

CENTRO PROVINCIAL DE HIGIENE
EPIDEMIOLOGIA Y MICROBIOLOGIA
CIEGO DE AVILA

Estratificación epidemiológica de la mortalidad infantil por municipios. Ciego de Ávila, año 2008.

Epidemiologic stratification of infant mortality per municipalities. Ciego de Ávila, 2008.

Yerani Ferrer Martín (1), Luis Carmenate Martínez (2), Niurka de la Paz Conde (3).

RESUMEN

En Cuba, garantizar una distribución justa y equitativa de los recursos de salud no representa solamente el cumplimiento de los principios éticos de justicia y equidad de la sociedad cubana, sino el cumplimiento de lo refrendado en nuestra Constitución. 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. Es imposible vigilar en salud sin hacer estudios epidemiológicos. Hay diversos métodos de investigación, entre ellos la estratificación epidemiológica. A través del presente trabajo se realizó una estratificación de los municipios con tasa de mortalidad infantil comprometida en los últimos 10 años y se realizó una caracterización de los mismos, se concluyó que los municipios más comprometidos eran Morón y Ciego de Ávila los cuales aportaban el 46,8 % del total de nacidos vivos, el 45,8 % de los fallecidos y tenían la tasa de mortalidad infantil comprometida en 6,5 x 1000 nacidos vivos.

Palabras Clave: ESTRATIFICACIÓN EPIDEMIOLOGICA, MORTALIDAD INFANTIL.

1. Especialista de 1er Grado en Higiene y Epidemiología. Profesor Instructor.
2. Especialista de 1er Grado en Ginecoobstetricia. Profesor Instructor.
3. Especialista de 1er Grado en Ginecoobstetricia.

INTRODUCCIÓN

En Cuba, garantizar una distribución justa y equitativa de los recursos de salud no representa solamente el cumplimiento de los principios éticos de justicia y equidad de la sociedad cubana, sino el cumplimiento de lo refrendado en nuestra Constitución, que coloca el cuidado de la salud del pueblo como uno de los objetivos principales del Estado. 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 (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 geoecológicas 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 (3-4).

Los indicadores de mortalidad pueden describirse en función de divisiones políticoadministrativas (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 nos permite realizar una caracterización bastante completa de un área político-administrativa y de los factores que pueden explicar el comportamiento del indicador de Mortalidad Infantil (5). El objetivo de este trabajo es realizar una estratificación de los municipios con tasa de mortalidad infantil comprometida y una caracterización de los mismos que sea de utilidad para la toma de decisiones a nivel provincial.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo para estratificar e identificar los municipios comprometidos en la Mortalidad Infantil en la provincia de Ciego de Ávila durante el año 2008. Para la estratificación se tomaron en cuenta los nacimientos y las tasas de mortalidad infantil. Se reunió la información de indicadores de nacimientos y fallecidos en los últimos 10 años los que se recolectaron de la dirección provincial de estadística, se construyó un gráfico aritmético simple con las tasas de mortalidad infantil de cada municipio con su tendencia.

Se definieron como “Municipios problema” aquellos que mostraran una tendencia francamente ascendente en la mortalidad infantil y/o aun con tendencia estable presentaran una variabilidad importante en el indicador a través del tiempo analizado. También se tomó en cuenta la tasa de mortalidad infantil del último año comparada con la media de la provincia.

Los nacimientos se dividieron en estratos para identificar los municipios por su nivel de complejidad partiendo del supuesto que:

- a) A mayor número de nacimientos más complejo es el municipio. Los municipios con menos de 300 nacimientos al año tienen gran variabilidad de la tasa de mortalidad infantil con pocos fallecidos.
- b) Se consideró además que los municipios con más de 800 nacimientos son de gran complejidad por el volumen de actividades a realizar para garantizar la atención médica adecuada y de calidad que permitan lograr los objetivos del programa.

Teniendo en cuenta lo anterior los estratos quedaron conformados de la siguiente forma:

Estrato I Baja complejidad Menos de 300 Nacidos Vivos (NV)

Estrato II Mediana complejidad 301 a 800 NV

Estrato III Alta complejidad Más 800 NV

Una vez establecido los criterios e identificados los municipios según los estratos así definidos se tomaron en cuenta las Tasas de Mortalidad Infantil de los municipios en los últimos 10 años y se representaron en un gráfico aritmético simple y se confeccionaron la tendencia, además se comparó la tasa del último año con la tasa provincial y se realizó la selección de los municipios que a juicio del investigador tenían el indicador de mortalidad infantil comprometido. Tuvo más peso a la hora de seleccionar los “municipios problema” la mortalidad infantil y la tendencia de los últimos 10 años. Los criterios utilizados para seleccionar un territorio como comprometido fueron los siguientes:

1. Mostrar una tendencia de la mortalidad infantil francamente ascendente.
2. Aunque tengan una tendencia sin modificaciones o discretamente descendente muestren una gran variabilidad de la tasa en los años analizados, sobre todo si esa variabilidad se producía sobre valores de las tasas altas.
3. Los municipios que mostraban tasas superiores o muy superiores a la media provincial, y se acompañaban de alguno de los criterios anteriores.

Con los resultados obtenidos, se hizo una caracterización de la mortalidad infantil de los municipios por estratos y se mapificaron para una mejor comprensión.

La metodología que se utilizó en este estudio fue orientada por la Dirección Nacional del Programa Materno Infantil.

RESULTADOS

Una vez hecho este análisis se seleccionaron los municipios, que quedaron distribuidos de la siguiente forma:

Nacimientos	Estrato	Total Municipios	Municipios problema	Nombre de los Municipios
< 300 NV	I	2 (20%)	1 (50%)	Bolivia.
301 a 800 NV	II	6 (60%)	5 (83.3%)	Primero de Enero, C. Redondo, Majagua, Venezuela, Baraguá.
> 800 NV	III	2 (20%)	2 (100.0%)	Morón y Ciego de Ávila.
TOTAL		10	8 (88.8 %)	

Como se observa en la tabla existen 2 municipios con menos de 300 nacimientos lo que representa el 20 % del total de municipios, municipio problema 1 (Bolivia) para un 50 % de compromiso, en el grupo II donde existen entre 301 a 800 nacimientos existen 6 municipios (60 %) comprometidos 5 (P. de Enero, C. Redondo, Majagua, Venezuela y Baraguá) para un 83.3 % y en el grupo III donde hay más de 800 nacimientos existen 2 municipios (20 %) comprometidos en la mortalidad infantil 2 (Morón y Ciego de Ávila) para un 100 %.

En general de 10 municipios 8 han estado comprometidos con la mortalidad infantil en estos últimos 10 años para un 88.8 %

En el mapa No. 1 se puede observar los municipios que se encuentran en el estrato I clasificado de baja complejidad según el número de nacimiento, en este caso parece el municipio de Bolivia el cual aporta el 4,2 % del total de nacidos vivos, el 4,7 % de los fallecidos y tiene una tasa comprometida en 7,5 x 1000 NV.

En el mapa No. 2 se muestran los municipios que se encuentran en el estrato II clasificado de mediana complejidad según el número de nacimiento, en este caso aparecen los municipios de P. de Enero, C. Redondo, Majagua, Venezuela y Baraguá los cuales aportan el 37,6 % del total de nacidos vivos, el 37,1 % de los fallecidos y tiene una tasa comprometida en 6,7 x 1000 NV.

En el mapa No. 3 se muestran los municipios que se encuentran en el estrato III clasificado de alta complejidad según el número de nacimiento, en este caso parecen los municipios de Morón y Ciego de Ávila los cuales aportan el 46,8 % del total de nacidos vivos, el 45,8 % de los fallecidos y tiene una tasa comprometida en 6,5 x 1000 NV.

DISCUSIÓN

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 permitan agregaciones (por homologías de las características) o desagregaciones (por heterogeneidades de estas) (3).

En las revisiones nacionales e internacionales realizadas no se encontró ninguna publicación que utilizara esta metodología de estratificación territorial, si se encontró estratificación de la mortalidad infantil utilizando la metodología por riesgos absoluto, como un estudio realizado por la Lic. Yadira Jiménez en Perú donde estratifica el riesgo absoluto según las tasas de mortalidad infantil en la población indígena y no indígena en las diferentes provincias (6).

Se encontró otro estudio realizado por Ricardo Batista Moliner y colaboradores, de la Unidad de Análisis y Tendencias en Salud del MINSAP, donde mediante un análisis de la relación entre un índice

de condiciones de vida y algunos indicadores de salud materno-infantil, se evaluó la existencia de diferencias entre los municipios del país en relación con los niveles de salud en este aspecto y su índice de condiciones de vida (7).

Múltiples estudios se encontraron para estratificar el riesgo en otras enfermedades como "Estratificación epidemiológica de la tuberculosis en tres provincias cubanas", de la Dra. Ada Madariaga Villaurrutia, donde estratificó la Tuberculosis en las provincias de La Habana, Ciudad de La Habana y Ciego de Ávila en el período comprendido del año 1996 al 2000 utilizando la técnica de estratificación por índices resumidos (8), así como "Estratificación de la mortalidad por enfermedades no transmisibles. Cuba 1993-2002", realizado por el Dr. Orlando Landrove Rodríguez, del MINSAP durante el año 2004, mediante el cual estratifica la mortalidad por infarto agudo de miocardio y el cáncer de pulmón en Cuba a partir de la construcción de un indicador resumen (9).

CONCLUSIONES

Los municipios de Morón y Ciego de Ávila son los que más nacimientos y fallecidos aportan a la provincia así mismo han tenido la tasa de mortalidad infantil más comprometida en los últimos 10 años.

ABSTRACT

To guarantee a right and equitable distribution of the health resources, in Cuba, does not represent only the fulfilment of the ethical principles of justice and fairness of the Cuban society, but the fulfilment of what is ratified by the Constitution. The limitation of resources and the process of decentralization of the health services demand that the health programs are more effective and efficient for the decision making; for that reason it is necessary to identify the areas and populations with major unsatisfied needs of health, so that it allows focusing the interventions on those high-priority groups. It is impossible to watch in health without making epidemiologic studies. There are several investigation methods, among them there is the epidemiologic stratification. Through the present work a stratification of the municipalities with compromised rate of infant mortality in the last 10 years was carried out and a characterization of them was done, It was concluded that the most compromised municipalities were Morón and Ciego de Avila, which provided 46.8% of the total of births, 45.8% of the deceased ones and it had the rate of infant mortality compromised in 6, 5 for every 1000 live births.

Key words: EPIDEMIOLOGIC STRATIFICATION, INFANT MORTALITY.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bombino Companioni Y. Construcción de tipologías: metodología de análisis para la estratificación según indicadores de salud. Rep Téc Vigilanc. 2005; 9(6): 3-8.
2. Sánchez Carmona AM. Experiencia en la aplicación del uso de la Metodología de Estratificación por Riesgo Absoluto. Rep Téc Vigilanc. 2007; 12(1):2-9.
3. Batista Moliner R, Feal Cañizares P, Coutin Marie G. Guía para la realización del proceso de estratificación epidemiológica. La Habana: MINSAP; 2001.
4. 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. 2001; 39(1):32-41.
5. Zambrano Cárdenas A. Estratificación territorial de la mortalidad infantil. La Habana: MINSAP; 2003. [documento no publicado]
6. Jiménez Y. La situación de las poblaciones indígenas. Proyecto «La Salud de las Poblaciones Indígenas: Mejoramiento de las condiciones ambientales en las comunidades indígenas». [página en

Internet] 2000. [citado 20 Ene 2008] [aprox. 8 pantallas]. Disponible en: <http://www.cepis.org.pe/bvsapi/e/ProyectReg/Procedi/Torbase.pdf>

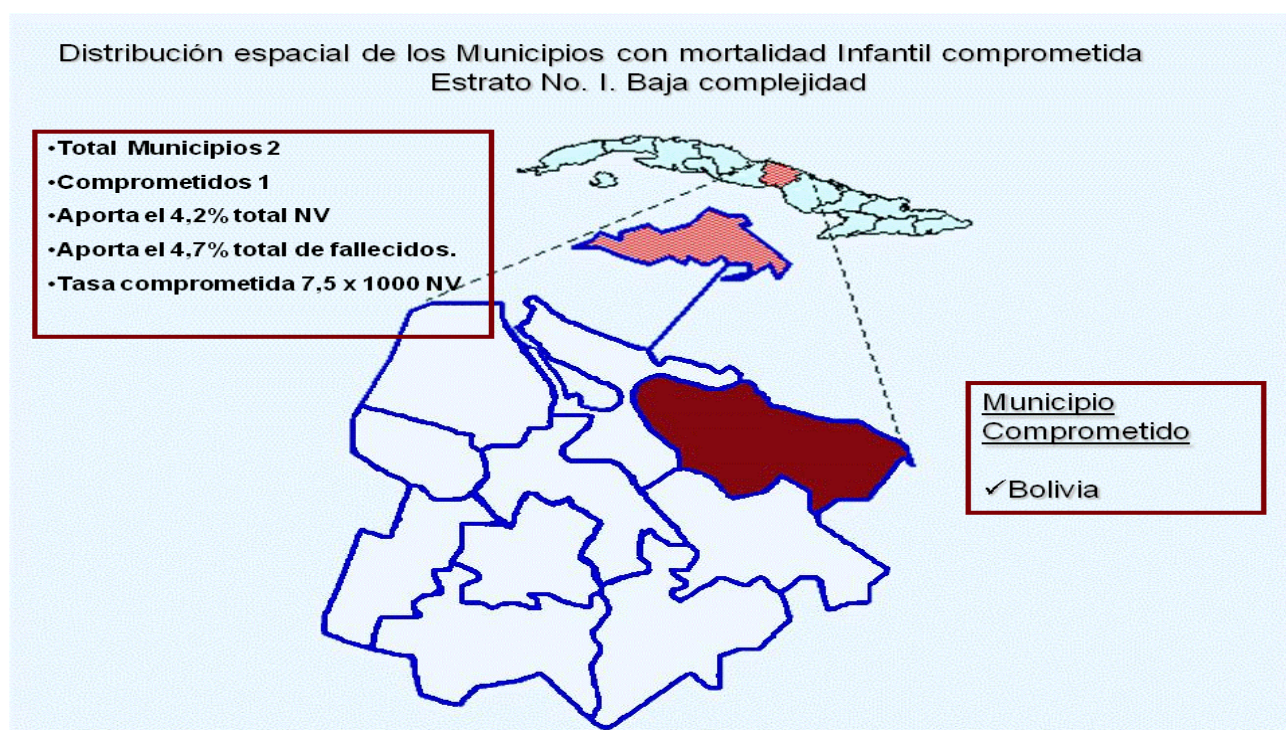
7. Batista Moliner R, Coutin Marie, Feal Cañizares P. Condiciones de vida y salud maternoinfantil. Rev Cubana Salud Públ. 2001; 27(2):126-34.

8. Madariaga Villaurrutia A. Estratificación epidemiológica de la tuberculosis en tres provincias cubanas 1996-2000. [Tesis] La Habana: Instituto de Medicina Tropical Pedro Kouri; 2001.

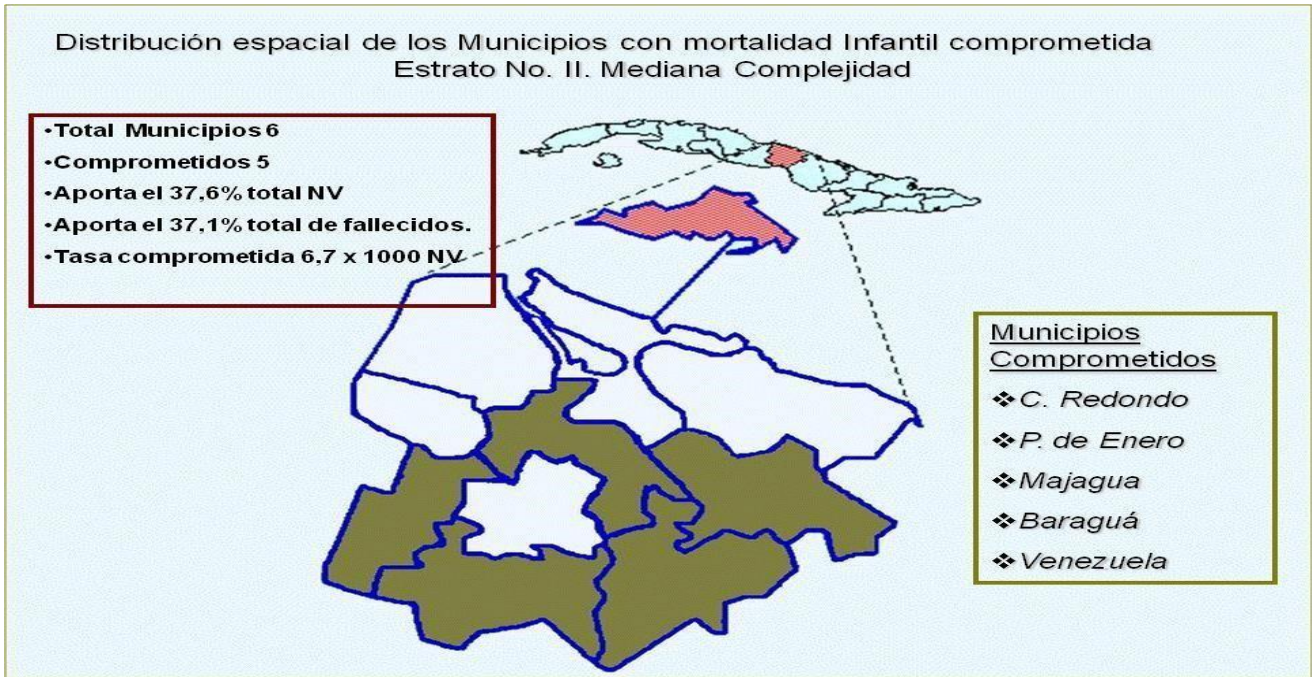
9. Landrove Rdriguez O. Estratificación de la mortalidad por enfermedades no transmisibles. Cuba 1993-2002. Diseño de una metodología y su aplicación práctica. Ciudad de la Habana: MINSAP; 2004. [documento no publicado]

ANEXOS

Mapa. No. 1.



Mapa. No. 2.



Mapa. No. 3.

