determinación de estratos para priorizar intervenciones y evaluación en Salud Pública. Rev Cubana Hig Epidemiol [revista en Internet]. 2001 [citado 23 Oct 2009];39(1):[aprox. 10 p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032001000100005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032001000100005&script=sci_arttext)

7. Leal MC. Bajo peso al nacer:una mirada desde la influencia de factores sociales. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2008 [citado 27 Mar 2012];34(1):[aprox. 15p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662008000100016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000100016&lng=es)

8. Hadad JL, Valdés E. La protección social en salud como enfrentamiento a una crisis económica. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2010 [citado 26 Abr 2012];36(3):[aprox. 16 p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662010000300008&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662010000300008&script=sci_arttext)

9. Louro I. La familia en la determinación de la salud. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2003 [citado 26 Abr 2012];29(1):[aprox. 4 p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662003000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662003000100007&lng=es)

10. Martínez PA, Romero A, Barroso B. Nuevo enfoque de intervención para la prevención del bajo peso al nacer. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2011 [citado 27 Mar 2012];37(3):[aprox. 15p]. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662011000300007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662011000300007&lng=es)

11. García Y, Fernández RM. El recién nacido pretérmino extremadamente bajo peso al nacer. Un reto a la vida. Rev Cubana Pediatr [revista en Internet]. 2006 [citado 10 Jul 2008];78(3):[aprox. 10 p]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol78\\_03\\_06/ped04306.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol78_03_06/ped04306.htm)

12. Rodríguez PL, Hernández J, García LT. Propuesta de acción para reducción de factores

maternos en el bajo peso al nacer. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en la Internet]. 2012 [citado 15 Mar 2013];38(4):488-98. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2012000400006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000400006&lng=es)

13. Pérez MD, Valdés R, Tasis M, Cordies L. Bajo peso al nacer y su relación con la hipertensión arterial en el adolescentes y jóvenes. Rev cubana med [revista en Internet]. 2004 [citado 4 Oct 2010];43(5-6):[aprox. 2p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75232004000500002&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75232004000500002&script=sci_arttext)