

Evaluación de los indicadores epidemiológicos del programa de la tuberculosis. Municipio Matanzas. 2000-2006

Evaluation of the epidemic indicators of the tuberculosis program.
Municipality of Matanzas. 2000-2006

AUTORES

Dra. Ismary Garrote Rodríguez (1)
Dr. Pedro R. Gómez Murcia (2)
Dra. Odalys Díaz Hernández (3)
Dra. Silvia Isabel Domínguez León (3)
Dra. Milvia Morales Cardona (4)

- 1) Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Matanzas.
- 2) Especialista de II Grado en Neumología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Asistente. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Epidemiología. Matanzas.
- 3) Especialistas en Medicina General Integral. Másteres en Enfermedades Infecciosas. Profesoras Instructoras. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Matanzas.
- 4) Especialista en Medicina General Integral. Centro Municipal de Higiene y Epidemiología. Varadero.

RESUMEN

En la región de las Américas, Cuba cuenta con una de las menores tasas de morbimortalidad en tuberculosis; por lo que surgió la iniciativa de generar una estrategia común hacia la eliminación de esta enfermedad como problema de salud pública. Se realizó una investigación en sistemas y servicios de Salud, con un diseño epidemiológico observacional descriptivo transversal, en el municipio de Matanzas, en el período 2000-2006, basado en una evaluación del Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis como Problema de Salud, para un mejor conocimiento y, por tanto, un mayor control de esta entidad, así como discutir con los afectados la solución de cada una de las deficiencias, como parte de los estudios que se están realizando sobre el tema. Se estudiaron el total de los casos de tuberculosis diagnosticados en el municipio, llegándose a la conclusión de que hubo una reducción del número de casos en el 2006. La forma de diagnóstico que predominó fue la pulmonar, presentándose superior número de casos con baciloscopia positiva. Los grupos de edad más afectados fueron los menores de 65 años, existiendo una supremacía en el sexo masculino. Las áreas de salud de Contreras y Playa fueron las de mayor incidencia. Se concluyó que 3 áreas de salud alcanzaron la meta de tasas menores de 5 x 100 000 habitantes, 3 reportaron tasas entre 5 y 10 casos por 100 000 habitantes, y solo una tuvo tasas superiores a 10, lo que permite afirmar que la iniciativa de eliminación de la tuberculosis se cumple en el municipio.

Palabras clave: tuberculosis, indicadores de morbimortalidad, salud pública, planes y programas de salud, humanos.

SUMMARY

In the region of the Americas, Cuba has one of the smallest rates of morbimortality in tuberculosis, for what the initiative arose of generating a common strategy toward the elimination of this disease like a health problem. We carried out an investigation in Health systems and services, with a cross-sectional descriptive observational epidemiologic design, in the municipality of Matanzas, in the period 2000-2006, based on an evaluation of the Program for Controlling and Eliminating the Tuberculosis like a Health

Problem, for a better knowledge and, therefore, a bigger control of this entity, and also for discussing with the affected patients, the solution of each one of the deficiencies, as a part of the researches that are being carried out on the topic. The most affected age group was the one formed by persons that are less than 65 years old, with the supremacy of the male sex. The health areas of Contreras and Playa were the ones with more incidences. We arrived to the conclusion that 3 health areas reached the goal of rates smaller than 5 x 100 000 inhabitants, 3 reported rates between 5 and 10 cases per 100 000 inhabitants, and only one had rates higher than 10, what allows to affirm that the initiative of eliminating the tuberculosis is completed in the municipality.

Key words: tuberculosis, indicators of morbidity and mortality, public health, health programs and plans, humans.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad bacteriana infecciosa y transmisible. En la región de las Américas constituye un problema de salud real o potencial. En el año 2001, los países de la región notificaron a las organizaciones mundial y panamericana de la salud, 229 860 casos de todas las formas de tuberculosis. En Cuba, la tuberculosis causaba la muerte a más de 1 000 personas por año, y en 1959 era considerada la décima causa de muerte (1). En ese mismo año, se establecieron los registros oficiales y comienza un cambio en todo el Sistema de Salud. Se toman las medidas encaminadas a la erradicación de las enfermedades transmisibles, y en 1962 se estructura el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. El comportamiento de la tuberculosis en la provincia de Matanzas, y en el municipio homónimo, no fue diferente al del resto del país. A partir del año 1970 se logró un paulatino decrecimiento de las tasas hasta 1990, registrándose los valores más bajos en este último año. En 1991 comenzó el incremento de la notificación de los casos, obteniéndose las mayores tasas en 1995 (2).

La explicación de esta situación se asoció a los diagnósticos tardíos, por ser en esos momentos una enfermedad poco prevalente, a un incremento de los casos por reactivación endógena, fundamentalmente en los mayores de 65 años, y producto de la situación económica que atravesaba el país.

Por todo lo antes expuesto, se hace necesario realizar una evaluación de los indicadores epidemiológicos del Programa de Control de la Tuberculosis, en el municipio de Matanzas, para un mejor control de la enfermedad, además de determinar en qué fase de eliminación se encuentra esta entidad, para así declarar que la enfermedad no constituye un problema de salud.

MÉTODOS

Se realizó una investigación en sistemas y servicios de Salud (ISSS), con un diseño epidemiológico, observacional, de tipo descriptivo, transversal, en el municipio de Matanzas, en el período 2000-2006, basadas en la metodología de la Evaluación del Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis, tomando en consideración los indicadores de impacto (total de casos y tasas de tuberculosis por todas las formas por años, según formas clínicas, tasas de tuberculosis pulmonar según baciloscopía; tuberculosis por todas las formas, según grupo de edades y promedio de edad; tasas de tuberculosis por todas las formas según sexo y casos; y tasas de tuberculosis según áreas de salud) y los indicadores de eliminación; para lo cual se clasificaron las áreas según los rangos de incidencia propuestos en las metas hacia la eliminación de la TB, donde:

A = Áreas de salud que no tuvieron incidencia

B = las que presentaron tasas de 0.1 a 4.9

C = de 5 a 9.9

D = de 10 a 14.9

E = de 15 a 19.9

F = de 20 y más por 10s habitantes

Además, se realizó la estratificación por indicador único, utilizando la tasa de incidencia del período 2000-2006, la cual se calculó mediante la fórmula:

$$T = \frac{\sum_1^7 f}{(N_1 + N_7)/2 * 7}$$

Donde:

T es la tasa de incidencia del período 2000-2006.

f . es el número de casos nuevos en cada año

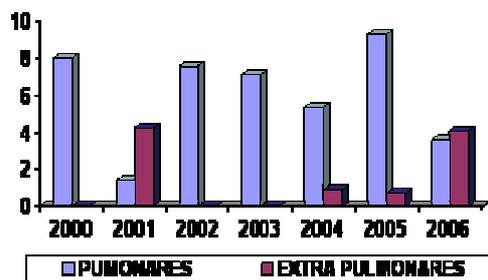
N 1 es la población de 2000

N 7 es la población de 2006

El universo y la muestra estuvieron constituidos por el total de casos con síntomas respiratorios y casos notificados de tuberculosis en el municipio de Matanzas, en este período de tiempo (68 casos). Para el análisis se utilizaron los indicadores para la evaluación del Programa, se calcularon las tasas crudas de incidencia de la enfermedad por 100 000 habitantes y la media aritmética de la edad.

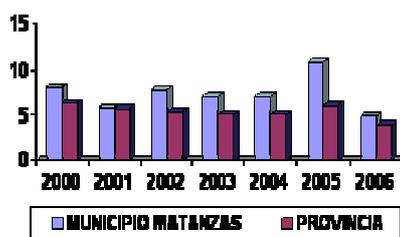
RESULTADOS

Gráfico 1. Tasas de tuberculosis por todas las formas. Municipio y provincia Matanzas. 2000-2006



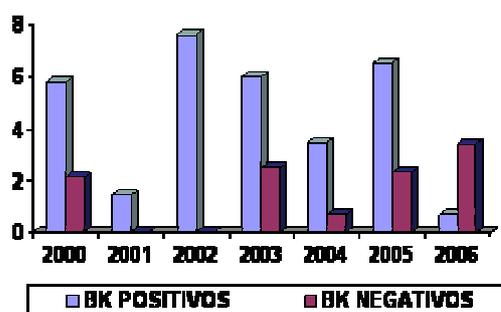
Las tasas de incidencia de tuberculosis por todas las formas clínicas en los años estudiados, oscilan desde 8.0 x 100 000 hab. en el 2000, hasta 4,8 en el 2006, destacándose una reducción marcada de las mismas, comportamiento similar al de la provincia de Matanzas en igual período de tiempo.

Gráfico 2. Tasas de tuberculosis según forma clínica. Municipio Matanzas. 2000-2006



Predominó la forma pulmonar de localización de la enfermedad, excepto en el año 2001, que representa el 75 % del total de casos de la enfermedad y el año 2006.

Gráfico 3. Tasas de tuberculosis pulmonar según clasificación. Municipio Matanzas. 2000-2006



Durante todos los años estudiados existió un predominio de los casos Bk+, excepto en el 2006, aunque no se cumplen en los últimos tres años el indicador del programa que señala que al menos el 65 % de los casos de tuberculosis pulmonar en adultos deben ser Bk positivos.

Tabla No. 1. Tuberculosis por grupo de edad. Municipio Matanzas. 2000-2006

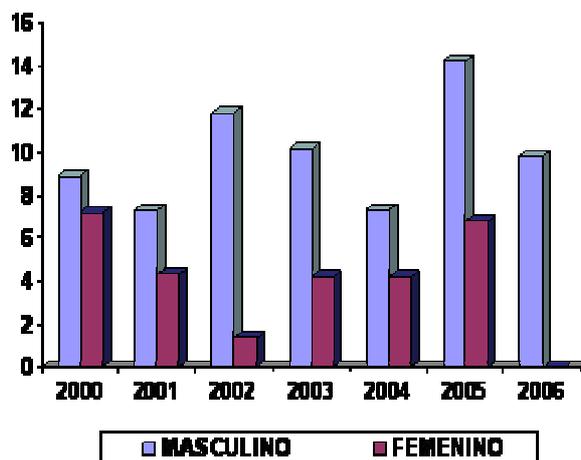
Grupo de edad	Años						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
-15años	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15-24	5,3	0,0	5,9	5,9	5,9	10,7	0,0
25-34	14,8	0,0	15,9	4,3	0,0	4,5	13,0
35-44	5,3	9,1	4,5	12,2	4,1	14,6	3,7
45-54	11,5	11,3	11,3	11,0	0,0	11,5	5,8
55-64	8,0	7,2	7,2	13,7	13,7	20,0	13,0
65 y más	13,2	5,6	12,8	12,2	24,5	18,7	0,0
Municipio	8,0	5,8	7,7	7,1	7,1	10,8	4,8
Promedio de edad	41	51	49	48	60	50	44

Fuente: Dpto. Estadística CPHE.

Tasa cruda por 100 000 hab.

Como se puede apreciar que la mayor incidencia de esta enfermedad en los años 2000, 2002 y 2006 fue en el grupo de 25-34 años, en el 2001 el grupo de 45-54 años constituyó el de más alta tasa, posteriormente en el 2003 y 2005 el de 55-64, siguiéndole el año 2004 el grupo de 65 y más. En cuanto al promedio de edad de los casos, osciló entre 41 a 60 años, este último fue encontrado en el año 2004.

Gráfico No. 4. Proporción de casos según sexo. Municipio Matanzas. 2000-2006



Hubo un predominio de la tuberculosis en el sexo masculino, con una proporción que osciló de 1,2 a 8 hombres x mujeres, mientras que en el 2006 todos los casos fueron masculinos.

Tabla No. 2. Tuberculosis (todas las formas clínicas), según áreas de salud. Municipio Matanzas. 2000-2006

Áreas	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	No.	Tasa												
Carlos Verdugo	1	4,7	3	10,1	3	13,1	1	5,2	1	5,2	2	9,2	0	0,0
Playa	2	6,8	3	10,1	0	0,0	2	7,7	1	3,2	5	16,8	4	13,4
Versalles	4	33,0	0	0,0	0	0,0	1	6,6	1	5,2	3	16,0	1	5,3
Contreras	4	20,6	2	9,8	4	18,5	3	16,6	3	16,7	2	9,8	2	9,8
Milanés	0	0,0	0	0,0	1	2,9	3	10,7	2	5,9	3	9,4	0	0,0
Mocha	0	0,0	0	0,0	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Guanábana	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Municipio	11	8,0	8	5,8	9	7,7	10	7,1	8	7,1	15	10,8	7	4,8

Fuente: Fuente: Dpto. Estadística CPHE

Tasa cruda por 100 000 hab.

Como se expresa en la tabla No. 2, las áreas de salud de Versalles y Contreras tienen las más altas tasas reportadas en el año 2000; en el año 2001, las áreas de Carlos Verdugo y Playa fueron las de mayores tasas, mientras que en el 2002, 2003 y 2004 corresponden al área de Contreras y los años 2005 y 2006 al área de Playa, todas por encima de la tasa municipal.

Tabla No. 3. Clasificación de tasas de tuberculosis (por todas las formas) por indicador único de tuberculosis por áreas de salud. Municipio Matanzas. 2000-2006

Áreas de salud	Tasa	Clasificación
Carlos Verdugo	7,4	C
Playa	8,1	C
Versalles	7,5	C
Contreras	14,2	D
Milanés	4,1	B
Mocha	1,9	B
Guanábana	0,0	A
Municipio	7,1	C

Fuente: Estadísticas CPHE.

Leyenda: A (tasa 0.0), B (Tasa 0.1-4.9), C (tasa 5.0-9.9), D (tasa 10.0-14.9), E (tasa 15.0-19.9), F (tasa +20.0).

La tabla No. 3 muestra la clasificación de todas las formas de tuberculosis, según áreas de salud por indicador único, donde se observa que las áreas de Carlos Verdugo, Playa y Versalles, clasifican en la etapa C; Contreras, en la etapa D; y Milanés y Mocha, en etapa B. El municipio de Matanzas clasifica en etapa C, ya que el 43 % de sus áreas de salud se encuentran en esa etapa.

DISCUSIÓN

Los autores de la presente investigación plantean que las tasas de incidencia de la tuberculosis fueron disminuyendo, pero siempre manteniéndose por encima de las tasas provinciales, aunque es de señalar que las tasas matanceras siempre estuvieron por debajo de la Tasa Media Nacional en todos estos años (3); por lo que se puede eliminar la enfermedad como un problema de la Salud Pública en la provincia de Matanzas y en el municipio de igual nombre. En el presente estudio se comprobó que en el municipio de Matanzas existe un predominio de la tuberculosis pulmonar, la cual aporta más del 80 % del total de casos en los años estudiados. En literaturas revisadas se han visto resultados similares a los encontrados

en este trabajo (5), planteándose que la tuberculosis pulmonar constituye del 70 al 80 % de todos los casos de la enfermedad (5). La experiencia mundial revela que del total de casos nuevos de TB que ocurren en un año, aproximadamente el 50 % tiene la baciloscopia positiva. De los restantes, cerca del 10 % puede tener una TB extrapulmonar, 20 % puede tener TB pulmonar con cultivo de *mycobacterium tuberculosis* positivo, y 20 % puede presentar el frotis y el cultivo negativos en presencia de síntomas, signos e imágenes de rayos X sugestivas del diagnóstico de TB (6). Como se observa, no se cumple el indicador del programa que señala que al menos el 65 % de los casos de Tb pulmonar en adultos deben ser Bk positivos y al menos el 50 % de todos los casos de TB (7-9). La distribución por edad de los casos estudiados muestra las mayores tasas en los menores de 65 años, correspondiéndose con algunas literaturas revisadas, donde se plantea que la enfermedad afecta a todas a las edades, sobre todo jóvenes adultos o personas en edad madura (10). Esta investigación coincide con otros autores en que prácticamente en todos los países las tasas de declaración de tuberculosis son más elevadas en los hombres que en las mujeres (11,12). Al hacer un análisis de la tuberculosis y los BK + en las diferentes áreas de salud, se encontró que la provincia ha realizado reducciones importantes en la incidencia de casos en los últimos 6 años, manteniendo tasas por debajo de la media nacional (13). Este resultado se corresponde con el encontrado en otras literaturas revisadas, donde se plantea que en los países industrializados, la tuberculosis disminuyó notablemente en el siglo XX y se encuentra al borde de la eliminación en la población nacida en mucho de esos países. La situación de la TB en el municipio de Matanzas es cada vez más favorable al planteamiento de su eliminación como problema de salud pública, ya que los resultados del presente estudio indican que las tasas oscilan en un rango entre 5 y 9,9 x 100 000 habitantes, lo que lo ubica en la etapa C del programa de eliminación, y así se constató que de las 7 áreas de salud, 4 (57 %) alcanzaron la meta de eliminación (5 por 10 5 habitantes), y 3 reportaron tasas por debajo de 10 casos por 100 000 habitantes, lo que permite afirmar que la iniciativa de eliminación se cumple en el municipio (14).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud/ Organización Panamericana de la Salud. IV Reunión de Stop TB en Américas. Tuberculosis. 2003;6(2):1-2.
2. Ministerio de Salud Pública. Cuadro Epidemiológico. Análisis Programa de Tuberculosis Matanzas (1990-2006). Matanzas; 2007.
3. Ministerio de Salud Pública. Programa Integral Atención a la Familia. La Habana: VI Congreso Nacional de Higiene y Epidemiología; 2007.
4. Programa de Enfermedades Trasmisibles. Programa Regional de Tuberculosis 1ra Reunión Subregional de Países de Baja Prevalencia de Tuberculosis. San José de Costa Rica, 29 Noviembre-2 Diciembre, 1999. Washington, DC: OPS; 2000.
5. González Ochoa E, Borroto Gutiérrez S, Armas Pérez L, Díaz Bacalla C, López Serrano E. Mortalidad por tuberculosis en Cuba, 1902-1997. Rev Cubana Med Trop. 2003;55(1):5-13.
6. Organización Panamericana de la Salud. Managing Drug Interactions in the Treatment of HIV-Related Tuberculosis; 2008. p. 257.
7. Sevy JI, Peláez O, Arteaga AI, Armas L, Borroto S, González E. Tuberculosis en la ciudad de La Habana 1995-1999. Rev Saúde Pública. 2006;37(3):325-32.
8. Instituto Brasileño de Geografía y Estadística. Programa Nacional Central contra la Tuberculosis. Braz J. 2003; (28):277-82.
9. Sevy Court JI, Machado Molina D, Carreras Corzo L, González Ochoa E. Antecedentes de la Comisión Provincial de Diagnóstico de Tuberculosis de Ciudad de La Habana para el estudio de enfermos presuntivos baciloscopticamente negativos. Rev Cubana Med Trop. 2004;56(3):234-6.
10. Sevy Court JI, Peláez Sánchez O, Arteaga Yero AI, Armas Pérez L, Borroto Gutiérrez S, González Ochoa E. Tuberculosis en la Ciudad de La Habana 1995-1999. Rev Saúde Pública. 2003;37(3):325-32.
11. Zúñiga M, Rojas M. Programa contra la tuberculosis en el 2000. Avances hacia su eliminación. Rev Chil Enf Res. 2002;18(1):55-63.

12. Gala González A, Oropesa González L, Armas Pérez L, González Ochoa E. Tuberculosis por municipios y sus prioridades. Cuba. 1999-2002. Rev Cubana Med Tropical. 2006;58(1):68-72.
13. González E, Armas L, Baly AI, Gálvez A, Alvarez M, Ferrer G, et al. Impacto económico-social del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCT) en la población cubana. Cad Saúde Pública. 2000 Jul-Sep;16(3).
14. Senado Dumoy J. El riesgo de enfermar de tuberculosis. Rev Cubana Med Gen Integr. 1999;15(2):168-75.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Garrote Rodríguez I, Gómez Murcia, Díaz Hernández O, Domínguez León SI, Morales Cardona M. Evaluación de los indicadores epidemiológicos del programa de la tuberculosis. Municipio Matanzas. 2000-2006. Rev méd electrón[Seriada en línea] 2011;33(2). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol2%202011/tema05.htm> [consulta: fecha de acceso]