Impacto de las reformas de 1970 en el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis de Cuba

Enrique Beldarraín

RESUMEN

INTRODUCCIÓN Para alcanzar la meta de eliminar la tuberculosis como problema de salud pública en Cuba, deben comprenderse bien la evolución epidemiológica de la enfermedad y las estrategias diseñadas para prevenirla y manejarla hasta la fecha. En este contexto se introdujeron cambios en el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis de Cuba en 1970.

OBJETIVO Revisar los antecedentes y la evolución de la estrategia de Cuba para controlar la tuberculosis, los cambios implementados en la revisión del Programa en 1970 y su impacto en la evolución posterior de la enfermedad en Cuba.

MÉTODOS Se revisaron los artículos publicados sobre la historia del control de la tuberculosis en Cuba, conjuntamente con documentos de archivo y registros médicos. Para el estudio se seleccionaron documentos relativos a la situación de la tuberculosis pulmonar en Cuba, que incluían la adopción de medidas para hacer frente a la enfermedad y su extensión, con énfasis en el período del Programa. Se realizaron entrevistas a informantes claves.

RESULTADOS La lucha de Cuba contra la tuberculosis comenzó en Santiago de Cuba con la creación de una Liga Anti-Tuberculosa local en 1890. Los cambios estratégicos introducidos en el sector de la salud pública en Cuba, que enfatizaban la promoción de salud y la prevención de enfermedades, llevaron a la creación en 1959 del Departamento de Tuberculosis, que implementó el primer Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en Cuba en 1963. Este programa se reorganizó completamente en 1970. El Programa Nacional de Control de Tuberculosis (1963) incluía una red de 27 dispensarios de tuberculosis, 8 sanatorios y 24 laboratorios de bacteriología. El diagnóstico se basaba en criterios de las imágenes radiográficas. La incidencia era de 52.6/100.000 en 1964 y alcanzó 31.2 en 1970. El Programa se actualizó en 1970 para incluir dos cambios importantes: el requisito de confirmación bacteriológica del diagnóstico y el tratamiento ambulatorio supervisado directamente, totalmente integrado dentro de los servicios de salud. Para 1971, la incidencia se había reducido a 17.8/100 000 y en 1979, llegó a 11.6. La disminución se interpreta como resultado de la mayor especificidad del diagnóstico microbiológico. El control de la tuberculosis ha seguido avanzando, y alcanzó una tasa de incidencia de 6.1/100 000 en 2012 y una tasa de mortalidad de 0.3/100 000 en 2013.

CONCLUSIONES Las modificaciones introducidas en el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en 1970 permitieron los resultados exitosos de las siguientes décadas: la reducción de la incidencia y la mortalidad por tuberculosis. Estos resultados también permitieron a las autoridades sanitarias proponer la eliminación de la enfermedad en Cuba como un objetivo real.

PALABRAS CLAVE Historia de la medicina, tuberculosis, epidemiología, control de enfermedades transmisibles, salud pública, Cuba

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*. Constituye un problema de salud global, a pesar de ser prevenible y curable. De acuerdo con la OMS, se estima que 9 millones de personas tenían tuberculosis en 2013 y 1.5 millones murieron por ella, de las cuales el 95% de los casos y el 98% de las muertes tuvieron lugar en países de bajos ingresos.[1,2]

Las tasas de mortalidad por tuberculosis en todo el mundo se redujeron un 45% entre 1990 y 2013 (con la excepción de muchos países africanos).[2] Los países que disminuyeron la mortalidad están en camino de alcanzar las metas globales de la Alianza Alto a la Tuberculosis para reducir a la mitad las tasas de prevalencia y mortalidad en el 2015 en comparación con los niveles de 1990.[3]

La TB fue un importante problema de salud en Cuba en el siglo XIX y las primeras seis décadas del siglo XX, con una incidencia de 35.9/100 000 en 1954 y 40.1/100 000 en 1962.[4] Sin embargo, para el 2012, la incidencia de tuberculosis se había reducido a 6.1/100 000,[5] una de la más bajas en el continente americano.

Según la OPS, los países con tasas por debajo de 25/100 000 están en condiciones para controlar la tuberculosis.[6] El objetivo actual de las Américas, aprobado en la Reunión de Costa Rica del 2006, es de un caso por millón. Chile, Costa Rica, Puerto Rico y Uruguay se han trazado caminos similares en el marco de los objetivos, estrategias y acciones promovidas por la OPS desde 1999 para los países de América Latina con baja prevalencia de tuberculosis.[6,7]

Para alcanzar la meta de la eliminación de la tuberculosis como problema de salud pública en Cuba, cuando la tasa de todas las formas de TB caiga por debajo de 5/100 000 habitantes,[8] deben comprenderse bien la evolución epidemiológica de la enfermedad y las estrategias diseñadas para prevenirla y manejarla hasta la fecha. Esto debe contribuir a los pasos siguientes que tomen los decisores.

El objetivo de este documento es presentar un estudio histórico de los componentes y las acciones, que fueron introducidos como cambios en la versión de 1970 del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCT) y su impacto en las tasas de tuberculosis y la mortalidad en Cuba. Como antecedente para evaluar el impacto de estos cambios, se revisó la historia del control de la TB en Cuba desde finales del siglo XIX hasta la organización de la Comisión Nacional de Tuberculosis y la creación del primer programa nacional de control de la tuberculosis en 1963.

MÉTODOS

Esta investigación se llevó a cabo por medio del método historiológico de análisis de documentos,[9] con apoyo en la heurística para hacer una evaluación deductiva-inductiva de todas las fuentes disponibles sobre la historia de la salud pública

cubana y específicamente de la tuberculosis y de la hermenéutica para llegar a consideraciones generales a través de la síntesis. Se revisaron informes contemporáneos y publicaciones científicas relacionadas con el PNCT de los años 60 y 70.

Se llevaron a cabo entrevistas con informantes claves, que participaron en las primeras etapas de la lucha contra la TB. Estas incluyeron a Dalia Fernández Vila (enfermera jefa del PNCT); al Dr. Helenio Ferrer Gracia, que dirigió el Departamento Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) durante la década de 1960; y al profesor Edilberto González Ochoa, epidemiólogo del PNCT desde 1967 hasta 1974. Se revisaron las tasas de morbilidad y mortalidad en la sección de epidemiología de la tuberculosis en el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí y las estadísticas anuales de salud del MINSAP. Se calculó el cambio relativo (en porcentaje) para las tasas de incidencia entre 1969 y 2012.

RESULTADOS

La tuberculosis en Cuba antes de 1959 La lucha contra la TB en Cuba comenzó en 1890 con la creación de la Liga Antituberculosa en Santiago de Cuba. La organización de los servicios públicos contra la TB coincidió con la primera intervención militar de Estados Unidos en 1899 y la fundación en 1902 de la Liga Nacional Antituberculosa, que, aunque de alcance nacional, se vio obstaculizada por las limitaciones de financiamiento y la falta de una estrategia eficaz.[10,11]

La Liga Anti-tuberculosa era una sociedad privada. A través de negociaciones con el Ministerio del Interior en 1903 se obtuvieron cuatro salas para la Liga dedicadas a los enfermos de tuberculosis en el Hospital No. 1 de La Habana (ahora General Calixto García). En ese momento, se crearon dispensarios para tratar a los enfermos: el primero fue el Furbush (1906) en La Habana Vieja; el Sanatorio La Esperanza (también en La Habana) se abrió en1908, con 60 camas.[10]

En 1926 se creó la sección de tuberculosis de la Secretaría de Sanidad y Beneficencia, el Patronato Nacional contra la Tuberculosis al año siguiente, y un año más tarde, el Dispensario Hartmann abrió sus puertas en Santiago de Cuba. El Consejo Nacional de Tuberculosis se creó en1936. Ya en 1936, el Sanatorio La Esperanza tenía 450 camas, con la anexión de 362 camas del Hospital Lebredo. En 1937, se establecieron dispensarios para tratamiento ambulatorio de la TB en las ciudades de Santa Clara, Matanzas y Pinar del Río. En 1945, se creó el Instituto de Vías Respiratorias en el Hospital General Calixto García en La Habana.[10,11]

También estaban los preventorios (hospitales de enfermedades infecciosas) Grancher en San Miguel del Padrón y Martí en Cojímar (ahora en la provincia de La Habana) con 180 y 200 camas, respectivamente. El preventorio Grancher trataba a niños menores de 6 años, y el Martí, niños de 6-12 años. Ambas instituciones hospitalizaban niños de familias con tuberculosis, y se les aplicaba un régimen preventivo supervisado por médicos y educadores. En 1944, había 10 dispensarios: 5 en La Habana y uno en cada una de las ciudades de Pinar del Río, Matanzas, Santa Clara, Camagüey y Santiago de Cuba.[10]

Antes de 1959, la lucha contra la TB se centraba principalmente en el tratamiento médico, la higiene y una dieta proporcionada en sanatorios y dispensarios de todo el país, utilizando un enfoque clínico y no epidemiológico. El diagnóstico y el seguimiento se basaban en la radiología, y los servicios de bacteriología eran limitados. La vacuna BCG existía, pero era poco utilizada.[11]

La enfermedad siguió apareciendo durante la primera mitad del siglo XX principalmente entre las clases económicamente desfavorecidas, que vivían en barrios marginales en condiciones de hacinamiento, falta de higiene y desnutrición. La asistencia brindada por las instituciones dedicadas a luchar contra la TB era inadecuada, se limitaba a algunos intentos de introducir mejoras en la vida de estos pacientes y sus familias.[10]

PNCT (1963) El cambio hacia la promoción de salud y la prevención de la enfermedad introducido por el gobierno en 1959 llevó al establecimiento de un Departamento de TB nacional, que puso en marcha una serie de medidas de control de la tuberculosis; la principal de ellas fue el diseño y la aplicación del PNCT, el primer Programa Nacional de Control de la Tuberculosis de Cuba,[12,13] que proporcionó diagnóstico, tratamiento y medidas de prevención a toda la población cubana.

El desarrollo del PNCT comenzó en 1961, cuando se creó el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) para coordinar y dirigir la formación de un sistema único y universal de salud pública.[14] Ese año, el MINSAP organizó la Primera Reunión Nacional de Directores de Hospitales y Dispensarios de TB. Esta fue la primera actividad para promover esfuerzos de coordinación en el manejo efectivo de los pacientes con TB y de la enfermedad en todo el país. En el Primer Foro Nacional de Higiene y Epidemiología, celebrado en 1962, se estableció un sistema de notificación obligatoria para enfermedades transmisibles, incluida la tuberculosis, que sentó las bases para el programa de control, aprobado el mismo año. La Comisión Nacional de Tuberculosis del MINSAP organizó una red de dispensarios, consultorios médicos y hospitales de TB; extendió la cobertura de vacunación con BCG; implementó el pesquisaje de tuberculosis con rayos X; e impartió capacitación al personal médico y técnico.[11,15]

Los objetivos principales del PNCT fueron los siguientes:

- prevenir la infección en personas no infectadas,
- prevenir las secuelas en las personas infectadas,
- detectar casos desconocidos (diagnóstico precoz y oportuno), y
- tratar y cuidar a los enfermos.

Sus directrices de política y acción incluyeron:

- proteger a las personas saludables, no solamente tratar a los enfermos,
- prevenir la transmisión del agente infeccioso (vacunación, quimioprofilaxis),
- llevar a cabo medidas de control en toda la población, y
- utilizar métodos y técnicas sencillas y eficaces.[15,16]

Basado en estos objetivos y directrices, se puso en práctica el PNCT en 1963 bajo la dirección y la supervisión de la Comisión Nacional de Tuberculosis del MINSAP, y con el apoyo de una red nacional de 27 dispensarios de tuberculosis, 8 sanatorios y 24 laboratorios de baciloscopia. Los recursos del MINSAP también incluían 302 policlínicos, 46 hospitales rurales y 96 puestos rurales de salud, donde también se efectuaban las actividades del PNCT.[11]

Los criterios de diagnóstico y seguimiento en el programa eran esencialmente radiológicos. Sin diagnóstico microbiológico, la duración de los tratamientos específicos era a menudo innecesariamente prolongada. La prevención incluía la vacuna BCG para los recién nacidos en los hospitales y la quimioprofilaxis de contactos y niños hiperreactivos (con reacciones a la tuberculina ≥15 mm).[11]

En 1965 se lanzó un plan para desarrollar laboratorios de microbiología y bacteriología de la tuberculosis a través de la red cubana de policlínicos generales, que requirió capacitación del personal. En 1966, los policlínicos comenzaron a participar activamente en el seguimiento de los pacientes y de sus contactos, el pesquisaje con la tuberculina y la vacunación con BCG en las escuelas, y la integración de estas actividades en sus planes de trabajo. El PNCT se fortaleció aún más en 1968 mediante estrategias de prevención de la tuberculosis y la ratificación de los criterios de registro de datos, seguidas de una utilización más amplia de la bacteriología para un mejor seguimiento y manejo de los pacientes. Estos cambios mejoraron la comprensión de la magnitud del problema de la tuberculosis y fomentaron la formación de una nueva especialidad para abordar la tuberculosis de manera integral: la neumología.[13]

En los primeros años del PNCT, los pacientes se controlaban mediante la notificación y el registro de casos nuevos y su tratamiento con medicamentos contra la tuberculosis distribuidos de forma gratuita.[15] En esta primera etapa de control de la tuberculosis entre 1959 y 1969, la amplia disponibilidad de los medicamentos en todos los niveles del sistema de salud, una mejor comprensión de su eficacia, y el uso racional de regímenes de segunda línea asociados a la cirugía hicieron importantes contribuciones, así como las mejoras estructurales en la organización de la salud pública. Todo ello ayudó a disminuir la prevalencia de la enfermedad activa, la mortalidad y la necesidad de tener camas dedicadas a la TB en los hospitales.[12]

También influyeron las transformaciones sociales llevadas a cabo a lo largo de la década de 1960, con importantes mejorías en los ámbitos económico y social y en las condiciones materiales de la población cubana. Una campaña nacional eliminó virtualmente el analfabetismo, se crearon nuevos puestos de trabajo, las condiciones sanitarias y de seguridad en el trabajo fueron mejoradas, se llevaron a cabo campañas de educación para la salud en toda la población, se construyeron guarderías infantiles, y se mejoró la nutrición infantil y de la población general.[17] En este contexto, se implementaron programas de asistencia social para los pacientes con tuberculosis, tales como garantizar el pleno acceso al tratamiento gratuito, incluida la hospitalización, lo que alivió a las familias de la carga de la atención al paciente. En 1970, se aprobó una nueva legislación, que garantizaba el salario completo a los pacientes con tuberculosis durante toda la duración de su tratamiento.[15]

A finales de 1969, pese a la reducción de la morbilidad y la mortalidad, los dirigentes del PNCT analizaron la necesidad de otros cambios técnicos y administrativos en consonancia con los avances científicos en la prevención, control y tratamiento de la tuberculosis. Además, la larga duración del tratamiento para la tuberculosis tenía como resultado un mayor incumplimiento del tratamiento por parte de los pacientes y una falta de seguimiento por parte de los médicos.[12]

Modificaciones del PNCT (1970) Después de casi siete años de funcionamiento, se realizó un estudio exhaustivo de los últimos acontecimientos mundiales en la prevención y control de la tuberculosis, así como una evaluación integral del PNCT. Como resultado, se hicieron cambios en el programa, los cuales, según la opinión de este autor, fueron fundamentales para el éxito posterior del control de la tuberculosis en Cuba. Estos cambios aprobados en 1970, se basaban principalmente en la investigación, un fuerte fundamento epidemiológico, el uso de la bacteriología para el diagnóstico y seguimiento de los casos y un tratamiento ambulatorio de observación directa integrado plenamente en los servicios de salud.[11]

Las modificaciones del PNCT que se describen a continuación no fueron puestas en práctica inmediatamente en toda Cuba; primero, se llevaron a cabo pruebas piloto en dos áreas, llamadas zonas de verificación, para demostrar si funcionaban en la práctica y cómo lo hacían. Las áreas elegidas fueron 10 de Octubre (correspondiente al actual municipio del mismo nombre, más partes de los actuales municipios de Arroyo Naranjo y San Miguel del Padrón) en La Habana, y la parte norte de la antigua provincia de Oriente (hoy provincia de Holguín). El estudio duró un año a partir del 1 de mayo de 1970 en La Habana y del 1 de junio de 1970, en Oriente. La evaluación de los resultados al final de la prueba piloto fue positiva, y el modelo fue adoptado para extenderlo a toda Cuba.[18]

Las labores del PNCT se extendieron a la atención primaria de salud, centrándose en el pesquisaje de pacientes generales con síntomas respiratorios (SR) de una duración ≥21 días; el diagnóstico por examen directo y cultivo de esputo; el tratamiento ambulatorio; y el seguimiento de contactos. Las características introducidas en el programa eran novedosas, los elementos fundamentales incluían: la cobertura total de la población, tres exámenes directos de esputo y el cultivo de la tercera muestra para todos los pacientes con síntomas respiratorios (SR) de una duración ≥ 21 días y el tratamiento ambulatorio con observación directa (TOD) en tres fases (Tabla 1).[11,19,20]

Los estudios internacionales aportaron importantes conocimientos que los expertos cubanos, tuvieron en cuenta en el diseño de estos cambios, entre ellos, el alto porcentaje de conversión del esputo (cambio de positivo a negativo) que se logra gracias al TOD, así como la pequeña proporción informada de pacientes perdidos durante el seguimiento; los mejores resultados obtenidos por el uso de la microbiología, que se podía realizar a nivel de la atención primaria establecida ya en ese momento en Cuba; y la importancia de tener equipos de rayos X en las unidades de atención primaria de salud.[11]

A nivel mundial, se ha demostrado que alrededor del 2.3% de las personas infectadas desarrollan formas de infección primaria con lesiones residuales calcificadas; tras la reactivación de la enfermedad (por lo general en personas con edad de ≥15 años), una reacción inflamatoria puede causar lesiones caseosas y excavadas. Como resultado, se puede expulsar material purulento de los bronquios, lo que causa síntomas respiratorios como tos y expectoración. En Cuba, otras formas clínicas con dolor torácico, disnea y hemoptisis eran mucho menos frecuentes en los casos

Tabla 1: Programa Nacional de Control de la Tuberculosis de Cuba, 1970: estrategias principales, características y alcance

Estrategia documentada	Características	Alcance
Paso de los servicios especializados a los servicios de atención primaria de salud	Integración de la prevención y el tratamiento de la TB en los niveles primario y secundario de atención de salud	Todo el sistema nacional de salud
Prioridad del diagnóstico bacteriológico	Tres análisis de esputo y cultivo de la tercera muestra de esputo si SR ≥21	Policlínicos y hospitales disponibles y asequibles a nivel nacional
QAT con medicamentos de primera línea para los casos nuevos de TB	• 1ra fase: estreptomicina intramuscular 1 g/día (0.5 g en mayores de 50 años) e isoniazida 300 mg/día, durante 4 semanas (TOD) • 2da fase: estreptomicina intramuscular 1 g/día (0.5 g en mayores de 50 años) e isoniazida 750 mg/día, dos veces por semana durante 48 semanas (TOD) • 3ra fase: isoniazida autoadministrada 300 mg/día, durante seis meses	Policlínicos y hospitales disponibles y asequibles a nivel nacional
QAT con medicamentos de segunda línea	Según pruebas de resistencia a la *M. tuberculosis,* para retratamientos y pacientes crónicos	Hospitales antituberculosos disponibles y asequibles a nivel nacional y seguimiento en policlínicos
Vacunación con BCG	Recién nacidos sanos y escolares desde el primer grado	Hospitales materno-infantiles
Quimioprofilaxis secundaria (para infección latente de TB)	Isoniazida 300 mg/día durante seis meses en los contactos positivos a la prueba de tuberculina con ≥15 mm de induración	Policlínicos

TOD: tratamiento ambulatorio con observación directa SR ≥21 síntomas respiratorios durante 21 días o más QAT: quimioterapia antituberculosa

nuevos, y las formas granulomatosas con diseminación hematógena eran raras.[19]

El tracto respiratorio del adulto había sido identificado como la fuente más importante de contagio de la tuberculosis.[19] Por lo tanto, una población con síntomas permite la identificación de grupos de riesgo para optimizar el uso de recursos básicos: como el frotis directo.

Se decidió identificar a los pacientes infecciosos con SR ≥ 21 días y realizarles examen bacteriológico de esputo para buscar bacilos ácido-alcohol resistentes, un examen que tiene una sensibilidad de entre el 60% y el 80%, pero una especificidad diagnóstica del 99%.[21] Por lo tanto, se indicó el examen de esputo al 0,6% de los pacientes atendidos en los policlínicos comunitarios que mostraron SR de larga duración. Esta medida era fundamental para establecer programas eficaces de control, ya que el 70% de los casos con resultados positivos eran sintomáticos. El control epidemiológico de la tuberculosis extrapulmonar no constituía un problema, ya que por lo general, estos pacientes son asintomáticos y pocos expulsan bacilos.[19]

El examen de esputo directo es mejor que el de rayos X para predecir la evolución de la lesión pulmonar y el éxito del tratamiento. Ya desde un punto de vista epidemiológico, el examen bacteriológico muestra qué pacientes son contagiosos y por tanto constituyen una mayor amenaza para la comunidad, lo que permite interrumpir la transmisión. El uso racional de la bacteriología también permite que la detección sea accesible en todo el país.[19] Sin embargo, aunque la radiografía muestra sólo sombras pulmonares, con 70% de especificidad, sí proporciona información sobre el tipo de lesión pulmonar inicial y ayuda a detectar y a definir las principales complicaciones como el neumotórax y el derrame pleural.

Se plantea que la eliminación de las fuentes de infección pudiera lograrse con TOD utilizando medicamentos de óptima eficacia: como la estreptomicina y la isoniazida. En las reformas del PNCT introducidas en 1970 se definieron los objetivos de la quimioterapia como: (1) la conversión temprana del esputo del paciente a negativo, para interrumpir la transmisión y (2) la curación definitiva a largo plazo. Las nuevas directrices indicaban que los casos resistentes o de recaídas estarían sujetos a un programa con los siguientes esquemas: régimen de tres medicamentos (etionamida 1 g/día; cicloserina de 500-750 mg/día y pirazinamida 1.5 a 2 g/día), uno de los cuales podría ser reemplazado por uno o dos fármacos de primera línea. [19]

Después de implementadas las reformas de 1970 en Cuba, la mayoría de los pacientes empezaron el tratamiento ambulatorio. Los nuevos casos, que hasta 1969 eran ingresados en los hospitales especializados y recibían triple tratamiento de primera línea hasta que el cultivo fuera negativo, ahora recibían tratamiento ambulatorio bajo observación directa a nivel de la asistencia primaria.[11] En cada visita programada al policlínico (diaria o semanal), los pacientes recibían dosis orales del medicamento (supervisado por una enfermera) e inyecciones de estreptomicina. Los pacientes muy enfermos, especialmente al inicio del tratamiento, eran ingresados en el hospital durante un tiempo corto y luego dados de alta para el tratamiento ambulatorio.[12]

Antes de iniciar el tratamiento, a cada paciente se le hizo una prueba de la tuberculina (Mantoux PPD-RT23 2 UT) o una radiografía de tórax, si el diagnóstico había sido bacteriológico. Después de iniciado el tratamiento, el seguimiento mensual incluía examen clínico de los efectos secundarios de los medicamentos y microscopía directa de esputo. Si la microscopía era positiva en el cuarto mes, la muestra se enviaba a cultivo y se le hacían pruebas de sensibilidad, y se continuaba la quimioterapia sin cambios hasta el sexto mes. Si el esputo todavía seguía siendo positivo y las pruebas de sensibilidad mostraban algún tipo de resistencia a medicamentos, el paciente era hospitalizado y tratado con fármacos de segunda línea.[20]

Los cambios en el nuevo programa (1970) significaron que el tratamiento del paciente y el seguimiento pasaron a ser responsabilidad de los 3 500 profesionales que trabajaban en los policlínicos, con el apoyo de 134 neumólogos. Las 2 834 camas disponibles antes de 1970 para los pacientes con TB pulmonar (0.3/1 000 habitantes, o 7.1% de las 40 101 camas en hospitales en Cuba) se redujeron a 500 en todo el país, una vez que se consolidó el nuevo PNCT.[11]

La evaluación del nuevo programa, realizada después de ocho años, mostró los siguientes resultados:

- La prevalencia de pacientes con SR ≥21 días estuvo entre 0.6% y 0.7% en la asistencia primaria de todo el país.
- La tasa de detección de tuberculosis en individuos sintomáticos tendió a disminuir en proporción directa con la disminución de la incidencia de TB.
- La cooperación de los pacientes con SR para suministrar una primera muestra de esputo ha disminuido sustancialmente después de 1976, y este comportamiento se mantuvo durante los ocho años.
- Los policlínicos detectaron el 47% de los casos basados en los SR en este periodo. En los hospitales generales aumentó el diagnóstico de tuberculosis, mientras que en los hospitales especializados disminuyó (sólo los casos complicados fueron ingresados en hospitales especializados).
- Por diagnóstico bacteriológico de microscopía del esputo se detectó cerca del 75% de los casos, y mediante cultivo se diagnosticó el 25% restante.
- El número y la proporción de casos ambulatorios de TB aumentaron con los años de funcionamiento del programa, acorde con el traslado de las actividades de control a la atención primaria de salud. [21]

Los cambios del PNCT en 1970, considera este autor, están en el centro de la acción integral que cambió radicalmente la filosofía de la lucha contra la tuberculosis en Cuba, y desplazó el enfoque de la atención secundaria a la primaria. Es decir, el enfoque vertical de la especialidad, que se apoyaba en expertos en tuberculosis y servicios de neumología, se transfirió a la atención primaria de salud en el nivel de base, implementado en todo el país por los equipos de los policlínicos radicados en la comunidad. Relacionar directamente las actividades de diagnóstico, los resultados del paciente y la prevención en los contactos con los resultados de la microbiología constituyó una piedra angular de estos cambios radicales. Ello brindó confianza científica en el diagnóstico y llevó a un mejor seguimiento de los pacientes durante el tratamiento, mediante el examen directo de esputo. También fue un elemento importante para garantizar la interrupción de la transmisión de la enfermedad y proporcionó información crítica para el análisis epidemiológico.[15,20,22]

La evolución de la especialidad y la construcción de laboratorios, ya iniciada en la década de 1960, posibilitó una mayor confianza en la microbiología. Se establecieron los laboratorios provinciales de higiene y epidemiología para realizar pruebas de resistencia y caracterización preliminar de las cepas, preparar medios de cultivo para los laboratorios regionales más pequeños, y brindar servicio a los dispensarios y los pequeños hospitales de la zona. Los laboratorios regionales, a su vez, prestaban servicios principalmente de microscopía y aislamiento de cepas a los policlínicos comunitarios.[22]

El centro de esta red fue el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM), cuyo departamento de tuberculosis fue encargado de la supervisión, la investigación y la enseñanza, y se desempeñó como centro de referencia nacional. En 1965, se estandarizaron las técnicas de bacteriología, que se publicaron y distribuyeron a todos los laboratorios existentes. Para 1969, la Red de Laboratorios de Higiene, Epidemiología y Microbiología constaba con 79 laboratorios de microbiología general —28 de ellos con departamentos de tuberculosis—[22] en comparación con los 6 que existían en Cuba en 1958 (4 en La Habana y 2 al este de la provincia de Camagüey). Después que estos laboratorios comenzaron a funcionar, el número de exámenes de cultivo aumentó de forma sostenida[22] y se instauraron varios cursos de capacitación para técnicos y otros profesionales. Otro elemento de importancia esencial fue la introducción de variaciones del tratamiento, que incluyó medicamentos de primera y segunda línea.

La implementación de estas nuevas acciones del PNCT puso en relieve la necesidad de programas para el desarrollo profesional y de educación continuada, lo que condujo a la formulación de cursos para todo el personal de atención primaria, incluidos administradores, médicos, enfermeras, trabajadores de salud de la comunidad, y técnicos de laboratorio en policlínicos y laboratorios de higiene y epidemiología, es decir, el personal de administración y el que interactuaba con los pacientes con tuberculosis, sus familiares y sus contactos.[20]

La evaluación de los principales resultados del programa desde su inicio refleja una disminución neta en las tasas de incidencia, en gran parte debido al diagnóstico más específico basado en la microbiología. Sin embargo, el reporte obligatorio, introducido en 1962, unido a la presión ejercida por la dirección del Departamento de Tuberculosis sobre los médicos para que estos reportaran todos los nuevos casos y los existentes, redujo el subregistro, reflejándose en tasas documentadas más altas en 1963 y 1964. Además, muchos de los nuevos casos diagnosticados lo fueron en el curso de una encuesta nacional de tuberculosis aplicada por el Departamento a un gran sector de la población cubana.[12]

Más tarde, las tasas de incidencia se redujeron de 65/100 000 en 1965 a 31.2 en 1970. Con el programa actualizado, la incidencia se redujo aún más, hasta 17.8/100 000 en 1971 y 11.6/100 000 en 1979, ocho años después de revisado el PNCT.[23] La tendencia a la baja continuó, generalmente atribuida a la ejecución del PNCT, que incluía el TOD introducido en 1971 y la estrategia del TOD de ciclo corto puesta en vigor en 1982.[24] Los cambios realizados en 1970 relacionados con la definición de caso incluyeron el requisito de confirmación bacteriológica del diagnóstico, con lo que se redujo el número de nuevos casos notificados, y luego en 1994 - 1995, los individuos con esputo negativo que cumplían los criterios clínicos y radiológicos se incluyeron como pacientes.

La continua disminución de la incidencia fue interrumpida a principios de la década de 1990, cuando Cuba se enfrentó a una crisis económica que afectó todas las esferas de la vida, incluida la salud pública.[25] Como resultado, la incidencia de tuberculosis se triplicó entre 1991 y 1994, y llegó a alcanzar 14.7/100 000 en 1994.[26] Debido a este aumento, a partir de 1994, se empezaron a reportar los casos por criterios clínico-radiológicos; con respecto a la sensibilidad de las pruebas, se prefirió considerar como positivos los casos cercanos a valores límites, para asegu-

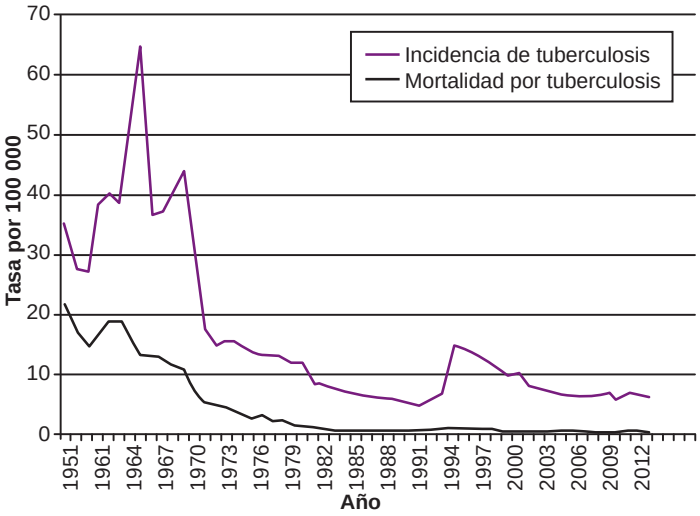
rar que ningún caso se perdiera. Esto puede haber resultado en una cierta sobrestimación de la incidencia en los años siguientes.

Los determinantes socioeconómicos que contribuyeron a este aumento de la tuberculosis incluyeron la vivienda (hacinamiento) y la escasez de alimentos. Las condiciones económicas adversas también exacerbaron la susceptibilidad de los individuos desnutridos o alcohólicos.[27] La desnutrición se había eliminado como un fenómeno social desde la década de 1960, con un sostenido aumento del suministro calórico durante 1989 como parte de una alimentación equilibrada. Pero a partir de 1991, el suministro de alimentos y la ingesta calórica diaria se vieron drásticamente limitados con una disminución desde 3 130 en 1990 hasta 1 863 en 1993, equivalente al 78% del requerimiento medio.[26]

A medida que la economía se recuperó, se hicieron nuevos ajustes al PCNT y este recuperó su gran prioridad. La tuberculosis nuevamente comenzó un constante declive, con una caída de la incidencia por debajo de 10/100 000 en 2001 y alcanzó 6.1 en 2012 (Figura 1). De este modo, a pesar de los reveses durante la crisis económica, entre 1969 (el año anterior a las modificaciones del PNCT) y 2012, la incidencia de tuberculosis cayó de 43.1 a 6.1/100 000 habitantes, una disminución neta de 85%. Esto reafirma la efectividad de las medidas tomadas de 1970 en adelante.

El programa también se comportaba satisfactoriamente con respecto a la mortalidad, que disminuyó de 15.4/100 000 habitantes en 1964 a 7.3/100 000 en 1970, y luego llegó a tasas tan bajas como 1.8/100 000 en 1979; 1.4 en 1980; 0.4 en 2 000 (Figura 1) y 0.3 en 2013.[28] La mortalidad no se vio afectada por el aumento de casos observado en los primeros años de la década de1990.[29]

Figura 1: Incidencia y mortalidad de la tuberculosis pulmonar en Cuba, 1954 - 2012



Fuente: División Nacional de Estadísticas, Ministerio de Salud Pública (CU)

En 2009, se reportó una incidencia de 7/100 000 y una mortalidad de 0.2/100 000, resultado que llevó a que las autoridades de salud propusieran la eliminación de la tuberculosis[30] como meta para el país y prioridad para el PNCT.

CONCLUSIONES

Los cambios de 1970 en el PNCT de Cuba permitieron reducciones importantes en la incidencia y la mortalidad en décadas posteriores, y que las autoridades de salud propusieran la eliminación de la enfermedad como un objetivo actual de la salud pública.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Global Tuberculosis Control. WHO Report 2011. Geneva: World Health Organization; 2011. 248 p.
2. World Health Organization [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2015. Global Health Observatory (GHO) data. WHO. Tuberculosis (TB); 2014 [cited 2014 Oct 4]. Disponible en: http://www.who.int/gho/tb/en
3. Zayas Vinent M, Velázquez Silva Y. La tuberculosis a 130 años del descubrimiento de su agente causal. MEDISAN [Internet]. 2013 Apr [cited 2014 Apr 30];17(4):568–70. Disponible en: http://scielo.sled.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-0192013000400001&nrm=iso
4. Información Existente sobre la TB Humana en Cuba. Bol Hig Epidemiolog. 1967;5(3):331–6.
5. National Statistics Division, Ministry of Public Health (CU). Anuario Estadístico 2012 [Internet]. Havana: Ministry of Public Health (CU); 2013 Apr [cited 2015 Jun 18]. Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario_2012.pdf
6. Pan American Health Organization. Plan Regional de Tuberculosis 2006–2015. Washington, D.C: Pan American Health Organization; 2006.
7. Pan American Health Organization. Eliminación de la tuberculosis como problema de salud pública. In: 1ra Reunión Subregional de países de baja prevalencia de tuberculosis; 1999 Nov 29–Dec 2; San José de Costa Rica, Costa Rica. Washington, D.C.: Pan American Health Organization; World Health Organization; 2000.
8. González Ochoa E, Armas Pérez L. Eliminación de la tuberculosis como problema de salud pública. Una elección acertada. Rev Esp Salud Pública. 2007 Jan–Feb;81(1):59–62.
9. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. Bogotá: McGraw Hill, Colombia; 1996.
10. Beldarraín Chaple E. Apuntes para la historia de la lucha antituberculosa en Cuba. Rev Cubana Salud Pública. 1998;24(2):97–105.
11. Beldarraín Chaple E. Apuntes sobre la medicina en Cuba. Historia y publicaciones. Havana: ECIMED; 2005. Chapter 5, Notas para la historia de la lucha antituberculosa en Cuba. p. 170–93.
12. National Group against Tuberculosis (CU). Evolución de la situación epidemiológica de la tuberculosis en Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol. 1972;10(1):13–40.
13. Aldereguía G. Programa para el control de la tuberculosis. In: Estudios sobre tuberculosis pulmonar. Orientaciones para la lucha antituberculosa en Cuba. Havana: Ministry of Public Health (CU); 1962. p. 107–82.
14. Rojas Ochoa F, López Serrano E. Revolución social y reforma sanitaria: Cuba en la década de los 60. In: Investigaciones en Salud Pública. Documentos Técnicos. Washington, D.C.: Pan American Health Organization; 2000 Jun. 38 p.
15. Ministry of Public Health (CU). Programa Nacional de Lucha Antituberculosa. Havana: Ministry of Public Health (CU); 1963.
16. Beldarraín Chaple E. La lucha antituberculosa en la primera década de la salud pública revolucionaria. Rev Cubana Salud Pública. 2012;38(2):192–213.
17. United Nations Population Fund. La estrategia del desarrollo humano en Cuba 1996. Havana: Editorial Aguayo S.A.; 1997.
18. González Ochoa E, García Pérez MM, de Armas Pérez L. Recuento de las etapas de evaluación histórica de la lucha anti Tb en Cuba. Rev Cubana Med Trop. 1993 Jan–Apr;45(1):49–55.
19. Apolinaire JJ. El Programa de Control de la Tb. Análisis de un año de trabajo: marzo de 1971 a febrero de 1972. Regional Santa Clara. Rev Cubana Hig Epidemiol. 1973;11(1):33–44.
20. González Ochoa E. Progresos en la integración del programa de control de la Tb. Rev Cubana Hig Epidemiol. 1973;11(1):45–55.
21. Aldereguía G, González Ochoa E, Pedraza R, Valdivia J, Frías E, Muñoz G, et al. Nuestras experiencias en el Programa de control de la Tb, sobre la base del pesquisaje bacteriológico y el tratamiento ambulatorio controlado. Sus resultados después de un año en dos zonas de verificación en Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol. 1972;10(1):41–52.
22. Rodríguez Cruz R. Quince años del control de la Tb en Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol. 1980 Jul–Sep;18(3):206–14.
23. González E, Armas L, Machín A. Tendencias por provincias de la tuberculosis en Cuba: 1979–1993. Bol Sanit Panam. 1995;119(5):396–404.
24. González E, Armas L, Llanes MJ. Progress towards tuberculosis elimination in Cuba. Int J Tuberc Lung Dis. 2007 Apr;11(4):405–11.
25. Central Bank of Cuba. La economía cubana en el período especial. Banco Central de Cuba.1990-2000. Havana: Central Bank of Cuba; 2000.

26. National Health Statistics and Medical Records Division (CU). La Salud Pública en Cuba. Hechos y Cifras. Havana: Ministry of Public Health (CU); 1999.
27. Del Puerto C, Ferrer Gracia H, Toledo Curbelo G. Higiene y epidemiología: apuntes para la historia. Havana: Editorial Palacio de las Convenciones; 2002. p. 186–7.
28. National Health Statistics and Medical Records Division (CU). Anuario Estadístico de Salud 2014. Havana: Ministry of Public Health (CU); 2015. 190 p.
29. González Ochoa E, Risco Oliva GE, Borroto Gutiérrez S, Perna González A, Armas Pérez L. Tuberculosis mortality trends in Cuba, 1998 to 2007. MEDICC Rev. 2009 Jan;11(1):42–7.
30. González ER, Armas L. New indicators proposed to assess tuberculosis control and elimination in Cuba. MEDICC Rev. 2012 Oct;14(4):40–3.

EL AUTOR

Enrique Beldarraín Chaple (ebch@infomedsld.cu), epidemiólogo, doctorado en Ciencias de la Salud. Profesor titular en la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana e investigador titular, Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (INFOMED), La Habana, Cuba

Recibido: 4 de febrero, 2014
Aprobado: 28 de junio, 2015
Declaración de conflicto de intereses: ninguno
Citación sugerida: Beldarraín E. Impacto de las reformas de 1970 en el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis de Cuba. MEDICC Rev. 2015 Jul;17(3) Disponible en: