

Comportamiento de la tuberculosis en la década de 1990 en Cuba

Situation of tuberculosis in the 90's in Cuba

DrC. Enrique Beldarraín Chaple,^I Dr. Niurka Morales Hernández^{II}

^I Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.

^{II} Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Habana Vieja. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: el programa cubano de control de la tuberculosis alcanzó buenos resultados hasta finales de los años 80 pero se constató un aumento en las tasas de incidencia y prevalencia de la enfermedad a mediados de la década de 1990.

Objetivos: presentar el comportamiento de la tuberculosis en la década de 1990 en Cuba e incidencia del Programa Nacional de control de la enfermedad.

Métodos: se siguió el método histórico lógico, apoyado en la revisión documental.

Resultados: se confirmó que la tuberculosis en Cuba tuvo un incremento de la morbilidad y mortalidad a partir de 1992, las tasas de morbilidad aumentaron con la edad, más altas en hombres que en mujeres. El incremento del riesgo de la enfermedad en la población adulta fue a expensas fundamentalmente del adulto mayor y a demoras en la localización de casos. El Programa Nacional se revisó y modificó fundamentalmente en el diagnóstico, control y vigilancia y se actualizó en varios momentos durante la década en estudio.

Conclusiones: la morbilidad y mortalidad por tuberculosis disminuyó a partir de 1995 después de las modificaciones en el Programa Nacional que favoreció el control de la enfermedad y la recuperación de los niveles previamente alcanzados. Aspectos relacionados con la ejecución del Programa, logística y capacitación y las condiciones de profunda crisis económica en el país, son factores que influyen en el comportamiento de la enfermedad en la década de 1990.

Palabras clave: epidemiología, historia, tuberculosis, programa de control.

ABSTRACT

Introduction: the Cuban tuberculosis control program achieved good results until the end of the 80's. However, a rise of the incidence and prevalence rates was observed in the middle of the 90's.

Objectives: to show the situation of tuberculosis in the 90's in Cuba and the impact of the national tuberculosis control program.

Methods: historical-logical method supported on a documentary review.

Results: it was confirmed that morbidity and mortality rates of tuberculosis rose as of 1992; the morbidity rates increased with the age, being higher in men than in women. The higher risk for disease in the adult population basically lied in the older adult, often as result of delays in case detections. The national program was revised and basically changed in terms of diagnosis, control and surveillance and then updated at different times of the study decade.

Conclusions: morbidity and mortality from tuberculosis decreased as of 1995 after changes in the national program that encourage the disease control and the return to the previous levels. Some aspects related to the implementation of the program, the logistics and the training and the existing deep economic crisis in the country, were all influential factors on the situation of tuberculosis in the 90's.

Keywords: epidemiology, history, tuberculosis, control program.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecto contagiosa causada por el *Micobacterium tuberculosis* (M.Tb), que se conoce desde tiempos remotos, en Cuba está documentada su presencia desde los primeros años de la colonización española.¹

El Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCB; en lo adelante, el programa) en Cuba se inició en 1963, transitó por cinco etapas que incluyeron desde el tratamiento dispensarial con ingreso sanatorial, la implantación del tratamiento ambulatorio controlado en 1971, la adopción en 1982 del esquema acortado multidrogas con el uso de la rifampicina en la primera fase, en 1987 el uso de la rifampicina en ambas fases, hasta la introducción en 1997 de acciones específicas para reducir la fuente de infección en los contactos de casos de tuberculosis pulmonar con baciloscopía positiva.²

Como resultado de las acciones del programa, la notificación de casos nuevos disminuyó desde 1 133 ($11,6 \times 10^5$) en 1979, hasta 503 ($4,7 \times 10^5$) en 1991 que situó a Cuba entre los países de baja incidencia.³ En 1992 se produjo un incremento en el número de casos nuevos notificados que continuó hasta 1994.

En esos momentos se iniciaron nuevas acciones incorporadas al programa de control dirigidas hacia la eliminación de la enfermedad, señalándose 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 elevada la satisfacción en los servicios sobre TB y ejecutar intervenciones diferenciadas.⁴

A partir de ese momento las tasas de incidencia de la enfermedad comenzaron a disminuir llegando hasta 10×10^5 en 1999.

El presente artículo tiene como objetivo presentar la situación de TB en la década de 1990, en Cuba y analizar las modificaciones que se introdujeron en el programa y su repercusión en el control de la enfermedad al final de la década.

MÉTODOS

Para la consecución del trabajo se siguió el método histórico lógico para la realización de los análisis, apoyados en la técnica de revisión documental. Se revisaron las estadísticas disponibles sobre tuberculosis (morbilidad, mortalidad) en el Departamento Nacional de Estadísticas y Registros Médicos del Minsap, así como documentos e informes del Departamento de Control de la Tuberculosis de la Dirección de Epidemiología del Minsap, los Programas de Control de la Tuberculosis y sus modificaciones, así como los artículos publicados en revistas científicas nacionales sobre el tema. Se entrevistaron a expertos como *Edilberto González Ochoa* y *Antonio Marrero*.

RESULTADOS

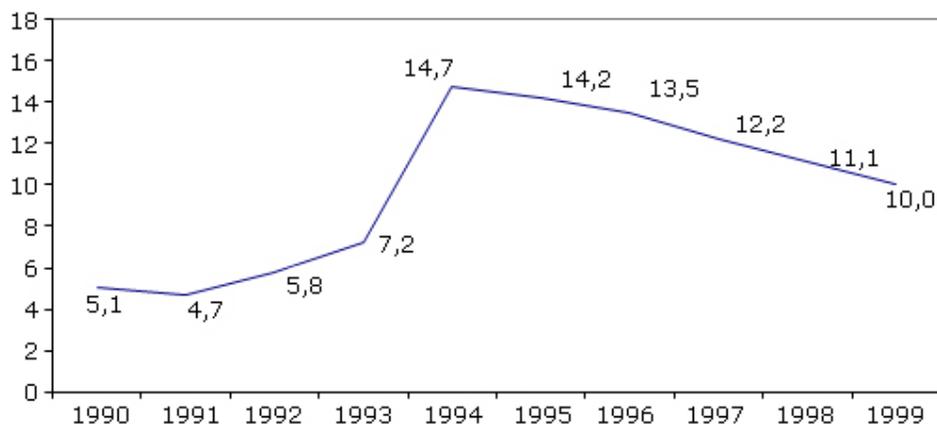
COMPORTAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS EN LOS AÑOS DE 1990-1999 EN CUBA

La tuberculosis en Cuba mostró una evolución similar a la de la mayoría de los países del mundo en el Siglo xx, con un descenso constante durante la primera mitad que se hizo más marcado a partir de 1947, cuando comenzó el uso de los quimioterápicos.⁵

Como resultado de las acciones del programa en la tercera etapa del control de la enfermedad a partir de 1970, precisamente con la generalización del tratamiento ambulatorio controlado, conocido como estrategia DOT en 1971 y del esquema acortado con rifampicina en 1982; la notificación de casos nuevos disminuyó desde] 1 133 ($11,6 \times 10^5$) en 1979, hasta 503 ($4,7 \times 10^5$) en 1991 que clasificó entre los países de baja incidencia.³

En 1992 se produjo un incremento notable en el número de casos nuevos notificados que ascendió a 663 ($5,8 \times 10^5$) y llegó en 1994 a 1 574 ($14,3 \times 10^5$). En 1994 se reportaron 1 574 casos ($14,3 \times 10^5$), o sea 1 071 notificaciones más o lo que es igual a tres veces superior 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 ($14,7 \times 10^5$) (Fig. 1).

Tasa x 100 000 hab.

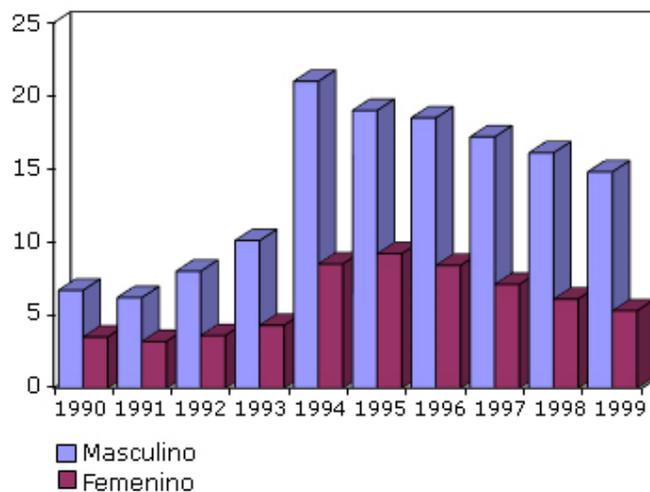


Fuente: datos obtenidos del Departamento Nacional de Estadísticas, Minsap.

Fig. 1. Tasas de incidencia de tuberculosis en Cuba, 1990-1999.

El estudio del comportamiento por sexo de los casos notificados durante el periodo 1990-1999 demostró que las tasas de morbilidad fueron más altas en los hombres que en las mujeres en todo el país (Fig. 2).⁶

Tasa x 100 000 hab.



Fuente: datos obtenidos de la Dirección Nacional de Estadísticas.

Fig. 2. Tasas de incidencia de tuberculosis por sexo, Cuba 1990-1999.

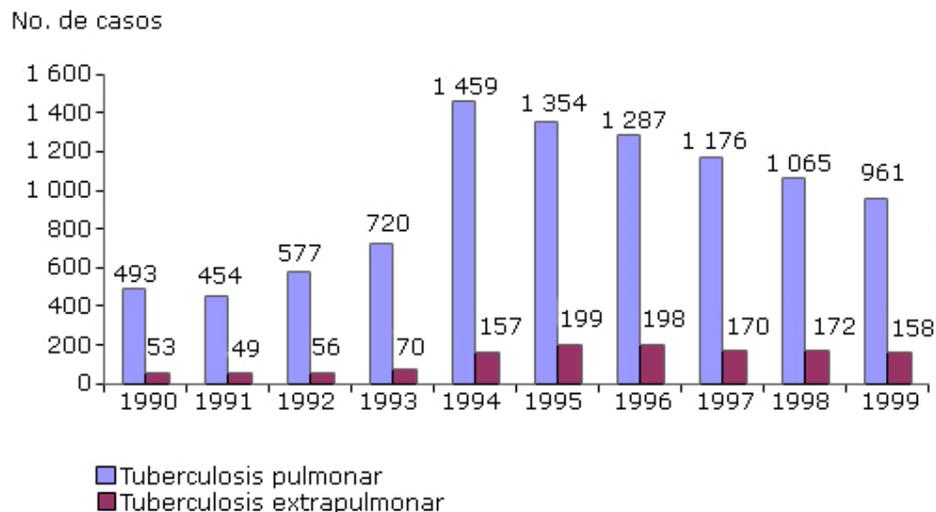
De 1990-1999 se observó un incremento notable de la tasa en el grupo de los mayores de 65 años, el cual tenía al inicio de la década una tasa de 18,5 que ascendió a 92,8 en 1993 (tabla).

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

Años	-15		15-24		25-64		65		Total	
	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 del Departamento Nacional de Estadísticas, Minsap.

La localización más frecuente de la tuberculosis fue la pulmonar (Fig. 3).

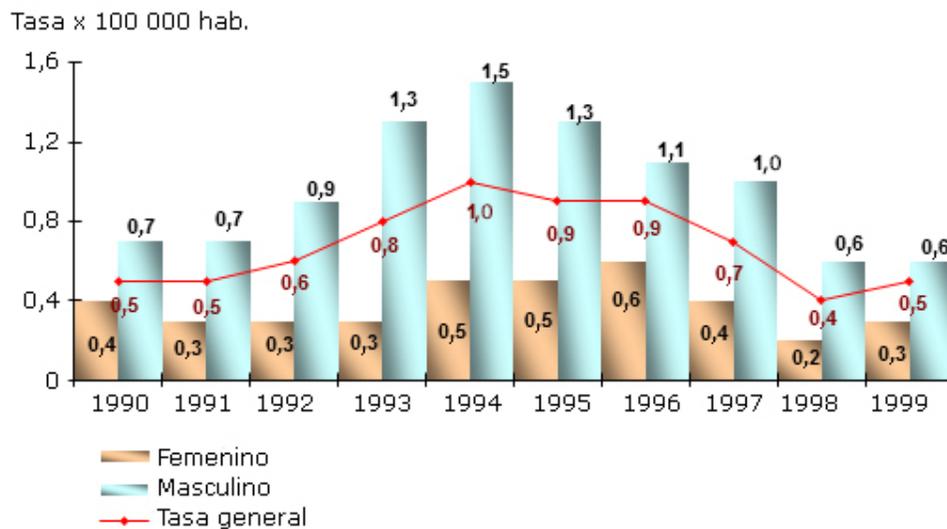


Fuente: datos obtenidos del Departamento Nacional de Estadísticas, Minsap.

Fig. 3. Casos de tuberculosis según formas clínicas, Cuba 1990-1999.

El análisis de la incidencia de la tuberculosis según provincias, mostró que 1994 y 1995 fueron los años de mayor frecuencia de casos en la década; la distribución de las tasas de incidencia de tuberculosis según las provincias reveló un incremento en siete provincias: La Habana (8,4 a 12,9 × 10⁵), Ciudad de La Habana (16,2 a 17,0 × 10⁵), Matanzas (11,1 a 14,3 × 10⁵), Sancti Spíritus (8,9 a 10,7 × 10⁵), Holguín (10,4 a 13,7 × 10⁵), Granma (13,5 a 14,6 × 10⁵) y Guantánamo (8,8 a 12,3 × 10⁵). Las restantes siete provincias y el municipio especial Isla de la Juventud lograron una disminución de este indicador durante 1995 en relación con el año anterior.

Se apreció un paulatino incremento por años de la mortalidad por tuberculosis, más marcado a partir de 1992 ($0,6 \times 10^5$ habitantes) y una cifra máxima en el 1994 (1×10^5). De 1991 a 1994 aumentó 40 %. A partir de 1994 la tasa de mortalidad disminuyó paulatinamente con un descenso en 1997 de 82 casos ($0,7 \times 10^5$ habitantes), lo que significó una reducción del 30 % del 1994 a 1997. La mortalidad se mantuvo descendente en ambos sexos para alcanzar las cifras de 58 defunciones ($0,5 \times 10^5$) en 1999. El sexo más afectado fue el masculino (Fig. 4).



Fuente: datos obtenidos del Departamento Nacional de Estadísticas, Minsap.

Fig. 4. Mortalidad por sexo, Cuba 1990-1999.

MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN EL PROGRAMA DE CONTROL DE 1990 A 1999

Diagnóstico inicial del estado del programa

En 1993 se realizó un diagnóstico inicial del estado del programa, con el objetivo de identificar las brechas en cada uno de sus componentes, adopción de medidas para restablecer prioridades y acciones específicas hacia la supervisión, gerencia, adiestramiento e investigación de la tuberculosis como problema de salud en Cuba.⁷

Cambios en la notificación de casos nuevos

Hasta el 1993 se notificaban solamente los casos de TB pulmonar confirmados microbiológicamente, así como por biopsia y necropsia. Los casos con diagnóstico clínico, radiológico y epidemiológico se consideraban fuera del programa, recibían tratamiento específico, pero no se notificaban.

En 1994 se introdujeron cambios en el criterio de notificación de la tuberculosis relacionados con aspectos tácticos y nuevas exigencias de la época,⁸ se incluyó dentro de los casos a notificar a aquellos con exámenes bacteriológicos de esputo negativos, con clínica sugestiva y examen radiológico con evidencias de lesión tuberculosa.⁹

Todo enfermo que tuviera al menos de 2 a 4 exámenes directos de esputo negativos (baciloscopías) y cultivo negativo y una imagen radiográfica compatible con tuberculosis activa, era previamente sometido a la valoración colectiva del clínico del grupo básico de trabajo, el epidemiólogo o el neumólogo correspondiente.

Los casos con diagnóstico clínico-radiológico se consideraron tributarios tanto de tratamiento como de notificación a diferencia de lo estipulado anteriormente.

Intensificación de las acciones del PNCT en su edición de 1994¹⁰

Entre las más importantes podemos señalar: aumento de la localización e identificación de personas con síntomas respiratorios prolongados (14 días o más) en los servicios de los médicos de la familia y consultas externas de hospitales, ampliación de la definición de casos de tuberculosis que deben ser notificados, incluidos aquellos con baciloscopia y cultivos negativos pero con imagen radiográfica compatible con el diagnóstico de TB pulmonar o extrapulmonar. Implantación de un nuevo sistema de registro y análisis con destino al programa, ampliación de la quimioprofilaxis con isoniacida a los contactos extradomiciliarios y otorgamiento por el Minsap de la máxima prioridad al programa dentro de los de enfermedades transmisibles existentes.

Después de las modificaciones al programa, la incidencia de la tuberculosis aumentó, así, de 633 casos y una tasa de incidencia de $5,8 \times 10^5$ habitantes en 1993, pasó a 1 287 casos y una tasa de incidencia de $11,6 \times 10^5$ habitantes en 1994,^{10,11} con un incremento progresivo de enfermos en todas las provincias cubanas.

Actualización del Programa Nacional de Control de Tuberculosis 1995¹⁰

A partir de 1995 se produjo una intensificación en las intervenciones preventivas para la TB, esto puso en evidencia la necesidad de crear un mecanismo de control especializado en el estudio de estos enfermos, adoptándose las medidas para restablecer prioridades y dirigir acciones específicas hacia la supervisión, gerencia, adiestramiento e investigación del problema en cada una de las provincias,¹¹ municipios y áreas de salud del país.

Fue necesario mantener una estrecha vigilancia de la TB BAAR (-); su diagnóstico y notificación incorrecta tanto en exceso como por defecto, creó serios problemas a las personas involucradas y a la prestación de los servicios de salud.

El incremento de pacientes con baciloscopia negativa (BARR-) notificados a partir de 1994,¹² en La Habana y en otras provincias, puso en alerta a la Dirección Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública. En 1995 se aplicaron medidas para disminuir la incidencia de la enfermedad, las cuales establecieron que la notificación y el tratamiento de estos enfermos tenían que ser aprobados por facultativos especializados (medicina interna, neumología, radiología) para ello se crearon comisiones de expertos en todas las provincias con la función de ratificar o no el diagnóstico, tratamiento y notificación de los enfermos presuntivos de tuberculosis pulmonar no confirmados. Esto permitió llevar hasta un grado mínimo posible el margen de error en el diagnóstico de certeza. La creación de estas comisiones fue un importante impulso de las medidas de lucha contra la tuberculosis en la nación; las que pudieran explicar el comportamiento posterior de la incidencia que marcó un detenimiento del incremento de la enfermedad.

En el quinquenio 1996-2000, los resultados del trabajo de la Comisión de Tuberculosis para la confirmación de enfermos pulmonares presuntivos, baciloscópicamente negativos (CODIBAARNE), parecen confirmar su importancia. Globalmente, se ratificaron 396 casos de un total de 918 para el 43,1 % como tuberculosis activa, de 64,9 % (257) pulmonar (BAAR- y BAAR+) y 35,1 % (139) extrapulmonar, porque la práctica real impuso a la CODIBAARNE el estudio de estas últimas. Un aspecto interesante fue, que los médicos de los policlínicos en 1996 tenían al 16,4 % de sus casos con tratamiento específico previo, y ya en el 2000 solo el 4,2 %. Así también los casos provenientes de hospitales en 1996, 74,2 % con tratamiento anti TB previo, lo que descendió en el 2000 hasta 1,7 %.^{12,13}

Modificación del Programa en 1997

Al cumplir con los objetivos de la OMS y el propósito nacional del programa en la etapa de 1994-1997 (estabilizar el comportamiento de la TB, y reducir la incidencia en los próximos cinco años), el Ministerio de Salud Pública se planteó nuevamente, reorientar el programa para ajustar los objetivos y los componentes con un enfoque dirigido a la eliminación de la enfermedad como problema de salud en el país.

Entre las modificaciones que se hicieron al programa 1999 estaban el perfeccionamiento de sus distintas etapas, la inclusión de adecuaciones dirigidas a la eliminación de la enfermedad como problema de salud, la indicación de realizar las investigaciones operacionales para ir modelando la actuación del programa y la realización de cambios en su sistema de información,⁹ que de manual pasó a automatizado con el diseño del Sistema Automatizado de Vigilancia de TB, que permitió perfeccionar el registro.¹⁴

Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado

Desde 1971, con el programa y el tratamiento ambulatorio controlado conocido como TAES-DOTS (Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado), se puso en práctica en Cuba una estrategia integrada de diagnóstico bacteriológico y tratamiento estrictamente supervisado que dieron como resultado la notificación de elevadas cifras de curación. A partir de 1992 fue sin dudas la forma más eficaz para luchar contra la epidemia de tuberculosis, la detección de casos y su diagnóstico, el control de calidad de la baciloscopía de forma regular en la red de laboratorios, la supervisión y la formación continuada para garantizar la calidad de los servicios en todo el sistema sanitario.

Llama la atención la vinculación a la lucha antituberculosa de la década estudiada del laboratorio Nacional de Referencia e Investigaciones en Tuberculosis y Micobacterias del Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" (LNR-TB-IPK) que, paralelo al PNCTB, desarrolló la vigilancia de la resistencia a fármacos a través del cultivo y de las pruebas de susceptibilidad *in vitro*, lo que permitió conocer la magnitud del problema. Los niveles de resistencia inicial informados mediante la vigilancia se mantuvieron en 1994-1995 entre el 10 y el 14 % del total de cepas estudiadas.¹⁵

Hasta el 1996, la multirresistencia (isoniacida-rifampicina) no constituyó un factor que se debe considerar en el incremento de la morbilidad de la TB en el país. Se determinó la prevalencia de la resistencia a fármacos antituberculosos (1995-1998) en casos nuevos y en aquéllos que habían recibido tratamiento previo.

La resistencia a los medicamentos se evaluó usando los fármacos de primera línea (isoniacida, rifampicina, estreptomina y etambutol). La resistencia en casos nuevos fue de 8,3 % y 6,5 % y la resistencia múltiple a fármacos fue del 0,7 % y 0 % en el primer y segundo estudio, respectivamente. Estos resultados permitieron demostrar la escasa circulación de cepas multifarmacorresistentes (MDR) en Cuba; se reconoció a nivel mundial el buen funcionamiento del programa el éxito de la aplicación en el país de la estrategia del tratamiento estrictamente supervisado desde 1971.¹⁶

Según datos de la vigilancia de la enfermedad en la comunidad y en seropositivos al VIH, en 1991 se reportaron el 33 % de cepas de M.Tb con resistencia primaria; de 2,5 %, entre 1992-1995. Según los registros del Laboratorio Nacional de Referencia de Tuberculosis y otras micobacterias, la resistencia primaria permaneció entre 3,0 y 5 %; y en 1996, se reportó alguna resistencia primaria a las drogas en 11,5 % de las cepas estudiadas y 0,9 % de multidrogorresistencia. Estos datos demostraron las bondades de un programa integrado con aplicación de la supervisión y completamiento del tratamiento.¹⁶

DISCUSIÓN

Las tasas registradas a partir de 1995 mostraron un descenso a raíz de la incorporación en el programa de acciones dirigidas hacia la eliminación de la enfermedad, señalándose 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 elevada la satisfacción en los servicios sobre TB y ejecutar intervenciones diferenciadas.⁴

Expertos del programa señalan que el cambio en la definición de "caso" adoptada en 1994 no tuvo influencia sustancial en el aumento observado de la notificación de 1995. Sin embargo, hubo controversia en este aspecto donde otros autores plantearon que las modificaciones del programa de 1994 que incluyó como "caso" a los enfermos con evidencias clínicas y radiológicas de TB en ausencia de positividad de la baciloscopía o el cultivo, sí pudo influir en el aumento del reporte de casos en este año.^{8,17,18}

En cuanto al sexo, parece que los hombres son más propensos que las mujeres (después de la adolescencia) a padecer la enfermedad,¹⁹ hecho que posiblemente esté 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, tienen mayor desarrollo de vida social, ya que el hombre con su trabajo pasa más tiempo en la calle y se expone más a la enfermedad.

El grupo de edad más afectado fue el de mayores de 65 años, donde la tasa aumentó en un período de tres años casi 4,9 veces (18,5 por 100 000 habitantes en 1990 y 92,8 en 1993). Este aumento tan elevado de casos se interpreta por la disminución de las defensas ante algunas infecciones como la del M.Tb en los ancianos, agravadas por los severos problemas nutricionales ocurridos en el país en esos años, que hicieron a los ancianos más vulnerables ante la infección.

Se observó un discreto aumento en los grupos de 15-24 años y en los menores de 15 años, en el primero de ellos se planteó la existencia de un incremento de la infección exógena o reciente comprobada 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.^{20,21}

Expedientes clínicos y epidemiológicos existentes en el archivo del Grupo Provincial de Neumotisiología de, revisados a fin de analizar detalladamente 31 casos de tuberculosis infantil diagnosticados desde 1979 a 1996 y aportar información actualizada sobre la incidencia de esta afección reemergente en ese periodo, pero que a pesar del alza experimentada no era crítica la situación en el territorio ni en el país. Entre los resultados más relevantes figuraron: 1,7 de afectados anuales como promedio, con incremento de la tasa en 1990 y 1996; los niños más afectados fueron los de 2 a 4 años, el mayor riesgo se encontró en los convivientes y el medio de diagnóstico más eficaz fue la prueba de la tuberculina; concluyendo que la estrategia para controlar el problema radicó fundamentalmente en la detección temprana del tuberculoso adulto, sobre todo con TB pulmonar.²²

Basado en la recopilación de los datos de la época de estudio señalan como las posibles causas del incremento o reemergencia de la TB en la población por encima de los 65 años de edad, una relación directa a factores biológicos, nutricionales y de condiciones de vida que explicaron esta vulnerabilidad, merece un señalamiento destacado el aspecto genético; los que pueden influir en la susceptibilidad en la TB, de hecho han sido identificados genes determinantes de susceptibilidad a la enfermedad donde la biología molecular puede ofrecer técnicas para investigar la estructura primaria y la secuencia de aminoácidos del bacilo tuberculoso, así como los genes bacterianos que determinan su agresividad y sus mecanismos de resistencia a los medicamentos; sin embargo, la detección y el tratamiento (indicación e inicio terapéuticos) precoces y adecuados, representan la garantía de la interrupción del proceso de enfermedad y de evitar las resistencias.

Los autores coinciden con lo conocido de que el proceso de aumento de la reinfección endógena como resultado de un deterioro adicional de las condiciones de resistencia a la infección por M.Tb, determinada por factores ligados a un déficit inmunológico debido al estrés y a una subnutrición impuesta por las condiciones adversas del bloqueo económico norteamericano y la caída del campo socialista. Aunque otros investigadores plantean que este incremento de la incidencia fundamentalmente en los mayores de 65 años pudo ser expresión del incremento de la tasa según la edad que se describe en los países en desarrollo.²³

La presentación de la enfermedad pulmonar fue abundante en el período estudiado. Al aumento de estos casos en 1994, siguió una declinación mantenida hasta 1999, período en el que se le prestó atención especial y se fortaleció el programa.²⁴ Este comportamiento responde al patrón general de la incidencia explicado, la tuberculosis pulmonar representa más del 85 % del total de los casos de TB.

Diversos autores^{25,26} plantean que en los pacientes inmunocomprometidos es habitual la presentación extrapulmonar. Los dos primeros pacientes confirmados bacteriológicamente TB/sida en Cuba fueron por hallazgos necrópsicos, lo que motivó una búsqueda activa, quedó como resultado que los diagnósticos sucesivos se realizaran en el período inicial de la enfermedad, inclusive antes de los síntomas característicos y evitó así la presentación de formas extrapulmonares. Ante la sospecha clínica, radiológica o epidemiológica, estos pacientes se ingresaron, aislaron e investigaron exhaustivamente. Las formas extrapulmonares de TB representan entre un 10 y 20 % de los casos totales de TB sin incluir a los individuos inmunodeprimidos, sin embargo, en los que presentan infección con VIH asintomático es de 20 a 40 %, más de 70 % en los pacientes con sida, e incluso en estos pacientes con localización pulmonar se ha visto presencia extrapulmonar en el 71 %.²³

Un hecho de gran importancia es realizar un diagnóstico precoz, rápido y efectivo, que continúa como uno de los problemas que enfrentan los médicos de asistencia en su práctica cotidiana, al momento de enfrentar un paciente con sospecha de ser portador de una TB, sea esta pulmonar o no, y aún más difícil cuando es extrapulmonar.²⁷

Un aspecto importante durante esta década fueron las estrategias de evaluación del programa para descubrir aquellos bolsones o nichos sociales ubicados en territorios a veces definidos, que poseían poblaciones con alta prevalencia de enfermos en relación con el resto del país que mantenía la endemia tuberculosa. En el municipio Marianao, por ejemplo, la incidencia de esta enfermedad en el periodo de 1991 a 1996 se incrementó el triple con respecto a 1990; de $8,1 \times 10^5$ habitantes a $24,1 \times 10^5$; ocupó el segundo lugar en la provincia y superó la tasa de incidencia provincial, que fue $19,9 \times 10^5$ habitantes. A partir de 1997 comenzó a disminuir la incidencia de TB en dicho territorio con tasas de $21,3 \times 10^5$ en ese año, y llegó a ocupar el lugar 13 entre los 15 municipios de la capital. La lucha contra la tuberculosis en este municipio se mantuvo de forma sistemática con el desarrollo de nuevas estrategias que permitieron el control más adecuado de la enfermedad.¹⁷

En aquellos países donde existe un buen programa de tratamiento, la mortalidad por tuberculosis disminuye, pues el tuberculoso no fallece precozmente como antiguamente ocurría, esa es la situación cubana desde la década de 1970.

La tasas de mortalidad por tuberculosis en Cuba se mantuvo estable hasta 1991, a partir de ese año comenzó un aumento hasta 1994. El ligero incremento observado no es privativo de Cuba, se encuentra dentro de las tendencias observadas mundialmente. La mortalidad en la década de estudio, en contraste, no tuvo variaciones significativas, mantuvo una tasa de 1×10^5 habitantes.

DIFICULTADES IDENTIFICADAS

Factores que influyeron en la situación de la tuberculosis en la década de 1990

El incremento de las tasas de incidencia de tuberculosis llevó a una situación reemergente en Cuba durante el decenio 1990-1999. Según un análisis realizado¹⁷ este incremento fue resultado de la asociación de varios factores influyentes, tales como:

- El incremento del riesgo de la enfermedad en la población adulta a expensas 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.

Dificultades con los indicadores operacionales que favorecieron la transmisión en la comunidad

Búsqueda de sintomáticos respiratorios de más de 14 días. Una de las dificultades identificadas durante los años 90 fue la demora en la localización de casos, lo que favoreció la transmisión en la comunidad, que representó un desafío importante para la salud pública cubana en su intento por disminuir su incidencia en el país.²⁸ El programa estableció como actividad fundamental de pesquisa,²⁹ la rápida localización del mayor número de afectados que constituyen los principales reservorios de la enfermedad, dado su carácter transmisible donde cada enfermo tuberculoso "contagioso" puede infectar entre 10 a 20 personas susceptibles cada año en dependencia de diferentes factores sociales.³⁰

Cada médico debe de sospechar e identificar la enfermedad frente al grupo de enfermos que presente cualesquiera de los síntomas o signos siguientes: tos o expectoración de dos o más semanas de evolución, al que se denomina sintomático respiratorio (SR + 14), tos acompañada de esputo sanguinolento, dolor torácico por más de tres semanas y fiebre por más de tres semanas de duración. También debe sospecharse ante un enfermo con pérdida de peso y astenia, y en aquéllos en los que en una radiografía de tórax aparezca alguna sombra sugestiva de tuberculosis.

Fue necesario incrementar la búsqueda activa de los sintomáticos respiratorios en las personas incluidas en los grupos de alto riesgo, como:⁸

- Personas con síntomas respiratorios de larga duración.
- Contactos de enfermos tuberculosos.
- Diabéticos, enfermos de procesos malignos, gastrectomizados, con insuficiencia renal o cualquier otra enfermedad crónica debilitante.
- Inmunodeprimidos o sometidos a tratamientos inmunosupresores por tiempo prolongado (esteroides, citostáticos y otros).
- Pacientes infectados por el VIH o enfermos de sida.
- Personas mayores de 45 años, bajo cualquier condición laboral y en particular los expuestos en hospitales y laboratorios.
- Residentes en hogares de ancianos, de impedidos físicos y mentales, reclusorios y otros de alta densidad poblacional.
- Alcohólicos.
- Desnutridos.
- Marginados sociales.
- Drogadictos.
- Inmigrantes procedentes de áreas hiperendémicas de TB.

La búsqueda de casos propició un notable descenso en la identificación y el estudio de sintomáticos respiratorios, en 1992 se llegó a identificar solo al 0,27 % en las consultas de medicina a pesar de estar vigente un programa de control que tomaba en cuenta el nivel primario de asistencia; el mayor porcentaje de los casos se diagnosticaba en el nivel secundario. Después de las modificaciones realizadas al programa en 1995 la localización de casos tuvo una recuperación gradualmente de 0,7 %.¹⁶

La demora en la localización de casos favoreció la transmisión en la comunidad. Este constituyó uno de los problemas que enfrentaron los médicos de asistencia en el área de salud en su práctica cotidiana, al momento de afrontar sus funciones en la detección de casos de tuberculosis a través de la identificación de sintomáticos respiratorios de 14 días o más y la pesquisa activa en grupos de riesgo y contactos de casos de TB con baciloscopia positiva.

Se han realizado estudios³⁰ en los que se demuestra que la TB se diagnostica con mayor frecuencia en un hospital que a nivel de la atención primaria de salud, lo que demuestra una dificultad en la vigilancia en el nivel primario.

Muestras de esputos

Para el control correcto de un paciente tuberculoso es esencial asegurar la rapidez con los exámenes de laboratorio y la inmediata entrega del resultado, así como la estrecha vinculación entre los responsables del programa de control y el laboratorio.

La baciloscopia del esputo solo es positiva entre el 50 y el 80 % de los individuos con TB confirmada por cultivo, estos casos son más contagiosos que los casos con examen negativo. Sin embargo, la enfermedad con baciloscopia negativa representa hasta el 20 % de la transmisión del M.Tb.³¹⁻³³

En Cuba, la baciloscopia del esputo (tinciones de Ziehl-Neelsen) es la prueba utilizada, constituye a nivel mundial desde 1880 la piedra angular para el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar. A pesar que técnicamente no ha cambiado durante años, es la forma más eficiente de identificar la fuente de infección tuberculosa. Sus ventajas radican en la rapidez de lectura (una hora), el bajo costo y complejidad, la correlación con la infectividad y su valor en monitorear la respuesta terapéutica. En países de elevada prevalencia de TB, más del 95 % de los enfermos con baciloscopia positiva obedece a M.Tb.

El examen directo de los esputos se realiza en los laboratorios de los policlínicos y los cultivos se hacen en la red laboratorios de micobacterias de Higiene y Epidemiología y en los hospitales. En esta red se emplean técnicas de diagnóstico, identificación y tipificación de micobacterias en forma escalonada debidamente normalizadas.¹⁵

A pesar de que hubo una mejoría porcentual en la recogida de la primera muestra de esputo por parte de los médicos de la familia, después de las primeras modificaciones efectuadas al programa, en la recogida de la primera muestra de esputo en el 1995, el porcentaje de toma entre los sintomáticos fue de 78,6 %; ascendente hasta el 1997 a 86,3 %. Para finalizar el periodo en 1999 con el 96,2 %. Aunque mantuvo una recuperación ascendente, por debajo del 98 % establecido en el programa, no se justifica el mal trabajo en esta actividad tan importante que se identificó como un problema sanitario de primer orden.

El porcentaje de toma de la segunda muestra de esputo mantuvo un comportamiento ascendente en la segunda mitad de la década según los datos registrados, pero también por debajo de los indicadores establecidos por el programa (toma de la segunda muestra 95 %).

Contactos de tuberculosis

Las acciones con los contactos de casos de TB con baciloscopias positivas es una de las prioridades en el control de foco de esta enfermedad en la atención primaria de salud, no obstante, se detectó que no había un procedimiento normalizado para la investigación de los casos de TB y sus contactos que permitiese un análisis nacional válido y confiable. La conducta frente a los contactos fueron elementos que aparecieron en varias publicaciones de la década.

En menores de 15 años se realiza la prueba tuberculínica. Si esta resulta positiva (5 mm o más), no tiene síntomas y la radiografía de tórax es negativa, se administra quimioprofilaxis secundaria con isoniácida, independientemente de haber sido vacunado con BCG. Si tiene síntomas sugestivos de la enfermedad o radiografía positiva o tuberculina positiva de 15 mm o más, puede ser considerado como un caso de primoinfección tuberculosa.

En personas de 15 años y más se identifican todos los sintomáticos respiratorios y se investigan como tal. Los contactos íntimos o incluidos en grupos de alto riesgo que no resultan enfermos, deben recibir quimioprofilaxis secundaria con isoniácida.

La quimioprofilaxis secundaria estaba orientada que se utilice en los contactos estrechos de enfermos tuberculosos, con tuberculina positiva de 5 mm o más, y en los casos siguientes: personas no vacunadas con BCG con conversión o viraje tuberculínico reciente, personal de salud con riesgo de enfermar y en contactos incluidos en alguno de los grupos de alto riesgo ya mencionados.

En todos los casos de quimioprofilaxis secundaria se debe administrar la isoniácida por vía oral por un lapso mínimo de seis meses y máximo de un año. La dosis recomendada es de 5 mg/kg/d para adultos y 10 mg/kg/d, para niños. En ningún caso se excederá la dosis de 300 mg/d.^{34,35}

Los contactos investigados después de las modificaciones de 1995, acción de vital importancia en el programa para identificar nuevos enfermos y grupos de riesgo, mostró que el promedio de contactos por casos de tuberculosis ascendió en 1995 a 9,4 (12 845 casos) comparado con 8,3 (8 022 casos) el año anterior, y se realizaron acciones específicas para reducir la fuente de infección en los contactos de casos de TB pulmonar con baciloscopia positiva.

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

La situación económica adversa que atravesó el país a inicios de la década de 1990, fue un complejo y adverso escenario en sus relaciones económicas externas que implicó extraordinarias dificultades a su desarrollo económico. Los acontecimientos en el ámbito internacional como la desintegración del campo socialista y particularmente de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, así como la desaparición del Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME), incidieron de forma directa y abrupta en la economía nacional. Esta situación se reflejó rápidamente en una profunda afectación de todos los sectores de la vida, sin excluir la salud pública.

Entre las condiciones socioeconómicas 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 notorias en esta época.¹³

La contracción económica tuvo su reflejo en las condiciones de vida y en la incidencia de enfermedades transmisibles.¹³

En Cuba la desnutrición como fenómeno social se había eliminado desde la década de 1960. A partir de 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.³⁶

Finalmente, se concluye que la morbilidad y mortalidad por tuberculosis disminuyó a partir de 1995 después de las modificaciones en el Programa Nacional que favoreció el control de la enfermedad y la recuperación de los niveles previamente alcanzados. Aspectos relacionados con la ejecución del Programa, logística y capacitación y las condiciones de profunda crisis económica en el país, son factores que influyen en el comportamiento de la enfermedad en la década de 1990.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Beldarraín Chaple E. Noticias sobre tuberculosis en documentos y publicaciones periódicas y no médicas en Cuba antes de 1840. ACIMED 1999 [citado 25 Jun 2014]; 7(2): 127-31. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94351999000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Pedraza Rodríguez R. Tuberculosis. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1987.
3. Valdés E, Ferrer A, Ferrer N. La tuberculosis, otra vez un problema de salud. Rev Cubana Med Gen Integr. 1999 [citado 25 Jun 2014]; 15(3): 318-27. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000300016&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. González E. Eliminación de la tuberculosis. Memorias del Curso-Taller Internacional Tuberculosis/SIDA/Multidrogosresistencia 2006 junio 12-23. La Habana, Cuba: Instituto de Medicina Tropical "Dr. Pedro Kourí"; 2006.
5. Fauci AS, Touchette NA, Folkers GK. Emerging infectious diseases: 10-year perspective from the National Institute of Allergy and Infectious Diseases. Emer Infect Dis. 2005; 11(4): 519-25.
6. Borroto Gutiérrez S, Moya Jústiz G, Padilla Pérez O. Evaluación del programa de control de la tuberculosis en el Instituto "Pedro Kourí" 1994-1995. Rev Cubana Salud Pública; 1999 [citado 25 Jun 2014]; 25(1): 39-43. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34661999000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es

7. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. La Habana: Minsap; 1999.
8. Armas Pérez L, González Ochoa E, Hevia Estrada G, Peláez Castro E. Elementos del diagnóstico clínico y el tratamiento de la tuberculosis. Rev Cubana Med Gen Integr. 1996 [citado 26 Nov 2013]; 12(1): 59-68. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251996000100004&lng=es
9. Armas L, González E, Marrero A. Cambio en la definición de caso de tuberculosis en el programa de control de la enfermedad. Bol Epidemiol IPK. 1994; 4(49): 483-4.
10. Ministerio de Salud Pública. Actualización del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Versión 14/4/95. La Habana: Dirección Nacional de Epidemiología; 1995.
- 11– González E, Armas L, Machín A. Tendencias por provincias de la tuberculosis en Cuba: 1979-1993. Bol of Sanit Panam. 1995; 119(5): 396-404.
12. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Epidemiología. Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis. La Habana: Minsap; 1995.
13. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. La Salud Pública en Cuba. Hechos y Cifras. La Habana: Minsap; 1999.
14. Armas L, Machín A, González E, Pujols L, Marrero A, Ramil J, Mesa AC. Localización de casos y vigilancia de los focos de tuberculosis en Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol. 1998 [citado 25 Jul 2014]; 36(2): 137-46. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30031998000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
15. Valdivia J, Jiménez C, Ferra C, Mederos L, Echemendía M, Mazón D. El laboratorio de referencia de micobacterias y tuberculosis dentro de la lucha antituberculosa en Cuba. Rev Cubana Med Trop. 1988; 40: 51-66.
16. Armas Pérez L, González E. El Manejo de la tuberculosis en la República de Cuba. Rev Cubana Med Trop. 1998 [citado 25 Jul 2014]; 50(2): 150-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07601998000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
17. Marrero Figueroa A, Carreras L, Santín M. El programa de control de la tuberculosis en Cuba. Rev Cubana Med General Integr. 1996 [citado 9 Nov 2013]; 12(4): 381-5. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251996000400009&lng=es
18. González E, Armas L, Alonso A. Tuberculosis in the Republic of Cuba: its possible elimination. Tube rcle Lung Dis. 1994; 75: 188-94.
19. Beneson AS. Manual para el control de las enfermedades transmisibles. 16a ed. Benenson AS, editor. Washintong, D.C.: OPS; 1997.
20. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Informe Anual 1994. La Habana: Minsap; 1995.

21. Más P, del Puerto C, 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):115-24.
22. Pujadas MC, Ramos D, del Campo E, Cuba M, Ramos T, Boronat M. Tuberculosis infantil: Una enfermedad reemergente. MEDISAN. 1997 [citado 25 Jul 2014];1(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol1_1_97/san07197.htm
23. Hopewell PC. Impact of HIV on the epidemiology, clinical features, management, and control of tuberculosis. CID. 1992;15:540-6.
24. Torres R, Joanes J, Carreras L, Pérez J, Hernández O, Marrero A, et al. La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y la tuberculosis en Cuba. Bol of Sanit Panam. 1995;119(1):66-73.
25. Ellner JJ, Hinman AR, Dooley SW, Fischl MA, Sepkowitz KA, Golberger MJ, et al. Tuberculosis symposium: emerging problems and promise. J Infect Dis. 1993;168(3):537-51.
26. González E, Armas L, Baly A, Gálvez A, Álvarez M, Ferrer G, et al. Impacto económico-social del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en la población cubana. Cad Saúde Pública. 2000;16(3):687-99.
27. Horsburgh C, Pozniak A. Epidemiology of tuberculosis in the era of HIV. AIDS. 1993;7(suppl 1):109-14.
28. Marrero A. Tuberculosis: una reflexión necesaria. RESUMED. 1998 [citado 11 Feb 2013];11(4):163-6. Disponible en: <http://www.infomed.sld.cu/revistas>
<http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir>
29. Styblo K, Dankova D, Drapela J. Epidemiological and clinical study of tuberculosis in the district of Kolin, Czechoslovakia: report for the first 4 years of the study (1961-64). Bull World Health Organ. 1967;37:819-74.
30. González F. Análisis del programa de TB en el municipio Playa en 1993 comparativo con el año 1992. Informe anual. . La Habana: Dir Salud Municipio Playa; 1994.
31. Harries AD, Gausi F, Salaniponi FM. When are follow-up sputum smears actually examined in patients treated for new smear-positive pulmonary tuberculosis? Int J Tuberc Lung Dis. 2004;8(4):440-4.
32. Toman K. How many bacilli are present in a sputum specimen found positive by smear microscopy? En: Frieden TR, editor. Toman's tuberculosis. Case detection, treatment, and monitoring. 2nd ed. Geneva: WHO; 2004. p. 11-3.
33. Hargreaves NJ, Kadzakumanja O, Whitty CJM, Salaniponi FML, Harries AD, Squire SB. Smear-negative pulmonary tuberculosis in a DOTS programme: poor 129 outcomes in an area of high HIV seroprevalence. Int J Tuberc Lung Dis. 2001;5(9):847-54.
34. Crooftern J, Horne N, Miller F. Clinical Tuberculosis. London: The Nacmillan Press; 1992.

35. Caminero JA, Casal M, Ausina V, Pina JM, Sauret J. Diagnóstico de la tuberculosis. Arch Bronconeumol. 1996; 32(2): 85-99.

36. La economía cubana en el periodo especial. 1990-2000. La Habana: Banco Central de Cuba; 2000.

Recibido: 9 de febrero de 2015.
Aprobado: 18 de mayo de 2015.

Enrique Beldarraín Chaple. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Calle 27 No. 210, e/ M y N. El Vedado 10400. La Habana, Cuba.
Dirección electrónica: ebch@infomed.sld.cu

* Investigación histórica.