

Evaluación del programa de control de la tuberculosis. Municipio Cárdenas. 2001-2008

Evaluation of the program of tuberculosis control.
Municipality of Cardenas. 2001-2008

AUTORES

Dra. Odalys Díaz Hernández (1)
E-mail: enfcro.mtz@infomed.sld.cu
Dr. Pedro R. Gómez Murcia (2)
Dr. Roberto Paredes Díaz (3)
Dra. Milvian Morales Cardona (4)
Dr. Ernesto Torres Sánchez (5)

- 1) Especialista en Medicina General Integral. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesora Instructora. 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 Microbiología. Matanzas.
- 3) Especialista en Medicina General Integral. Profesor asistente. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Pinar del Río.
- 4) Especialista en Medicina General Integral. Centro Municipal de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Varadero.
- 5) Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.

RESUMEN

En la región de las Américas, Cuba se encuentra dentro de los países con menores tasas de morbimortalidad, por lo que se generó una estrategia hacia la eliminación de la tuberculosis como problema de salud pública. Se realizó una Investigación en Sistemas y Servicios de Salud (ISSS), con un diseño epidemiológico observacional de tipo descriptivo transversal en el municipio de Cárdenas, en el período 2001-2008, se tomó el total de los casos de tuberculosis diagnosticados, llegándose a la conclusión de que hubo una reducción en el número de casos en el año 2003 y posteriormente en el año 2007 y 2008. Los grupos de edad más afectados fueron los mayores de 65 años, siendo el sexo masculino el más predominante. La forma de diagnóstico fundamental fue la pulmonar, con un mayor número de casos con baciloscopia positiva. José Antonio Echeverría y Moncada fueron las Áreas de Salud de mayor incidencia. Se cumplió la meta de las organizaciones mundial y panamericana de la salud, de curar al 85 % de los casos. Se cumplieron los indicadores de pesquisa a nivel municipal en los últimos 5 años, no así en todas las áreas de salud. La mayor cantidad de casos se diagnosticaron en las áreas de salud. En los 8 años del estudio, tres áreas de salud alcanzaron la meta de tasas menores de 5 x 100 000 habitantes, y 1 reportó tasas entre 5 y 10 casos por 100 000 habitantes; ninguna tuvo tasas superiores a 10, lo que permite afirmar que la iniciativa de eliminación de la tuberculosis se cumple en el municipio de Cárdenas.

Palabras clave: tuberculosis pulmonar, enfermedades transmisibles, incidencia, planes y programas de salud, anciano.

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 an observational epidemiologic design of the cross-sectional descriptive kind in the municipality of Cardenas, in the period 2001-2008. We took all the cases of tuberculosis diagnosed, arriving to the conclusion that there was a reduction in the number of the cases in 2003, and later in 2007 and 2008. The most affected age group was the one formed by patients who are 65 years old and more, being the male genre the predominant one. The main form of diagnose was the pulmonary one, with a higher number of cases by positive sputum smear. Jose Antonio Echeverria and Moncada were the Health Areas with higher incidence. We reached the aim of the World and Pan-American Health Organizations, of healing 85 % of the cases. The screening indicators were fulfilled at the municipal level during the last 5 years, but not in all the health areas. The bigger quantity of cases was diagnosed in the health areas. In the 8 years of the study, three health areas reached the goal of rates smaller than 5 x 100 000 inhabitants, and 1 reported rates between 5 and 10 cases per 100 000 inhabitants; none of the municipalities had rates higher than 10, what allows to affirm that the initiative of eliminating the tuberculosis has come true in the municipality of Cardenas.

Key words: tuberculosis, pulmonary, communicable diseases, incidente, health programs and plans, age.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es una enfermedad bacteriana infecciosa y transmisible de evolución aguda, sub aguda o crónica, influida por las condiciones socioeconómicas; pero es prevenible y curable. Los países desarrollados no han escapado al incremento de la tuberculosis. En Canadá y Estados Unidos, el 4 % de la población está infectada; en Europa, por el 6 % (1).

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 (3). En esa misma fecha comienza un cambio en todo el Sistema de Salud, se toman las medidas para la erradicación de las enfermedades transmisibles, y en 1962 se estructura el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. 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 a la situación económica que atravesaba el país.

La provincia de Matanzas y en el municipio de Cárdenas se comportó de manera similar al resto del país y no escaparon a la situación antes descrita.

Para declarar que la tuberculosis no es un problema de salud en el municipio de Cárdenas se hace necesario realizar una evaluación del Programa de Control de la Tuberculosis para un mejor control, y además determinar en qué fase de eliminación se encuentra la tuberculosis en este municipio (2).

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 Cárdenas, en el período 2001-2008, 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 clasificarán las áreas según los rangos de incidencia propuestos en las metas hacia la eliminación de la tuberculosis, 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 10⁵ 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 - tasa de incidencia del período 2000-2006.

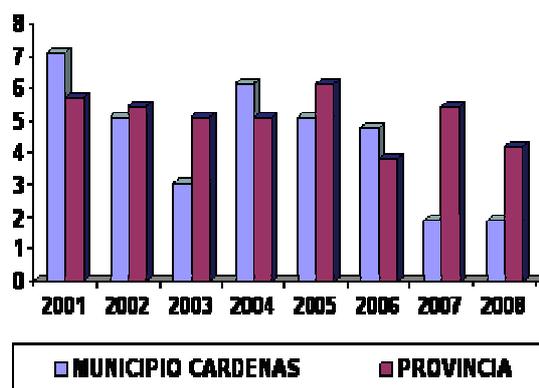
f - número de casos nuevos en cada año

N 1 - población de 2001 N 7 - población de 2008

El universo y la muestra estuvieron constituidos por el total de casos de sintomáticos respiratorios y casos notificados de tuberculosis en el municipio de Cárdenas, durante el período de tiempo mencionado (35 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.

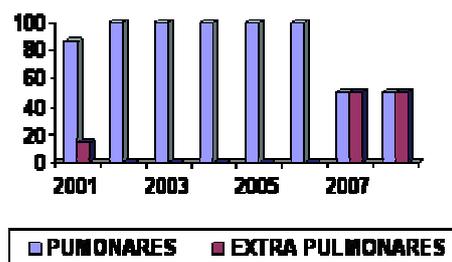
RESULTADOS

Gráfico 1. Tasas de tuberculosis por todas las formas. Cárdenas. 2001-2008



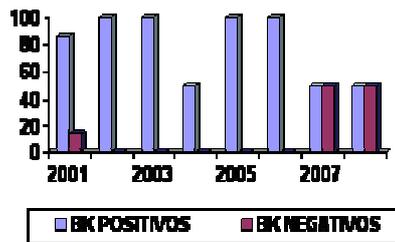
En el gráfico se reflejan las tasas de incidencia de tuberculosis por todas las formas, en los años estudiados, donde se observa que oscilan desde 7.1 x 100 000 hab. en el 2001, hasta 1.9 x 100 000 hab. en los años 2007 y 2008, destacándose una reducción marcada de las mismas, comportamiento similar al de la provincia de Matanzas en igual período de tiempo.

Gráfico 2. Tasas de tuberculosis según forma clínica. Cárdenas. 2001-2008



En la descripción de los casos de tuberculosis según forma clínica, predomina la forma pulmonar, excepto en los años 2007 y 2008, donde el 50 % corresponde a la forma extra pulmonar en ambos años.

Gráfico 3. Tasas de tuberculosis pulmonar según clasificación. Cárdenas. 2001-2008



Existe un predominio de los casos Bk+, cumpliéndose el indicador del programa, que señala que al menos el 65 % de los casos de tuberculosis pulmonar en adultos deben ser Bk positivos, excepto en los años 2007 y 2008, que no se cumple el indicador, ya que solo el 50 % de los casos son Bk+.

Tabla No 1. Tuberculosis por grupo de edad. Cárdenas. 2001-2008

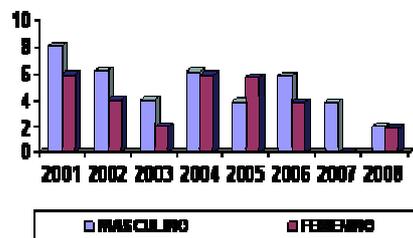
Grupos de edades	Años							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<15años	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15-24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	0,0	0,0
25-34	5,3	0,0	0,0	5,8	6,2	0,0	0,0	0,0
35-44	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	5,0
45-54	8,3	0,0	24,8	16,6	0,0	0,0	7,9	0,0
55-64	11,3	11,3	0,0	10,6	27,8	0,0	0,0	0,0
65 y más	40,2	10,1	0,0	20,7	25,9	28,3	9,2	9,1
Municipio	7,1	5,1	3,0	6,1	5,1	4,8	1,9	1,9
Promedio de edad	63,5	48,6	50,6	57,1	62,0	56,0	48,0	53,1

Tasa cruda por 100 000 hab.
Fuente: Dpto. Estadística CPHE

La información que aporta la tabla No. 1 sobre la distribución por grupos de edades, se puede apreciar que la mayor incidencia de esta enfermedad en los años 2001 y del 2004 al 2008, fue en el grupo de 65 y más años; en el 2002, el grupo de 55-64 años constituyó el de más alta, tasa siguiéndole en el 2003 el de 45-54.

En cuanto al promedio de edad de los casos, osciló entre 48 a 63 años.

Gráfico 4. Proporción de casos según sexo. Cárdenas. 2001-2008



En todos los años estudiados hubo un predominio de la tuberculosis en el sexo masculino, excepto en el año 2005 que predominó el sexo femenino, Con una proporción de 1,3 para el sexo masculino.

Tabla No. 2. Tuberculosis (todas las formas clínicas), según áreas de salud. Cárdenas. 2001-2008

Áreas	2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	No.	Tasa														
José A. Echeverría	3	10,1	2	8,7	1	7,9	2	6,4	2	7,1	1	3,5	1	3,5	1	3,1
Fajardo	1	4,7	0	0,0	1	5,2	3	13,1	1	4,3	3	12,9	0	0,0	0	0,0
Moncada	2	6,5	3	10,3	1	3,7	1	3,0	2	6,1	1	3,0	0	0,0	0	0,0
Camarioca	1	9,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	7,4	1	8,5
Municipio	7	7,2	5	5,1	3	3,0	6	6,1	5	5,1	5	4,8	2	1,9	2	1,9

Fuente: Dpto. Estadística CPHE Tasa cruda por 100 000 habitantes.

El área de salud José Antonio Echeverría es la que más alta tasa presenta en los años 2001, 2003 y 2005, mientras que en los años 2004 y 2006 las tasas más altas le corresponden al área del Fajardo. Por su parte, en el 2002, le pertenecen al área Moncada; y en los años 2007 y 2008, las tasas más altas le corresponden al área de Camarioca; 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. Cárdenas. 2001-2008

Áreas de salud	Tasa	Clasificación
José A. Echeverría	7,7	C
Fajardo	5,4	C
Moncada	4,4	B
Camarioca	3,8	B
Municipio	5,6	C

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).

Fuente: Estadísticas CPHE.

La tabla No. 3 muestra la clasificación de todas las formas de tuberculosis, según áreas de salud por indicador único, donde las áreas José Antonio Echeverría y Fajardo clasifican en la etapa C, Moncada y Camarioca en la etapa B, y el municipio de Cárdenas clasifica en la etapa C.

DISCUSIÓN

Las tasas de incidencia de la tuberculosis fueron disminuyendo en el presente estudio, pero manteniéndose en algunos años por encima de la tasa provincial, 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 los autores plantean que se puede eliminar la enfermedad como un problema de Salud Pública en la provincia y municipio Cárdenas (4).

En la presente investigación se pudo comprobar que en el municipio antes mencionado existe un predominio de la tuberculosis pulmonar, la cual aporta más del 90 % 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 tuberculosis que ocurren en un año, aproximadamente 50 % tiene la baciloscopía positiva. De los restantes, cerca de 10 % puede tener una tuberculosis extrapulmonar, 20 % puede tener tuberculosis 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 aprecia, se cumple el indicador del programa que señala que al menos el 65 % de los casos de tuberculosis pulmonar en adultos deben ser Bk positivos, y al menos el 50 % de todos los casos de tuberculosis (7-9).

La distribución por edad de los casos estudiados muestra las mayores tasas en los mayores de 65 años, que no se corresponde 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 pesquisa coincide con la realizada por 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 matancera ha realizado reducciones importantes en la incidencia de casos en los últimos 6 años, manteniendo tasas por debajo de la media nacional, 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 muchos de esos países.

No obstante, la situación de la tuberculosis en Cárdenas es cada vez más favorable al planteamiento de su eliminación como problema de salud pública, ya que se observa en este estudio cómo las tasas oscilan en un rango entre 3.1 y 8.3 x 100 000 habitantes, lo que lo ubica en la etapa C del programa de eliminación. En un estudio realizado en el país de estratificación de los municipios, se encontró en el período 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 tuberculosis en el período analizado, es el único que se encuentra en el grupo A de la estratificación por incidencia.

La situación de la tuberculosis en el municipio de Matanzas es cada vez más favorable al planteamiento de su eliminación como problema de salud pública, ya que los resultados arrojados en esta investigación evidencian 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 concluye que de las 7 áreas de salud, 4 (57 %) alcanzaron la meta de eliminación (5 por 10⁵ 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.

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), Diciembre 2007.
3. Ministerio de Salud Pública. Programa Integral Atención a la Familia. VI Congreso Nacional de Higiene y Epidemiología, Noviembre 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. WHO. Global Plan to Stop TB. Geneva: World Health Organization; 2005. p. 25-34.
6. WHO. Global tuberculosis control: surveillance, planning financing. Geneva: World Health Organization; 2003 [citado 24 Mar 2003]. Disponible en: http://www.who.int/gtb/publication_globrep/index.html
7. Centers for Disease Control and Prevention. Managing Drug Interactions in the Treatment of HIV-Related Tuberculosis; 2008 [citado 25 Nov 2008]. p. 25. Disponible en: http://www.cdc.gov/tb/TB_HIV_Drugs/default.htm
8. Sevy JI, Machado D, Armas L, González E. Antecedentes de la Comisión Provincial de Diagnóstico de Tuberculosis de Ciudad de La Habana para el estudio de enfermos presuntivos bacilosópicamente negativos. Rev Cubana Med Trop. 2005;56(3):234-6.
9. 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.

10. Zúñiga MM, Rojas EM. Programa contra la tuberculosis en el 2000. Avances hacia su eliminación. Rev Chil Enf Res. 2008; (18):55-63.

11. Instituto Brasileño de Geografía y Estadística. Programa Nacional Central contra la Tuberculosis. Braz J. 2003; (28):277-82.

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):1-6.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Díaz Hernández O, Gómez Murcia PR, Paredes Díaz R, Morales Cardona M, Torres Sánchez E. Evaluación del programa de control de la tuberculosis. Municipio Cárdenas. 2001-2008. Rev méd electrón [Seriado en línea] 2011; 33(2). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol2%202011/tema08.htm> [consulta: fecha de acceso]