

Comportamiento del Programa de Eliminación de la Tuberculosis. Matanzas. Años 2000 / 2006

CENTRO PROVINCIAL DE HIGIENE Y EPIDEMIOLOGÍA. MATANZAS

Revista Médica Electrónica 2008;30(4)

Comportamiento del Programa de Eliminación de la Tuberculosis. Matanzas. Años 2000-2006.

Behavior of the Program for Tuberculosis Elimination. Matanzaz. Años 2000-2006.

AUTORES

[Dr. Pedro R. Gómez Murcia\(1\)](#)

Dr. Fernando Achiong Estupiñán(2)

Dr. José M. Morales Rigau(3)

Dr. Leovaldo Núñez Valdés(4)

Dr. Jesús Quintana Hernández(5)

Dra. Carmen Gloria Pérez Fundora(5)

(1) Máster en Enfermedades Transmisibles. Especialista de II Grado en Neumología. Profesor Instructor. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología.

(2) Máster en Epidemiología. Especialista de II Grado en Administración de Salud. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología.

(3) Máster en Enfermedades Transmisibles. Especialista de II Grado en Higiene y Epidemiología. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología.

(4) Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología. Profesor Asistente. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología.

(5) Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología.

RESUMEN

Se estratificaron los 14 municipios y las 40 áreas de Salud de la provincia usando la incidencia del período 2000-2006 como indicador único, para identificar las prioridades territoriales en función de la estrategia de eliminación de la tuberculosis en Matanzas. Una cantidad apreciable de territorios alcanzó la meta de eliminación, mientras que dos municipios reportaron tasas por debajo de 10 casos por 100 000 habitantes; esto permitió afirmar que la iniciativa de eliminación se cumple en el territorio provincial. Las herramientas de estratificación permitieron identificar que dos áreas más vulnerables tienen una alta densidad poblacional con factores de riesgo.

DeCS:

TUBERCULOSIS/epidemiología

TUBERCULOSIS/prevención&control

FACTORES DE RIESGO

PLANES Y PROGRAMAS DE SALUD VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA HUMANOS

INTRODUCCIÓN

La Tuberculosis (TB) se ha caracterizado como una enfermedad con profundas raíces económico-sociales. En muchos países, esta situación se asocia al incremento de las condiciones de pobreza que ha acentuado las inequidades con menores posibilidades de acceso a los servicios de salud, así como el crecimiento de poblaciones marginales y migraciones en busca de mejor calidad de vida. (1-4) A finales del siglo xx, a este cuadro se agregó el abandono de las principales acciones de control con debilitamiento de los programas (2-4). La resistencia a los fármacos antituberculosos (MDR-TB), acompañada de la emergencia de la pandemia del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), son graves problemas que amenazan la posibilidad de controlar y eliminar a mediano plazo la tuberculosis como un problema de salud en el mundo entero. (1-4) En contraste, el Sistema Nacional de Salud en Matanzas garantiza el acceso universal a los servicios de salud a todos los ciudadanos, y la implementación de programas y estrategias de salud para el control de enfermedades y riesgos en la población constituye una prioridad de primer orden para el gobierno. (1) La implementación del Programa Nacional de Control de la TB (5,6) determinó un éxito considerable en el control de la enfermedad en Matanzas, al alcanzar una de las tasas de incidencia más bajas del País (6,3 por 10 5 habitantes en el 2000) (7,8). El lugar que ocupa en el contexto regional es resultado de los esfuerzos del estado y gobierno cubanos por conservar la salud de la población como reflejo de una fuerte voluntad política. De hecho, en el contexto de la Reunión Regional de Directores de Programas de Control de la Tuberculosis de Río de Janeiro en 1998, surgió la iniciativa de generar una estrategia común hacia la eliminación de la tuberculosis como problema de salud pública asumida por 4 países (Chile, Costa Rica, Cuba y Uruguay) (9). En respuesta, las autoridades de Salud de Matanzas comenzaron a dirigir sus esfuerzos hacia la materialización de esta estrategia, planteándose la meta de alcanzar una tasa de incidencia de 5 por 10 5 habitantes a nivel provincial. La amplia cobertura de los servicios de Salud, la red de atención primaria y el alto nivel de preparación de la población matancera, son elementos que refuerzan la posibilidad de éxito de la estrategia de eliminación de la TB como problema de salud en Matanzas. La identificación de las prioridades estratégicas es una tarea de primer orden para una mejor distribución de los recursos y la dirección más eficiente de las acciones, lo cual ya ha sido planteado para el nivel municipal. (10)

En este trabajo se describe la estratificación de los municipios y áreas de Salud de la provincia según la incidencia de la tuberculosis para identificar áreas críticas y planificar las intervenciones de manera pertinente.

MÉTODO

Se clasificaron los territorios según los rangos de incidencia propuestos en las metas hacia la eliminación de la TB: (11).

- A = municipios y áreas que no tuvieron incidencia
- B = los 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 10 5 habitantes.

Se realizó la estratificación por indicador único, (10) 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

Para la recogida de la información se emplearon tablas y gráficos y los resultados se expresaron en tasas de indicador procesándose los datos en una PC Pentium IV con ambiente Windows XP. Las tablas se procesaron con Word XP y los cuadros y gráficos se realizaron con EXCEL XP

RESULTADOS

Los municipios de Matanzas, Cárdenas, Colón y Perico reportan casos en todos esos años alcanzándose las mayores tasas en Colón y Perico seguido de Matanzas, la explicación es que en estos municipios se encuentran los tres grandes penales de la provincia que cada año aportan casos en la incidencia de esos municipios como es señalado en el Cuadro I.

El 20 % (8 áreas) no tuvieron incidencia de casos de tuberculosis en nuestro estudio, notificándose casos en todos los años en el área de Contreras del municipio de Matanzas, en la de José A. Echeverría de Cárdenas, en la de Perico del municipio Perico, la de Colón Este de Colón, el área de Jovellanos de Jovellanos y el área de Jagüey del municipio del mismo nombre, como observamos en la mayoría de las capitales de los municipios es donde se reportan anualmente los casos, no así en las áreas semi-rurales de los mismos.

Las tasas de BK positivos oscilaron desde 13.5 a 0.0 por 100,000 hab. según indica el Cuadro II, el municipio Ciénaga de Zapata no tuvo incidencia en esos años, y la mayores tasas se encontraron en todos los años en Perico, Colón y Matanzas. La mayoría de los municipios (diez) clasificaron en la etapa B (tasas de 0.1 a 4.9), dos municipios en la C de (5 a 9.9) , uno en la D (de 10 a 14.9), y otro en la E (de 15 a 19.9). La provincia clasificó en la etapa C (de 5 a 9.9) El 70 % de la Áreas se clasificaron por indicador único de tasa de Tb. por todas las formas entre las etapas A (Áreas que no tuvieron incidencia) 9 Áreas y B (19 Áreas) lo que totalizaron un total de 28; nueve Áreas (22.5 %) se hallaron en la etapa C, una en la D y dos Áreas en la F donde se encuentran ubicados los mayores penales de la provincia; solo un 7.5 % de las Áreas estuvieron entre las etapas D y F con un 5 % de ese total, según muestra el Cuadro III de la Clasificación de todas las formas de Tb. por tasa de indicador único

Tabla No.1 Tasas de TB (por todas las formas) por indicador único de TB por Municipios.Prov.Matanzas.

MUNICIPIOS	TASA	CLASIFICACIÓN
MATANZAS	7.1	C
CÁRDENAS	5.0	C
VARADERO	2.9	B
MARTÍ	3.6	B
COLÓN	10.1	D
PERICO	18.8	E
JOVELLANOS	3.7	B
BETANCOURT	1.3	B
LIMONAR	2.8	B
UNIÓN	2.4	B
CIÉNAGA	1.1	B
JAGUEY	3.1	B
CALIMETE	2.3	B
ARABOS	3.3	B
PROVINCIA	5.4	C

Fuente: Estadísticas CPHE.

Tabla No.2. Tasas de BK positivos por indicador único de TB por municipios.Matanzas,2000-2006.Tasa por 100,000 hab.

MUNICIPIOS	TASA
MATANZAS	4.1
CÁRDENAS	4.0
VARADERO	0.5
MARTÍ	2.8
COLÓN	7.4
PERICO	13.5
JOVELLANOS	2.8
BETANCOURT	0.9
LIMONAR	1.6
UNIÓN	1.4
CIÉNAGA	0
JAGUEY	2.4
CALIMETE	0.9
ARABOS	1.5
PROVINCIA	3.8

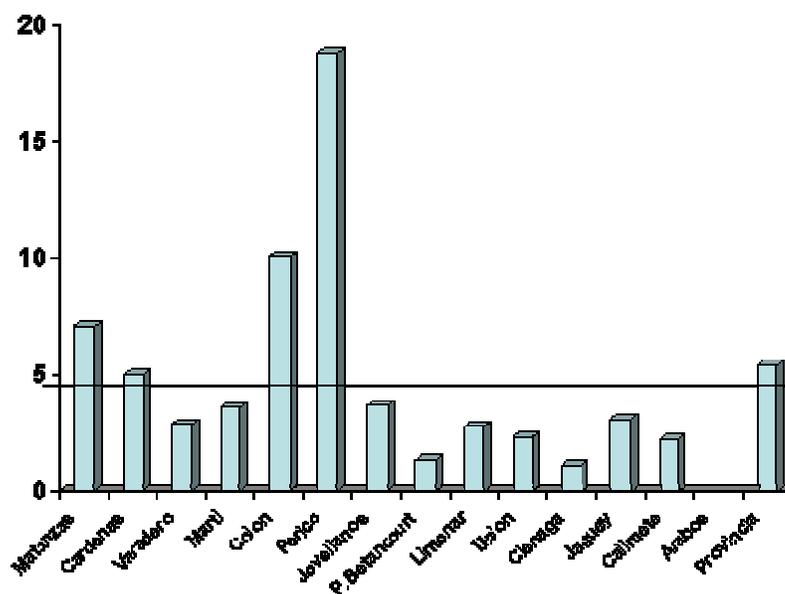
Fuente: Estadísticas CPHE.

Tabla No.3. Clasificación de tasas de TB (por todas las formas) por indicador único de TB por Municipios y Áreas de Salud. Matanzas. 2000-2006.

ETAPAS	A	%	B	%	C	%	D	%	E	%	F	%
14 Municipios	0	-	10	71.4	2	14.3	1	7.1	1	7.1	0	-
40 Áreas Salud	9	22.5	19	47.5	9	22.5	1	2.5	-	-	2	5.0
Provincia	9		29		11		2		1		2	

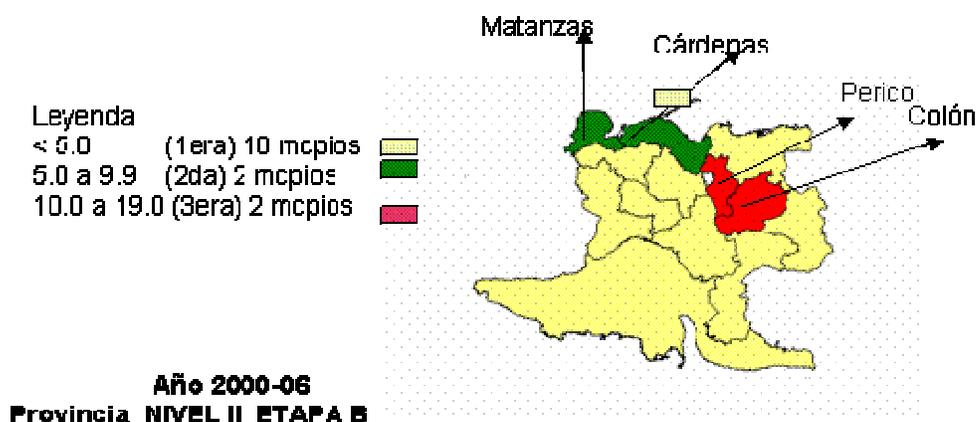
Fuente: Estadísticas CPHE.

GRÁFICO I
TASAS DE TUBERCULOSIS TODAS LAS FORMAS POR INDICADOR ÚNICO
POR MUNICIPIOS, MATANZAS, 2000-2006



FUENTE: CUADRO No 1

**GRÁFICO II.
ESTRATIFICACION DE LA TUBERCULOSIS POR INDICADOR ÚNICO DE TB.
MATANZAS, 2000 - 2006**



DISCUSIÓN

La situación de la TB en Matanzas es cada vez más favorable al planteamiento de su eliminación como problema de salud pública. La mayoría de los municipios, 85.7 %, muestran tasas de incidencia por debajo de 10 por 10⁵ habitantes y el 71.4 % de los municipios ya presentan tasas entre 0 y 4,9; por lo que han logrado llegar al nivel de la meta de tal eliminación. Además, sólo 14.3 % de los municipios presentan tasas superiores a 10 casos por 100 000 habitantes y esto ubica a Matanzas entre una de las provincias de más baja incidencia de TB en el país. En un estudio realizado en el país de estratificación de los municipios se encontró en el periodo 1999-2002 que de los 169 municipios del país, 59 (34,9 %) correspondieron a los grupos A y B, 11 (18,6 %) se encuentran en la provincia de Matanzas (78,6 % del total de sus municipios); 8 (13,5 %) en la provincia Holguín (56,1 % de sus municipios) y 7 (11,8 %) en la provincia Santiago de Cuba (77,7 % de sus municipios). El municipio Sierra de Cubitas de la provincia Camagüey no presentó casos de TB en el período analizado, es el único que se encuentra en el grupo A de la estratificación por incidencia. (12) EE. UU. es el país que más ha avanzado en la ejecución de la estrategia de eliminación, habiéndose proyectado alcanzar la meta nacional de 3,5 por 10⁵ para el 2000, aunque aún todos los estados de la unión no han llegado a estos niveles. (13) En 2002 reportó una incidencia de TB que osciló entre 0,6 y 14,4 por 10⁵ habitantes al nivel de estados, debido a un incremento importante de las tasas en algunos grupos raciales y étnicos, fundamentalmente en inmigrantes procedentes de países con alta prevalencia de TB. (13) Según un informe publicado por el CDC, (14) los factores fundamentales que afectan la incidencia de la TB en EE. UU. son la resistencia a las drogas, la epidemia de SIDA y las migraciones desde países con alta prevalencia; aunque desde 1993 hasta la fecha se ha registrado una importante reducción de la enfermedad (CDC. Reported Tuberculosis in the United States, 2000: TB Elimination) (14). Si se analizara la TB en Cuba por provincias, para una mejor comparación con los indicadores de EE. UU. Cuba muestra valores que oscilan entre 3,40 y 10,82 por 10⁵ habitantes en 2002 y 43 % de las provincias con una incidencia por debajo de la meta nacional. (12) En Cuba, las

variaciones de la incidencia según estos indicadores sólo son notables por la edad (las mayores tasas se reportan en el grupo de 65 años y más), (12,15,16) pues no se han identificado diferencias raciales entre los casos, así como no se registran migraciones desde otros países con alta prevalencia. (12,15) Los datos descritos reflejan algunos de los retos que presentan el control de la TB y la necesidad de esfuerzos sostenidos para su eliminación en algunos territorios. Muchos podrían ser los factores que están influyendo en la incidencia en estas áreas. La epidemia del VIH/SIDA ha estado ligada al incremento de la incidencia de la TB en el mundo; esta coinfección es hoy considerada una prioridad al nivel global. (17,18) Según un informe publicado por la Organización Panamericana de la Salud, en la Región la coinfección TB/VIH en 2002 varió desde 0,8 hasta 52,8 %, aunque no todos los países reportan este indicador, incluido a los EE. UU. (14). Teniendo en cuenta la baja prevalencia del VIH/SIDA en Cuba, al parecer la coinfección no tiene un efecto significativo en la epidemiología de la TB, para 2002 este indicador fue de 2,6 %. (19)

El 71.4 % de los municipios y el 70% de las áreas alcanzan la meta nacional para la eliminación (5 por **10 5** habitantes), el 67.5 % de las áreas de Salud (19 áreas) clasificaron en la B y el 22.5 % se ubicaron en la etapa A (9 áreas). El uso de las herramientas de estratificación por indicador único, facilitó la adaptación de estrategias a las particularidades de cada localidad y el monitoreo continuo de la epidemiología de la TB a éstas.

Un total de 10 municipios y 28 Áreas de Salud alcanzaron la meta de eliminación, mientras que la provincia y 9 Áreas de Salud reportaron tasas por debajo de 10 casos por 100 000 habitantes, lo que permite afirmar que la iniciativa de eliminación se cumple en la provincia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OPS/OMS. La Salud en las Américas. Washington DC:OPS; 2004: 201-16.
2. Blumberg HM, Burman WJ, Chaisson RE. American Thoracic Society/Centers for Disease Control and Prevention/Infectious Diseases Society of America: treatment of tuberculosis. Am J Respir Crit Care Med. 2003;167(4):603-62
3. WHO. Global Plan to Stop TB. Geneva: World Health Organization; 2002. p. 25-34.
4. WHO. Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing. Geneva: WHO; 2003. Access: 24, March, 2003. Available at: <http://www.who.int/gtb/publications/globrep/index.html>.
5. González EAL, Baly A, Gálvez A, Álvarez M, Ferrer G, Mesa A. Impacto económico-social del programa nacional de control de la tuberculosis en la población cubana. Cad Saúde Públ. 2000; 16(2):697-9.
6. Marrero A, Caminero J, Rodríguez R, Billo N. Towards elimination of Tuberculosis in a low income country: the experience of Cuba 1962-1997. Thorax. 2000(55):39-45.
7. MINSAP. Anuario Estadístico 2003. La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas; 2004.
8. MINSAP. Cuadro Epidemiológico. Análisis Programa de Tuberculosis Matanzas (1990-2006).Matanzas; 2007.
9. OPS/OMS. IV Reunión de Stop TB en Américas. Tuberculosis. 2003; 6(2):1-2.
10. González SJ, Armas L, Peláez O, Borroto S, Peralta M, Sánchez LI. Procedimientos alternativos para aplicar la estratificación epidemiológica de la tuberculosis con indicador único. Bol Epidemiológico Semanal.(Instituto "Pedro Kouri") 2001; 11(24):185-7.

11. MINSAP. Programa de Enfermedades Transmisibles. Programa Regional de Tuberculosis ERA Reunión Subregional de Países de Baja Prevalencia de Tuberculosis. San José de Costa Rica : MINSAP; 1999.
12. Gala González A, Oropesa González M, Armas Pérez L, González Ochoa E. Tuberculosis por municipios y sus prioridades. Cuba 1999-2002. Rev Cubana Med Trop. 2006; 58 (1): 1-6.
13. CDC. Progresando a través de la eliminación de la tuberculosis en áreas de poca incidencia en los Estados Unidos, MMWR. 2003; 51(RR05); 1-16 .
14. CDC. Reported Tuberculosis in the United States, 2003. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services. CDC; 2004.
15. Sevy JI, Peláez O, Arteaga AI, Armas L, Borroto S, González E. Tuberculosis en la ciudad de La Habana 1995-1999. Rev Saúde Públ. 2003; 37(3): 325-32.
16. Reyes A, Díaz M, Pérez A. Tuberculosis y SIDA: algunos aspectos epidemiológicos en 72 enfermos cubanos. Rev Cubana Med Trop. 2004; 56(1): 33-5.
17. OMS. Los casos de tuberculosis se incrementan un 3 % al año. OMS; 2003. Disponible en: <http://al día sld.cu/diaria.php?nid.4443.2003>. [Citado 25 Nov 2007]
18. CDC. La Mortal Intersección entre Tuberculosis y VIH CDC en Español; 2003. Disponible en: <http://www.cdc.gov/Spanish/Vih/pubs/facts/S-hirtb.html>; 2003. [Citado 19 Nov 2007].
19. OPS. Tuberculosis. Las condiciones de salud en las Américas. 2002. Washington, DC.: OPS; 2005 .

SUMMARY

We stratified the 14 municipalities and 40 health areas of the Province, using the incidence of the period 2000-2006 as unique indicator, to identify the territorial priorities favoring the strategy of the tuberculosis elimination in Matanzas. A considerable quantity of territories reached the goal of elimination, while two municipalities reported rates of 10 cases per 100 000 inhabitants; these results allowed us asserting that the elimination initiative is fulfilled in our province. The stratification tools allowed us to identify that the two most vulnerable areas have a high poblational density with risk facts.

MeSH:

TUBERCULOSIS/epidemiology
TUBERCULOSIS/prevention&control
RISK FACTORS
HEALTH PROGRAMS AND PLANS
EPIDEMIOLOGIC SURVEILLANCE
HUMANS

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Gómez Murcia PR, Achiong Estupiñán F, Morales Rigau JM, Núñez Valdés L, Quintana Hernández J, Pérez Fundora CH. Comportamiento del Programa de Eliminación de la Tuberculosis. Matanzas. Años 2000-2006. Rev méd electrón [Seriada en línea] 2008; 30(4). Disponible en [URL: http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20médica/ano%202008/vol4%202008/tema7.htm](http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20médica/ano%202008/vol4%202008/tema7.htm) [consulta: fecha de acceso]