ARTÍCULO ORIGINAL

Aspectos económicos y sociales relacionados con el comportamiento de la tuberculosis en Cuba. Década de los 90

Economical and Social Aspects Related to the Behavior of Tuberculosis in Cuba. Decade of 90th

Niurka Morales[1] Enrique Ramón Beldarraín Chaple[2]

[1] Instituto Nacional de Higiene y Epidemiología, La Habana, La Habana, Cuba
[2] Grupo de Investigaciones CNICM – INFOMED, La Habana, La Habana, Cuba, CP: 10400

Cómo citar este artículo:
Morales N, Beldarraín-Chaple E. Aspectos económicos y sociales relacionados con el comportamiento de la tuberculosis en Cuba. Década de los 90. **Medisur** [revista en Internet]. 2015 [citado 2025 Jul 15]; 13(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2864

Resumen

La tuberculosis es una enfermedad causada por el Micobacterium tuberculosis. En la actualidad existen diferentes patrones epidemiológicos de la enfermedad muy relacionados con los factores económicos y sociales. Su reemergencia se ha relacionado con situaciones de inequidad social, falta de prioridad de los programas de control. En Cuba se constató un aumento de las tasas de incidencia y prevalencia de la enfermedad a mediados de la década de los 90, coincidiendo con un período de profunda crisis económica. Este artículo tiene como objetivo mostrar la influencia de los factores económicos y sociales presentes en Cuba en este periodo y su relación con el aumento de las tasas de tuberculosis. Se presentó un incremento de la morbilidad y mortalidad a partir de 1992, las tasas de morbilidad aumentaron con la edad, y fueron más altas en los hombres que en las mujeres. El riesgo fue superior en el adulto mayor debido a factores biológicos, nutricionales y de condiciones de vida que explican esta vulnerabilidad; dificultades en los indicadores operacionales del programa, con demoras en la localización de casos favorecieron la transmisión en la comunidad.

Palabras clave: tuberculosis, epidemiología, factores socioeconómicos, Cuba

Abstract

Tuberculosis is a disease caused by Mycobacterium tuberculosis at present there are different epidemiological patterns of the disease closely related to economic and social factors. Its reemergence has also been associated with situations of social inequality, lack of priority control programs. In Cuba increased incidence and prevalence of the disease in the mid-1990s, coinciding with a period of deep economic crisis was found. The article aims to show the influence of economic and social factors in Cuba in the 1990s and its relationship with increased rates of tuberculosis. This logical historical method supported in the literature review was followed. Tuberculosis in Cuba showed an increase in morbidity and mortality from 1992 morbidity rates increased with age and were higher in men than in women. Result: increased risk of the disease at the expense of the elderly due to biological, nutritional and living conditions that explain this vulnerability factors; difficulties in operating indicators of the program, delays in locating cases favoring transmission in the community. Adverse economic situation that the country faced.

Key words: tuberculosis, epidemiology, socioeconomics factors

Aprobado: 2015-03-27 15:48:33

Correspondencia: Niurka Morales. Instituto Nacional de Higiene y Epidemiología. La Habana. ebch@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que para el 2015 se reduzcan a la mitad las tasas de prevalencia y de mortalidad por tuberculosis (TB) a escala mundial, con las excepciones de África y Europa oriental.[1] Aunque se considere a la TB como una enfermedad y al Micobacterium tuberculosis (M Tb) como su única causa, varios expertos en el tema coinciden en que existen actualmente varios patrones epidemiológicos de la enfermedad: la llamada TB tradicional en países en desarrollo con bajas tasas de infección por el VIH y adecuados programas de control, la TB que aumenta en países industrializados en el contexto de dos grandes amenazas para el control: la inmigración y la TB-MDR (tuberculosis multifármacorresistente) sobre todo en Europa oriental y, por último, la TB asociada al SIDA, que marca la diferencia en África subsahariana y Asia.[2]

Como se aprecia, los diversos patrones epidemiológicos están muy íntimamente relacionados con los factores económicos y sociales, circunstancia ya reconocida desde el siglo XIX.

El hecho de que una enfermedad ancestral haya reemergido se relaciona además, con situaciones de inequidad social, falta de prioridad de los programas de control, limitada protección de la vacuna disponible, dificultades con la adherencia a los fármacos y la creciente aparición de cepas multifármacorresistentes.

En Cuba se constató un aumento de las tasas de incidencia y prevalencia de la enfermedad a mediados de la década de los 90, coincidiendo con un período de profunda crisis económica con su repercusión social.

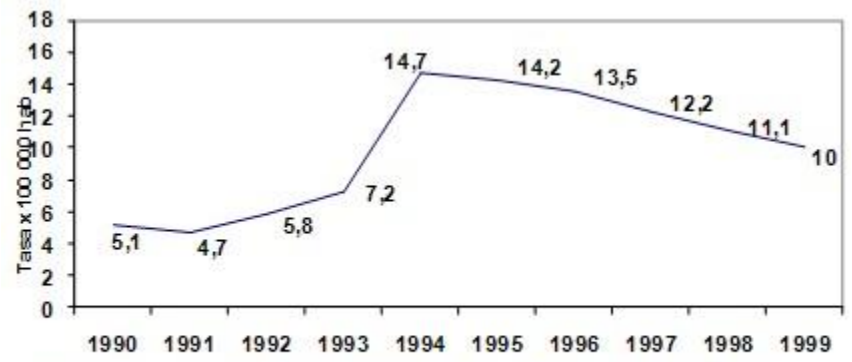
El presente artículo tiene como objetivo mostrar la influencia de los factores económicos y sociales presentes en Cuba en la década de los 90 y su relación con el aumento de las tasas de incidencia de tuberculosis. Para ello se siguió el método histórico lógico apoyado en la revisión documental.

DESARROLLO

1.-Comportamiento de la tuberculosis en los años de 1990-1999 en Cuba

La tuberculosis en Cuba, como resultado de las acciones del programa de control de la enfermedad (1963) y de las modificaciones introducidas a partir de 1970, con la generalización de la estrategia DOTS en 1971 y del esquema acortado con rifampicina en 1982; disminuyó la notificación de casos nuevos desde 1 133 (tasa de 11,6 x10^5) en 1979, hasta 503 (4,7 x 10^5) en 1991, lo que promovió la inclusión del país en el grupo de los de de baja incidencia.[3]

Según lo reportado por la Dirección Nacional de Estadísticas del MINSAP, en 1992 se produjo una explosión en el número de casos nuevos notificados ascendiendo a 663 (5,8 x 10^5) y llegó en 1994 a 1 574 (14,3 x 10^5). En 1994 se reportaron 1 574 casos (14,3 x 10^5), o sea 1 071 notificaciones más o lo que es igual a 3 veces mayor a lo notificado en 1991. Al cierre de 1995 se registraron 1 549 enfermos para una tasa de 14,2; inferior a la del año precedente (1 617 casos, tasa de 14,7 x 10^5).(Gráfico 1).

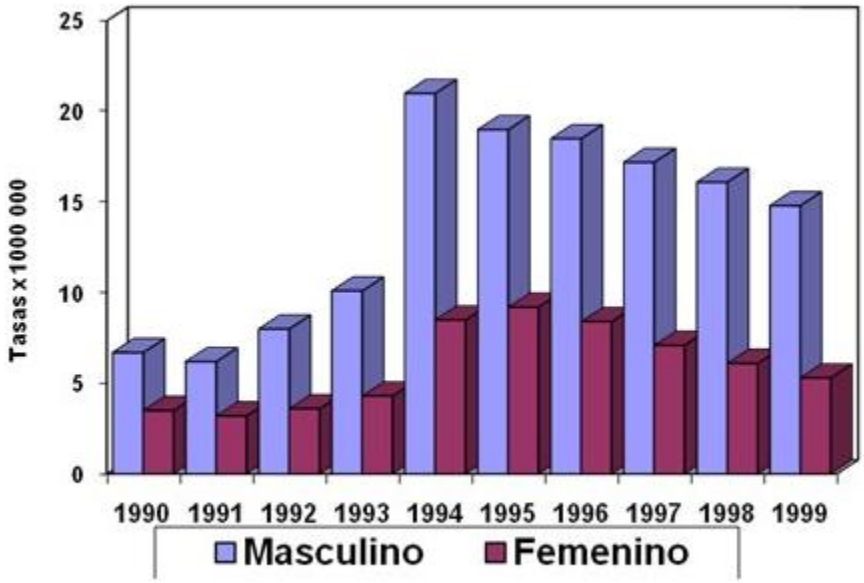


Fuente: datos obtenidos en la Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP

Gráfico 1. Tasas de incidencia de tuberculosis en Cuba. 1990-1999

Las tasas registradas a partir de 1995 mostraron un descenso después de la incorporaron en el programa de acciones dirigidas hacia la eliminación de la enfermedad. Se señalan cinco aspectos básicos que, sobre todas las cosas, constituyeron una demanda social: mejorar la profilaxis, minimizar la transmisión, mantener alta la tasa de curación, mantener alta la satisfacción en los servicios sobre TB y ejecutar intervenciones diferenciadas.[4]

El estudio del comportamiento por sexo de los casos notificados durante el periodo 1990-1999 evidenció que las tasas de morbilidad son más altas en los hombres que en las mujeres en todo el país. (Gráfico 2).



Fuente: datos obtenidos de la Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP

Gráfico 2. Tasas de incidencia de TB por sexo. Cuba 1990-1999

En cuanto al sexo parece que los hombres son más propensos que las mujeres (después de la adolescencia), posiblemente este hecho está influenciado por los hábitos sociales de cada sexo, el masculino es el que más se asocia a factores de riesgo como el consumo de tabaco, el alcohol y la drogadicción; otro elemento que hace que el sexo masculino sea más afectado es que tienen mayor desarrollo de vida social ya que el hombre con su trabajo se expone más a la enfermedad, sin embargo la mujer en mayor medida se limita al trabajo doméstico, a la crianza de los hijos, con menos posibilidad de contacto social. Aunque este comportamiento no se corresponde con la realidad cubana actual, sí en la época de principios de la década de los 90, con la crisis económica (Período Especial), hubo cierre de algunos centros laborales, reubicaciones, las mujeres abandonaron en mayor número el trabajo por dificultades de transporte, de vivienda, con los hijos y decidieron quedarse más en las labores domésticas. Algunos autores afirman que existen factores biológicos que diferencian a los adultos, mujeres y hombres, y que de alguna manera las féminas pudiesen estar protegidas por las hormonas sexuales. De acuerdo con los informes de la OMS en 1996, hubo 1,7 hombres con tuberculosis bacilífera por cada mujer, lo cual significa que existe aproximadamente 60 % más de pacientes del sexo masculino.[5]

La distribución por edad de los casos de TB notificado anualmente en la década de 1990-1999 mostró un incremento de la tasa en los grupos de 15-24 y en los menores de 15 años, por ejemplo en este último donde la tasa era de casi 0,3 en 1991, ascendió a 4,1 en el 1996, por consiguiente se planteaba que se estaba produciendo un incremento de la infección

exógena o reciente comprobado en estudios de biología molecular de cepas de M. Tb aisladas de casos nuevos, este grupo de edad pudo haber estado también afectado desde el punto de vista nutricional por las condiciones del denominado período especial en tiempos de paz.[6,7] (Tabla 1).

Tabla 1. Tuberculosis por grupo de edades. Cuba 1990-1999

Años	-15		15-24		25-64		65		Total	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
1990	9	1,2	59	2,5	311	6,2	167	18,5	546	5,1
1991	3	0,3	42	1,9	309	6	149	16,3	503	4,7
1992	6	1,2	58	2,7	419	7,9	150	15,6	633	5,8
1993	6	0,7	78	3,9	488	8,9	218	92,8	790	7,2
1994	19	2,4	173	8,9	978	17,4	440	45,1	1616	14,7
1995	26	3,5	130	7,4	923	15,9	463	47,1	1553	14,2
1996	25	4,1	139	8,2	929	15,8	389	38,9	1485	13,5
1997	18	3,7	130	8	873	14,6	325	32,2	1346	12,2
1998	18	3,6	108	6,4	843	14,2	266	25,6	1237	11,1
1999	18	3,6	105	6,2	779	13,1	217	20,7	1119	10

Fuente: datos obtenidos de la Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP

2.-Factores que influyeron en la situación de la tuberculosis de la década de 1990-99

El incremento de las tasas de incidencia de tuberculosis que llevó a una situación reemergente en Cuba durante el decenio 1990-1999, según análisis realizado por algunos autores[8] fue resultado de la asociación de varios factores influyentes, tales como:

- El incremento del riesgo de la enfermedad en la población adulta, fundamentalmente del adulto mayor debido a factores biológicos, nutricionales y de condiciones de vida que explican esta vulnerabilidad.
- El deslizamiento de la prioridad del programa de control con repercusión en los indicadores operacionales, con demoras en la localización de casos que favorecieron la transmisión en la comunidad.
- Situación económica adversa que atravesó el país.
- La disminución del estado de alerta y la conciencia sobre el riesgo de infección.

La revisión documental permitió identificar otros factores que, sumados a los anteriores, se debatieron en reunión del grupo nacional técnico de TB tales como:

- No existía un paquete de programa informático para procesar los datos de la vigilancia epidemiológica de la tuberculosis.
- No había una definición operativa clara de los principales grupos vulnerables que debían priorizarse más allá de los contactos, las personas viviendo con el VIH y los ancianos.
- No había evidencia técnica-científica de la calidad con que se realizaba la quimioterapia antituberculosa.
- No había suficiente información sobre los conocimientos, percepciones y prácticas del personal del sector salud y de la población respecto a la tuberculosis.
- Debían caracterizarse más profunda y extensivamente los pacientes de la coinfección VIH/TB.
- Era necesario contar con estudios de la fármaco–dinámica de los medicamentos antirretrovirales y antituberculosos en el ámbito.

2.1 -Situación económica adversa que atravesó el país en la década de 1990-99

Una evidencia de la influencia de los factores sociales y económicos en la magnitud del problema de la tuberculosis en la población puede observarse claramente en las cifras

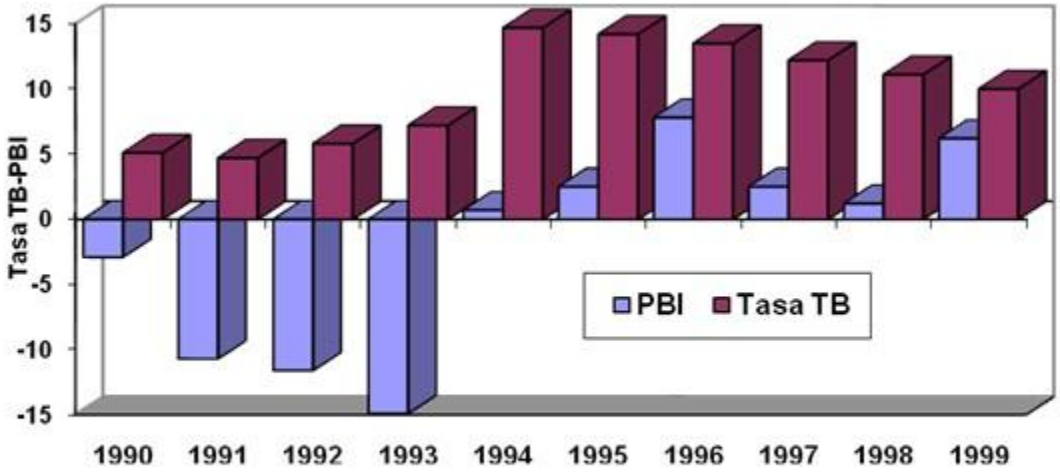
aportadas anteriormente sobre la tendencia de la enfermedad en Cuba.[9] A pesar de que nuestro país posee un producto interno bruto (PIB) inferior al de otros países latinoamericanos[10-13] y europeos, la incidencia y la mortalidad por Tb es muy inferior. La voluntad política, la participación social y la aplicación consecuente de la tecnología apropiada para el control de la tuberculosis han hecho posible los logros alcanzados.[14]

Cuba enfrentó a inicios de los años 90 un complejo y adverso escenario en sus relaciones económicas externas que implicó extraordinarias dificultades en su desarrollo económico. Los acontecimientos en el ámbito internacional como la desintegración del campo socialista y particularmente de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), así como la desaparición del Consejo de Ayuda Mutua Económica, incidieron de forma directa y abrupta en la economía nacional.

Significó la pérdida de más del 80 % del comercio exterior cubano que se realizaba con la URSS y el resto del campo socialista, la pérdida de los proyectos económicos que sustentaban los planes de desarrollo social. Como resultado de dicha ruptura en los vínculos comerciales, Cuba se vio obligada a acceder al mercado mundial para satisfacer sus necesidades de recursos, en condiciones especialmente adversas.

Como consecuencia Cuba declaró el Período Especial en tiempo de paz. A ello se sumó un recrudecimiento de la guerra económica por parte de los Estados Unidos de América contra la isla. Esta situación se reflejó rápidamente en una profunda afectación de todos los sectores de la economía nacional, sin excluir la Salud Pública.

El impacto de la crisis se reflejó en casi todos los indicadores económicos. De 1990 a 1993 se produjo una disminución acumulada del PIB. Durante ese período las importaciones se redujeron en un 78,0 %, mientras que en 1993 el déficit fiscal llegó a ser el 33,5 % del PIB.[12] Se aprecia con nitidez que al hallarse el país inmerso en una difícil situación económica, que tuvo su peor momento en 1993, no dejaron de incrementarse los gastos de la salud pública[13] pero esto repercutió a mediano plazo teniendo en cuenta la relación que tiene la enfermedad con los factores socioeconómicos. (Gráfico 3).



Fuente: datos obtenidos de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) y la Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP

Gráfico 3. Relación PBI/Casos de TB. Cuba 1990-1999

Entre las condiciones socio-económicas relacionadas con la aparición de la TB se destacan las vinculadas a la vivienda y la alimentación, pues aunque la enfermedad no respeta clases sociales, su frecuencia es indudablemente mayor entre los que viven en

condiciones de hacinamiento y mal alimentados aumentando la susceptibilidad en personas malnutridas, alcohólicas, aspectos que, por las desfavorables condiciones económicas, se hicieron más notorios en esta época.[14] La contracción económica tuvo su reflejo en las condiciones de vida y en la incidencia de enfermedades transmisibles.[15]

A comienzos de los años 90 la TB se incrementó en algunos países industrializados, como consecuencia de factores económicos y sociales vinculados a grupos de poblaciones marginadas, desfavorecidos y a la población inmigrante. Lo cierto es que la tuberculosis permanece dentro de las poblaciones de los países subdesarrollados y en los grupos marginados de los países industrializados en todos los momentos de su historia[15,16] de ahí que resulte algo impropio considerarla como reemergente.[17-22]

En Cuba la desnutrición como fenómeno social se había eliminado desde la década de 1960. Desde esa fecha y hasta 1989, se produjo un aumento sostenido del suministro energético, como parte de un consumo balanceado de alimentos, pero a partir de ese año la alimentación fue uno de los renglones más afectados en las condiciones de vida, por la crisis y el bloqueo económico, que redujo de 3 130 calorías consumidas en 1990 a 1 863 en 1993, equivalente al 78 % de las necesidades medias.[23]

2.2.-Disminución del estado de alerta y la conciencia sobre el riesgo de infección

Uno de los principales obstáculos en la década fue la disminución del estado de alerta y la conciencia sobre el riesgo de infección. No había suficiente información sobre los conocimientos, percepciones y prácticas del personal del sector salud y de la población respecto a la tuberculosis, este es uno de los aspectos que llama la atención como factor de riesgo de contraer la tuberculosis señalada por el grupo de asesores y expertos del programa, aunque se puede decir que se notó la ausencia de publicaciones nacionales sobre estos aspectos dentro del control de la tuberculosis en los años anteriores a 1994, a partir de esta fecha se abordaron estudios cualitativos realizados por González, Armas y Corona en los cuales se buscaron aspectos y opiniones de un conjunto de personas sanas acerca de la tuberculosis.[20]

Con el objetivo de identificar conocimientos, percepciones y prácticas respecto a la ocurrencia, transmisión, tratamiento y control de la tuberculosis en la población, el Centro Provincial de Higiene y Epidemiología de La Habana (1994-1996) aplicando la técnica de grupos focales en 6 municipios de la provincia de La Habana, hizo evidente la presencia de estigmas en los enfermos y familiares que inducían al ocultamiento de la existencia de una parte de los enfermos en el vecindario y demoras en acudir a buscar atención médica por causa de los síntomas y signos presentes.

De la transcripción de las opiniones de los grupos, se extrajo una síntesis de sus opiniones, entre las que estaban: asociaban la enfermedad con el aumento del tabaquismo; se adquiere por mala alimentación, uso de objetos personales del enfermo, higiene inadecuada; que la tuberculosis puede ser una enfermedad curable si se diagnostica a tiempo y otros pensaban que no se cura; refirieron no conocer instituciones que se dediquen al tratamiento de este tipo de enfermos.

Otros estudios cualitativos[18] revelan que aunque existe buena percepción del cuadro sintomático de la enfermedad entre la población, los prejuicios y estigmas dominantes acerca de la enfermedad influyen en que las personas no busquen atención de salud temprano, por temor a enfrentarse con las consecuencias psicosociales de la enfermedad. También es cierto que si la población tiene la percepción de que la tuberculosis ha desaparecido del grupo de las enfermedades infecciosas del país, no preste la atención debida a los síntomas respiratorios ni se interese por buscar información y conocimientos sobre la enfermedad.

Los autores sugieren que una estrategia aceptable puede ser la de informar apropiadamente a la población, por los canales que ella misma demanda y utiliza, llevándole la verdadera situación presente y las formas en que debe participar directamente para su mejor prevención y para el control acertado de los enfermos cuando estos son diagnosticados. Algunos de los aspectos principales de las estrategias, como el tratamiento ambulatorio (domiciliario) no son bien comprendidos y asimilados todavía. Además, tampoco quedan claros la vía o el mecanismo fundamental del contagio y los principales factores de riesgo.

Los investigadores analizaron que el conjunto de mensajes informativos sobre el tema fue insuficiente en cantidad y calidad. Más aún, las necesidades diferenciadas de conocimientos y de información no fueron suficientemente

exploradas para orientar mejor la comunicación masiva y grupal. De manera muy especial el programa de control de tuberculosis constituye un caso peculiar por la connotación que siempre ha tenido dentro de la población y por la necesidad de la participación decisiva de las familias, las escuelas, los centros laborales y los enfermos en el logro de un diagnóstico y tratamiento efectivo para la eliminación de la transmisión.

Los hechos más importantes en este sentido consisten en que la población cubana tiene un alto nivel promedio de instrucción y una elevada educación en los elementos básicos de la salud junto con una gran confianza en los servicios sanitarios. Pero esto no es suficiente por sí solo, en el desempeño de mayores logros.

Profundizando en la bibliografía internacional, de los años 90 numerosas investigaciones y cuantiosos recursos se dedicaron a la búsqueda de nuevos medicamentos y vacunas con posibilidades terapéuticas futuras, sin embargo se perdieron los éxitos alcanzados en los programas de control en la gran mayoría de los países y como consecuencia disminuyeron los recursos financieros y humanos para las actividades de vigilancia y control, y lo que es mucho más importante, se dejó de pensar en el orden clínico, en la ocurrencia y consecuencias de esta enfermedad.[19,20]

En 1997, la Unión Internacional de la Lucha Contra la Tuberculosis en el Día Mundial de la Tuberculosis divulgó una nota informativa internacional, que destacaba los éxitos del Programa Cubano de Prevención y Control de la tuberculosis, encaminándonos hacia la eliminación de esta enfermedad como un problema de salud con tasas inferiores a 5×10^5 habitantes al plantear:

"*Es necesario hacer mención a un país que, a pesar de los limitados recursos económicos de que ha dispuesto en las últimas décadas, ha demostrado que con la aplicación y cumplimiento de un buen Programa Nacional de Lucha contra la Tuberculosis, se puede aspirar a la eliminación de esta enfermedad en un futuro muy cercano a pesar de las limitaciones económicas, constituiría, por lo tanto, un éxito sin precedentes a nivel mundial que debe alentar al resto de los países*".

Los autores del presente artículo reconocen que el programa nacional de control de la tuberculosis, desde su inicio en 1963, produjo un inestimable impacto en el bienestar y la satisfacción de la población, las acciones realizadas por las autoridades sanitarias, con particular importancia las modificaciones y programas en esta década de estudio produjeron un impacto positivo en el control de la enfermedad, que repercutió en la mejor satisfacción de la población con el mismo.

Esta acción sanitaria, que modificó la forma de evolución de la enfermedad hasta mediados de la década de 1990-99, sin duda, fue un ejemplo alentador y una contribución indiscutible para las perspectivas de eliminación futura de la enfermedad en el país; la voluntad política fue consecuente y decisiva con el esfuerzo humano de enfrentar el desafío del control de la tuberculosis, lo que hizo posible tales indicadores, que tuvieron una expresión epidemiológica neta en la disminución de la incidencia de casos nuevos. El hecho de poder obtener la eliminación de la tuberculosis en un país de escasos recursos económicos, avala el que esta meta se puede alcanzar con la aplicación de buenos PNCT y siempre que las naciones consideren la lucha antituberculosa como una prioridad.

CONCLUSIONES

El comportamiento de la TB en Cuba estuvo marcado por un incremento de la morbilidad y mortalidad a partir de 1992. Por edades evidenció que las tasas de morbilidad aumentan con la edad, y según sexo son más altas en los hombres que en las mujeres.

El incremento de las tasas de incidencia de tuberculosis fue resultado de la asociación de varios factores influyentes, tales como: incremento del riesgo de la enfermedad, fundamentalmente del adulto mayor debido a factores biológicos, nutricionales y de condiciones de vida que explican esta vulnerabilidad; dificultades en los indicadores operacionales del programa, con demoras en la localización de casos que favorecieron la transmisión en la comunidad. La situación económica adversa que atravesó el país y la disminución del estado de alerta y la conciencia sobre el riesgo de infección.

Cuba enfrentó a inicios de los años 90 una compleja y adversa situación económica, conocida como Período Especial en tiempo de paz. Esta condición se reflejó rápidamente en una profunda afectación de todos los sectores de la economía nacional, sin excluir la Salud Pública.

Entre las condiciones socio-económicas relacionadas con la aparición de la TB se destacan las vinculadas a la vivienda y la alimentación, uno de los renglones más afectados, que redujo de 3 130 calorías consumidas en 1990 a 1 863 en 1993, equivalente al 78 % de las necesidades medias.

En el período estudiado se identificó como un obstáculo la disminución del estado de alerta y la conciencia sobre el riesgo de infección en la población. El conjunto de mensajes informativos sobre el tema fue insuficiente en cantidad y calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Global plan to stop TB 2006-2015. Geneva: WHO; 2006.

2. Corbett EL, Marston B, Churchyard GJ, De Cock KM. Tuberculosis in sub-Saharan Africa: opportunities, challenges, and change in the era of antiretroviral treatment. Lancet. 2006 ; 367 (9514): 926-37.

3. Valdés E, Ferrer A, Ferrer N. La tuberculosis, otra vez un problema de salud. Rev Cubana Med Gen Integr. 1999 ; 15 (3): 318-27.

4. González E. Eliminación de la tuberculosis. Memorias del Curso-Taller Internacional Tuberculosis / SIDA / Multidrogorresistencia 2006. La Habana: Instituto de Medicina Tropical Dr. Pedro Kourí; 2006.

5. Beneson AS. Manual para el control de las enfermedades transmisibles. Washington, DC: OPS; 1997.

6. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Informe Anual 1994. La Habana: MINSAP. DNE; 1995.

7. Más P, Puerto C del, Barceló C, Molina E, Cañas R. Estudio de casos y controles de la neuropatía óptica epidémica en Cuba, 1993. Bol Of Sanit Panam. 1995 ; 118 (2): 115-26.

8. Marrero Figueroa A, Carreras L, Santín M. El programa de control de la tuberculosis en Cuba. Rev Cubana Med General Integr [revista en Internet]. 1996 [cited 9 Nov 2013] ; 12 (4): [aprox. 7p]. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol12_4_96/mgi10496.htm.

9. Marrero A, Caminero JA, Rodríguez R, Billo NE. Towards elimination of Tuberculosis in a low-income country: The experience of Cuba 1962-1997. Thorax. 2000 ; 55: 39-45.

10. Centro de Investigaciones de la Economía Mundial. Programa de Naciones Unidas para el desarrollo. Investigación sobre el Desarrollo Humano en Cuba. 1996. La Habana: Editorial Gaguayo; 1997.

11. Gonzáles E, Armas L, Baly A, Gálvez A, Álvarez M, Ferrer G, Mesa A. Impacto económico-social del programa de control de tuberculosis en la población cubana. Cad Saúde Pública Río de Janeiro. 2000 ; 16 (3): 687-99.

12. World Health Organization. TB: a global emergency: WHO report o the TB epidemic?. Geneva: WHO; 1994.

13. Brennan PJ. Tuberculosis in the context of emerging and reemerging diseases. FEMS Immunol Med Microbiol. 1997 ; 18 (4): 263-9.

14. Banco Central de Cuba. La economía cubana en el periodo especial [Internet]. La Habana: Banco Central de Cuba; 2009. [cited 23 Ene 2013] Available from: http://www.bc.gob.cu/Anteriores/Otros/economiacubana.pdf.

15. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. La Salud Pública en Cuba: hechos y cifras. La Habana: Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas; 1999.

16. Marrero Figueroa A, Cué Brugueras M. Tuberculosis: una revisión para médicos de la atención primaria. RESUMED. 1998 ; 11 (4): 196-209.

17. Molina Serpa I, López Pardo C, Alonso Hernández R. Un estudio ecológico sobre tuberculosis en un municipio de Cuba. Cad Saúde Pública Río de Janeiro. 2003 ; 19 (5): 1305-12.

18. Riverón Corteguera RL. Enfermedades emergentes y reemergentes: un reto al Siglo XXI. Rev Cubana Pediatr. 2002 ; 74 (1): 7-22.

19. Rojas F. Situación, sistema y recursos humanos en salud para el desarrollo en Cuba. Rev Cubana Salud Pública. 2003 ; 29 (2): 157-69.

20. González E, Armas L, Corona E. Aspectos y

opiniones de un conjunto de personas sanas acerca de la tuberculosis. Bol Epidemiol IPK. 1994 ; 4 (47): 471-3.

21. Murray C, Styblo K, Rouillon A. Tuberculosis. In: Disease control priorities in developing countries. New York: Oxford University; 1993. p. 233-4.

22. Sudre P, Dam HG, Chan C, Kochi A. Tuberculosis in the present time: a global overview of the tuberculosis situation. Geneva: World Health Organization; 1991.

23. Baron BR. Desnutrición de proteínas y calorías. In: Cecil. Tratado de Medicina Interna. 20 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1998. p. 1326-9.