

CENTRO PROVINCIAL DE HIGIENE
EPIDEMIOLOGIA Y MICROBIOLOGIA
CIEGO DE ÁVILA

Estratificación del riesgo de bajo peso al nacer en el municipio Majagua
Stratification of low birthweight risk in Majagua municipality

Yerani Ferrer Martín¹, Pedro Enrique Posada Fernández², Reinol García Moreira³.

RESUMEN

La estratificación territorial es una metodología que permite dimensionar espacialmente los eventos a través de un proceso de agregación y desagregación de los territorios a evaluar, a partir de variables seleccionadas para dichos territorios que lo permitan. Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal para estratificar e identificar los consejos populares con mayor riesgo de bajo peso al nacer según el comportamiento de varios indicadores maternos, en el municipio de Majagua durante el mes de enero del año 2010. Se utilizó el método de estratificación epidemiológica con ponderación de los indicadores. Se concluyó que los consejos populares de “Limonos Palmero”, “Orlando González” y Mamonal se ubicaron en el estrato de alto riesgo, los consejos de Majagua y Guayacanes en el estrato de mediano riesgo y no existieron consejos populares ubicados en el estrato de bajo riesgo.

Palabras clave: RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO, MUESTREO ESTRATIFICADO.

ABSTRACT

Territorial stratification is a methodology that allows spatially dimension events through a process of aggregation and disaggregation of the territories to assess, based on selected variables for those areas that permit them. A cross-sectional descriptive study to stratify and identify the Popular Councils with the highest risks of low birth weight according to the behavior of various maternal indicators, in Majagua municipality during January 2010 was carried out. We used the epidemiological stratification method of weighting indicators. It was concluded that Limones Palmero, Orlando Gonzalez and Mamonal Popular Councils were located in high-risk stratum, Guayacanes and Majagua councils in medium-risk stratum and there were no popular councils located in low-risk stratum.

Keywords: INFANT, LOW BIRTH WEIGHT; STRATIFIED SAMPLING.

1. Especialista de 1er Grado en Higiene y Epidemiología. Profesor Instructor. Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología. Ciego de Ávila, Cuba.
2. Máster en Salud Pública. Especialista de Segundo Grado en Higiene y Epidemiología. Profesor Asistente. Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología. Ciego de Ávila, Cuba.
3. Especialista de Segundo Grado en Cirugía Plástica y Caumatología. Profesor Asistente. Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología. Ciego de Ávila, Cuba.

INTRODUCCIÓN

La estratificación territorial es una metodología que permite dimensionar espacialmente los eventos a través de un proceso de agregación y desagregación de los territorios a evaluar, a partir de variables seleccionadas para dichos territorios que permiten agregaciones (por homologías de las características) o desagregaciones (por heterogeneidades de estas).⁽¹⁾

Es imposible vigilar en salud sin hacer estudios epidemiológicos. Hay diversos métodos de investigación, entre ellos la estratificación epidemiológica que se define como “un proceso dinámico y continuo de investigación, diagnóstico, análisis e interpretación de información, que sirve para

caracterizar metodológicamente y de manera homogénea áreas geocológicas y grupos de población de acuerdo con factores de riesgo".⁽²⁾ Se ha estimado que cerca del 80% de la información de quienes toman decisiones y definen políticas en los gobiernos locales, está relacionado con una ubicación geográfica, o sea que está íntimamente asociado a las variables espaciales.^(2,3)

La limitación de recursos y el proceso de descentralización de los servicios de salud exigen que los programas sean más efectivos y eficientes para la toma de decisiones, por ello se precisa identificar áreas y poblaciones con mayores necesidades de salud insatisfechas, de manera que permita focalizar hacia esos grupos prioritarios las intervenciones.⁽⁴⁾

Los indicadores se pueden describir en función de divisiones político-administrativas (provincias, municipios, áreas de salud, consejo popular) o en función de agrupaciones demográficas especialmente delimitadas. Los resultados de la estratificación así definida pueden representarse en mapas con el uso de sombras con intensidad variable o de puntos. El uso de estos elementos reseñados permite realizar una caracterización bastante completa de un área políticoadministrativa y de los factores que pueden explicar el comportamiento del indicador.⁽⁵⁾

Tradicionalmente en el sector salud el análisis del bajo peso al nacer se ha realizado tomando como espacios de referencia los municipios o las áreas de salud; sin embargo, estos marcos de referencia en ocasiones no son los más adecuados para poner de manifiesto las desigualdades territoriales en este indicador. El presente estudio permite realizar un análisis georeferenciado hasta nivel de consejo popular; espacio territorial más adecuado para identificar y actuar sobre las desigualdades territoriales en este indicador.

El objetivo del trabajo es realizar una estratificación del riesgo de bajo peso al nacer hasta nivel de consejo popular en el municipio de Majagua en el mes de enero del año 2010.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal para estratificar e identificar los consejos populares con mayor riesgo de bajo peso al nacer según el comportamiento de varios indicadores maternos que expresan el riesgo de tener un parto pretérmino y por tanto un bajo peso al nacer, en el municipio de Majagua durante el mes de enero del año 2010. Se utilizó el método de estratificación epidemiológica con ponderación de los indicadores.

El universo de estudio quedó constituido por los 5 consejos populares del municipio en los cuales se observaron los siguientes indicadores:

- Proporción de Embarazadas de Riesgo: Un rango entre un 20 y un 30% de las embarazadas considerada como de riesgo es aceptable.
- Proporción embarazadas Desnutridas al Inicio Embarazo: Un rango entre un 10 y un 15 % de las embarazadas desnutridas se considerará como aceptable.
- Proporción de embarazadas con Ganancia de peso adecuado durante el Embarazo: Se considera adecuado toda embarazada que alcance una ganancia de 8Kg o más de peso durante el embarazo. El 85% de todas las embarazadas de una cohorte determinada debe alcanzar este resultado.
- Proporción de embarazadas con Anemia durante el primer trimestre del Embarazo: Sobre la base de considerar Hb < 120 g/L como portadora de anemia, el estándar aceptado es un 20% o menos de embarazadas con Anemia.
- Proporción de embarazadas con Anemia durante el tercer trimestre del Embarazo: Sobre la base de considerar Hb < 120 g/L como portadora de anemia, el estándar aceptado es un 30% o menos de embarazadas con Anemia.
- Hipertensión arterial (HTA) y Embarazo: Un rango entre 5 a 10% de las embarazadas con Hipertensión inducida con el Embarazo será el estándar aceptado. Un 90% de las pacientes hipertensas controladas es lo aceptable con un manejo adecuado.

Los estándares utilizados en estos indicadores son los establecidos por la dirección Nacional Materno Infantil para realizar la estratificación hasta nivel de consejo popular.

- Sepsis Vaginal: Se consideró como estándar el 30% este estándar fue definido por los criterios de expertos del programa provincial materno infantil.

Una vez seleccionados los indicadores, se convocaron reuniones de grupos de expertos provinciales, para ponderar los indicadores según el peso que tiene en la génesis del parto pretérmino, asignándole la siguiente puntuación.

Indicadores	Estándar	Puntuación
Proporción de embarazadas de riesgo	30	7
Sepsis vaginal	30	6
HTA y embarazo	10	5
Proporción embarazadas desnutridas al inicio del embarazo	15	4
Proporción de embarazadas con ganancia de peso inadecuado	15	3
Proporción de embarazadas con anemia durante el primer trimestre	20	2
Proporción de embarazadas con Anemia durante el tercer trimestre	30	1

Criterio de estratificación: El consejo popular que presente el valor del indicador por encima del estándar establecido se le otorgará una puntuación según el indicador, mientras más puntuación final obtenga el consejo popular, mayor riesgo tienen sus embarazadas de tener un parto pretérmino y por tanto mayor será el riesgo de tener un bajo peso al nacer.

Los estratos se definieron según este criterio:

- Estrato I: se encuentran los consejos populares de alto riesgo: son los que obtuvieron más de 15 puntos.
- Estrato II: se encuentran los consejos populares de mediano riesgo: son los que obtuvieron más de 9 y menos de 14 puntos.
- Estrato III se encuentran los consejos populares con bajo riesgo: son los que obtuvieron menos de 9 puntos.

Los datos utilizados se recolectaron de la base de datos que tiene la dirección municipal de salud de las embarazadas con riesgos, se procesaron a través de tablas dinámicas en el paquete estadístico Microsoft Excel y se representaron en mapas con diferentes colores para una mejor comprensión. Para mapear los resultados se utilizó el software MAPINFO en su versión 5.5.

RESULTADOS

La diferenciación espacial de la salud, ha constituido desde la misma génesis de la epidemiología, un arma eficaz para el análisis y la interpretación de los problemas de salud.

En la tabla No. 1 se muestran los diferentes riesgos estudiados hasta nivel de consejo popular y su relación con los estándares predeterminados, se puede apreciar como todos los consejos populares presentaron los indicadores de embarazadas con riesgo y sepsis vaginal por encima de los estándares, los consejos populares de Limones Palmeros y Orlando González presentaron el bajo peso a la captación por encima del estándar y el consejo de Mamonal el indicador de ganancia de peso insuficiente.

En la tabla No. 2 se muestran los riesgos, la matriz de estratificación y el puntaje de riesgo obtenido por consejos populares, se puede observar como los consejos populares de Limones Palmeros, Orlando González, y Mamonal obtuvieron la mayor puntuación ubicándose en el estrato de alto riesgo,

los consejos de Majagua y Guayacanes obtuvieron un puntaje que los ubica en el estrato de mediano riesgo y no existieron consejos populares ubicados en el de bajo riesgo.

Para una mejor visualización se muestra en el Mapa No. 1 la distribución espacial del riesgo de bajo peso al nacer en el municipio de Majagua hasta nivel de los diferentes consejos populares según los indicadores estudiados.

DISCUSIÓN

La estratificación epidemiológica por indicadores ponderados, consiste en la aplicación de valores de un conjunto de indicadores y/o factores de riesgo, para la ocurrencia del evento objeto de estudios ponderados con pesos que se obtienen a partir del criterio de un grupo de expertos en la materia. Los valores obtenidos con esta ponderación, se sintetizan para cada territorio en un valor que se distribuye con arreglo a los rangos establecidos, también por criterio de expertos.⁽⁶⁾ En el año 1996 la Unidad Nacional de Análisis y Tendencias en Salud (UATS) utilizó esta técnica para estratificar las provincias del país según diferentes grupos de problemas epidemiológicos durante el año 1995.⁽⁷⁾ Ha sido desarrollada también por las UATS provinciales, fundamentalmente por la Dra. Valdés Gómez y la Lic. Fabregat Rodríguez de Cienfuegos en la estratificación de enfermedades seleccionadas, entre ellas, la Leptospirosis.⁽⁸⁾

En las revisiones bibliográficas realizadas se encontraron pocos estudios de estratificación del bajo peso al nacer, solo se pudo contar con el realizado por el Máster Juan Chaviano denominado “Distribución del bajo peso al nacer según algunas características de los territorios. Provincia de Cienfuegos, 1998” quien estratifica el índice de bajo peso al nacer por el método de estratificación en clúster por rompimiento natural, y lo mapifica hasta nivel de consejo popular empleando el software Mapinfo.⁽⁹⁾

CONCLUSIONES

Los consejos populares de Limones Palmeros, Orlando González, y Mamonal se ubicaron en el estrato de alto riesgo, los consejos de Majagua y Guayacanes en el estrato de mediano riesgo y no existieron consejos populares ubicados en el estrato de bajo riesgo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Batista Moliner R, Feal Cañizares P, Coutin Marie G. Guía para la realización del proceso de estratificación epidemiológica. [CD-ROM]. 1ra ed. La Habana: CDS Ediciones Digitales; 2001.
2. Sánchez Carmona ÁM. Experiencia en la aplicación del uso de la metodología de estratificación por riesgo absoluto. Report Téc Vigilanc [serie en Internet]. 2007 [citado 30 Dic 2009]; 12 (1): [aprox. 14 p.]. Disponible en <http://www.sld.cu/sitios/vigilancia/temas.php?idv=14367>
3. Batista Moliner R, Coutin Marie G, Feal Cañizares P, González Cruz R. Determinación de estratos para priorizar intervenciones y evaluación en Salud Pública. Rev Cubana Hig Epidemiol [serie en Internet]. 2001 [citado 3 Ene 2010]; 39(1): [aprox. 14 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=1561-300320010001&lng=es&nrm=iso
4. Bombino Companioni Y. Construcción de tipologías: metodología de análisis para la estratificación según indicadores de salud. Report Téc Vigilanc [serie en Internet]. 2005 [citado 30 Dic 2009]; 9 (6): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/vigilancia/temas.php?idv=7371>
5. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional Materno Infantil. Zambrano Cárdenas A. Estratificación territorial de la mortalidad infantil. La Habana: MINSAP; 2003. [documento no publicado].
6. Landrove Rodríguez O. Estratificación de la mortalidad por enfermedades no transmisibles. Cuba 1993-2002. Diseño de una metodología y su aplicación práctica. Ciudad de la Habana: MINSAP; 2004. [documento no publicado].
7. World Health Organization. Facts about NCD [página en Internet]. 2003 [citado 2 Mar 2004] [aprox. 7 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/hpr/ncd/facts.shtml>

8. Valdés Gómez ML, Fabregat Rodríguez MG. Estratificación epidemiológica por riesgos utilizando los sistemas de información geográfica, provincia de Cienfuegos. Trabajo presentado en el II Simposio Nacional y I Encuentro Internacional de Vigilancia en Salud. La Habana: IPK; 1999.
9. Chaviano Quesada J, Fabregat Rodríguez MG. Distribución del bajo peso al nacer según algunas características de los territorios, provincia de Cienfuegos, 1998. Rev Cubana Aliment Nutr. 2001; 15(2):101-8.

ANEXOS

Tabla No.1 Riesgos por consejos populares y su relación con los estándares. Majagua. Enero 2010

Riesgos por consejos populares																	
Municipios	Áreas de Salud	Consejos Populares	Embarazadas con riesgo (20-30%)		BP. Captación (10-15%)		Anemia 1er trimestre (20%)		Anemia 3er trimestre (30%)		HTA Gestacional (5-10%)		Ganancia Inf. Peso (15%)		Sepsis Vaginal (30%)		Total de Embarazadas
			No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	No	No	%	
Majagua	Majagua	Limones Palmero	10	100,0	4	40,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	10,0	6	60,0	10
		Orlando González	28	84,8	7	21,2	1	3,0	1	3,0	0	0,0	2	6,1	14	42,4	33
		Mamonal	20	87,0	1	4,3	1	4,3	2	8,7	0	0,0	6	26,1	13	56,5	23
		Majagua	30	60,0	1	2,0	2	4,0	2	4,0	1	2,0	5	10,0	19	38,0	50
		Guayacanes	9	75,0	1	8,3	1	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	33,3	12

Tabla No.2 Riesgos por consejos populares, matriz de estratificación y puntaje de riesgo Majagua. Enero 2010

Matriz de estratificación/Puntaje de riesgo													
Municipios	Áreas de Salud	Consejos Populares	Embarazadas con riesgo (20-30%)	BP. Captación (10-15%)	Anemia 1er trimestre (20%)	Anemia 3er trimestre (30%)	HTA Gestacional (5-10%)	Ganancia Inf. Peso (15%)	Sepsis Vaginal (30%)	Total	>15 PUNTOS ALTO RIESGO	9-15 PUNTOS MEDIANO RIESGO	9< PUNTOS BAJO RIESGO
Orlando González	7	4	0	0	0	0	6	17	ALTO RIESGO				
Mamonal	7	0	0	0	0	3	6	16	ALTO RIESGO				
Majagua	7	0	0	0	0	0	6	13		MEDIANO RIESGO			
Guayacanes	7	0	0	0	0	0	6	13		MEDIANO RIESGO			

Mapa No. 1

Estratificación del riesgo de BPN por Consejos Populares.
Municipio Majagua. Ciego de Ávila. Enero 2010

