

EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN LAS AMÉRICAS*

Por el Dr. THOMAS PARRAN

Director General de Salud Pública de los Estados Unidos

Nuestro horizonte social y cultural incluye cada año una esfera en constante expansión de actividad y conocimiento. En el campo de la salubridad hemos recorrido un largo trecho. La salud era no hace muchos años una materia de preocupación individual; pero como el mundo se ha empequeñecido, los hombres héchose más móviles, las ciudades más grandes y las naciones más íntimamente ligadas, la salubridad ha venido a ser del interés de todo el género humano. No sólo el reducido y apresurado mundo sino la guerra y sus devastaciones dan énfasis al campo universal de los problemas de salubridad. Al presente, en este lugar y hora, hacemos frente a las consecuencias de la destrucción. La bancarrota moral, el colapso económico y la confusión política contribuyen a nuestro fracaso cuando intentamos ocuparnos de la salud pública de nuestros días. Debemos al fin comprender que no puede hacerse mucho hasta que la cooperación reemplace al individualismo y la unidad—unidad mundial—sean la finalidad de nuestro espíritu de acercamiento. En los terribles años que han apenas pasado, la muerte de jóvenes, la devastación de hogares, la destrucción de cosas consideradas como buenas y deseables, han sido un sacrificio a la decencia y al hermoso sueño de libertad. Sin embargo, la enfermedad es, al final, la victoriosa. Las epidemias llegan, los hambreados mueren, los valientes caen. Desnutrición, exposición al aire y falta de saneamiento proveen el campo físico; así como el terror, la desesperación y el dolor de corazón constituyen la nutrición espiritual para el florecimiento de las enfermedades.

Entre las enfermedades que son ahora epidémicas en las regiones devastadas por la guerra, la tuberculosis, que en tiempos de paz casi llegó a estar controlada, háse vuelto de nuevo un temible problema. Pero afortunadamente, sabemos que la tuberculosis puede ser, aún bajo circunstancias desfavorables, controlada y finalmente eliminada. La práctica de los Estados Unidos y los países Escandinavos indica el camino y no deja duda de que los esfuerzos concentrados de muchas personas y agencias en la investigación de casos, cuidado médico y aislamiento, en la quimioterapia y, tal vez, en la vacunación, pueden exterminar una enfermedad que mata más gente que la guerra más desastrosa.

Es ya un lugar común el observar que la enfermedad no se detiene por barreras geográficas o etnológicas. Con la velocidad y la facilidad

* Trabajo presentado a la XII Conferencia Sanitaria Panamericana celebrada en Caracas, Venezuela, del 12 al 24 de enero de 1947.

de viaje, el movimiento frecuente y la conglomeración de gente en todas partes del mundo, es muy improbable que la tuberculosis pueda ser controlada en un país si existe la epidemia en otro. Es del propio interés de las naciones sanas y bien alimentadas prevenir el predominio de la tuberculosis en cualquier territorio. Pero tal acción tiene un objetivo más importante que el propio interés, puesto que arraigada en la cultura del mundo occidental está la simpatía común que el hombre siente hacia su semejante, sin la cual la democracia no tiene significación y los principios étnicos son absurdos.

Los Estados Unidos han sido más afortunados que muchas otras naciones. La guerra no tocó su suelo, las bombas no llegaron a sus ciudades. Es más, durante los años de la guerra la mortalidad de la tuberculosis continuó en declive. No podemos, sin embargo, suponer que tal afortunada circunstancia es la consecuencia total de nuestra afortunada situación. En una fecha tan reciente como 1890, el índice de mortalidad de la tuberculosis en los Estados Unidos era de 245 para poblaciones de 100,000. Esta cifra es comparable al índice de mortalidad calculado actualmente en Venezuela, que es de 233 por población de 100,000 y el del Brasil, que es de 250. Desde el año 1882, cuando Koch anunció su descubrimiento del bacilo de la tuberculosis, hasta el año de 1892 cuando Flick organizó la Sociedad de Pennsylvania para la Prevención de la Tuberculosis, había en los Estados Unidos una campaña que es forzoso atravesar en todas al principio del programa de control, es decir, una campaña para divulgar el concepto del contagio de la tuberculosis, en contraposición a la antigua y bien aceptada idea de la transmisión por herencia de la "consunción."

A medida que los programas de control ganaron fuerza en los Estados Unidos, y cuando en 1904, se organizó la Asociación Nacional de Tuberculosis y se le dió unidad de acción y propósito al movimiento, el índice de mortalidad de la tuberculosis comenzó a declinar.

Indudablemente, muchos otros factores—en su mayoría inescrutables—contribuyeron a este declive del índice de mortalidad de la tuberculosis. Sin embargo, debe decirse que el mayor mérito corresponde al programa de control organizado.

En 1904 había solamente seis programas de control de la tuberculosis en los Estados Unidos y solamente 100 sanatorios y hospitales para tuberculosis. En este año el índice de mortalidad de tuberculosis era 200 por 100,000. Solamente se disponía de 10,000 camas. No había medios adecuados para el diagnóstico de la enfermedad. Cuando se diagnosticaba la tuberculosis, la enfermedad estaba ya muy adelantada y la muerte no tardaba en sobrevenir. Era poco lo que se hacía para aislar al tuberculoso, y se contaban por miles las personas que estaban en íntimo contacto con organismos infectados. Cada año la tuberculosis

consumía las vidas de miles de niños, hombres y mujeres jóvenes que habían alcanzado ese período de la vida en que uno es más productivo, se encontraban en verdadero peligro de muerte cuando se hacía el diagnóstico. Debido a que se hacía poco para eliminar el ganado tuberculoso, la tuberculosis bovina atacaba a nuestros ciudadanos, y la tuberculosis extra-pulmonar estaba muy extendida.

Durante los años de 1905 a 1935 los aspectos clínicos y sociales del control de la tuberculosis se desarrollaron con lentitud pero con seguridad. Los métodos de diagnóstico, tratamiento, cirugía y educación sanitaria perfeccionaron su técnica, expandieron la aplicación y mejoraron su calidad. Se iniciaron y terminaron los estudios y levantamientos epidemiológicos, y se comenzaron proyectos de investigación que alcanzaron adelanto notable.

Fué en la década de 1935 a 1945 que los métodos de control alcanzaron la cima de su desarrollo. Radiografías en masa, con el desarrollo de la fotofluorografía y del fotómetro automático, experimentos en quimioterapia y antibióticos, investigaciones bastante extendidas sobre epidemiología, educación sanitaria, el desarrollo oficial de un programa nacional de control, y la expansión de los métodos de control en la industria, en los hospitales generales y las fuerzas armadas, coordinaron el poder de la ciencia y dieron forma al conocimiento y comprensión de los hombres en la lucha contra la tuberculosis. A pesar de las vicisitudes del tiempo de guerra, el índice de mortalidad por tuberculosis en los Estados Unidos bajó en 1945 a 39.7 por 100,000.

Hasta el año 1944 el control de la tuberculosis era la misión voluntaria de organismos particulares, y el control extraordinario que la tuberculosis ha alcanzado en mi país es, en gran parte el resultado del esfuerzo vigoroso de la Asociación Nacional de la Tuberculosis.

Sin embargo, se comprendió, al estallar la Primera Guerra Mundial, que se necesitaban organismos oficiales para cooperar en las actividades de control, guiándolas y complementándolas. En 1919 la Asociación Nacional de la Tuberculosis adoptó una resolución urgiendo el establecimiento de una división, dependiente del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos, que se ocupara del control de la tuberculosis. No fué posible crear tal división entonces; pero con el advenimiento de la Segunda Guerra Mundial, la Asociación Nacional de la Tuberculosis designó un Comité de Emergencia para considerar lo que debería hacerse para unificar los esfuerzos de la campaña contra la tuberculosis. El Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos empezó activamente a trabajar en este sentido y poco después de Pearl Harbor, el Servicio de Salud Pública estableció una pequeña sección de control de tuberculosis, en una de sus Divisiones. Durante el año 1943, y a principios de 1944 la agitación continuó, y como resultado de los esfuerzos coordinados, se presentó al Congreso un amplio proyecto de ley que fué aprobado por

dicho Cuerpo Legislativo. El primero de julio de 1944 se estableció la División de Control de la Tuberculosis del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos.

Desde el establecimiento de la División de Control de la Tuberculosis, el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos ha adelantado mucho y ha realizado muchas mejoras con miras a la realización del objetivo de todas las oficinas que trabajan en este campo—la erradicación de la tuberculosis en los Estados Unidos. Desde el principio hemos tenido cuatro objetivos principales en nuestra lucha contra la tuberculosis: (1) localización de casos; (2) cuidado médico y aislamiento; (3) convalecencia y rehabilitación; y (4) protección del tuberculoso y su familia contra dificultades económicas. Estos objetivos han sido principios guadores que han producido resultados útiles y dado origen a procedimientos y métodos para el futuro.

Para la localización de casos el aparato de rayos X con película miniatura ha sido el instrumento más importante que permite el examen de grandes grupos de población. Antes de que ese instrumento llegara a su presente estado de refinado desarrollo, sólo individuos aislados y familias podían hacer uso fácil de los equipos normales de rayos X. Ahora los rayos X van al pueblo, lo examinan en grandes grupos y descubren la tuberculosis en la mayoría de los casos en su forma incipiente. La importancia de este descubrimiento se hace evidente ante el hecho de que en años anteriores sólo el 10% de los casos internados en los hospitales eran incipientes. Hoy, con las técnicas modernas de localización, el 50% de todos los casos nuevos es incipiente. Se ha encontrado por fin la tuberculosis en la etapa en que es relativamente más fácil detenerla.

Cuando la División comenzó sus operaciones, hizo énfasis en la localización de casos. El propósito de la localización es el descubrimiento de casos ocultos de tuberculosis. Tal esfuerzo en el pasado se dirigía hacia los miembros de la familia de casos infecciosos conocidos. Desde la introducción de la radiografía en masa la localización de casos ha tenido un radio mayor. Se ha dirigido a grandes grupos de la población. Los dos grupos mayores a los que puede abarcarse más rápidamente para la radiografía en masa son las personas que ingresan a los hospitales generales y aquellas empleadas en las industrias de la nación. Este último grupo cuando se comenzó la campaña en todo el país fué uno de los objetivos principales de la División de Control de la Tuberculosis.

Se considera que para fines de 1946 más de 25 millones de personas en los Estados Unidos, de 16 años o mayores, habían sido sometidos a exámenes radiográficos del tórax, a través de los servicios que prestan las fuerzas armadas, los departamentos de salubridad, la industria y las asociaciones antituberculosas voluntarias.

Los trabajadores industriales como grupo continuarán figurando prominentemente en todos los planes futuros de radiografía en masa; sin embargo, ya se ha dado comienzo a un programa utilizando los esfuerzos concentrados de la Asociación Nacional de la Tuberculosis y del Servicio de Salubridad Pública a fin de que todos los hospitales generales participen en los proyectos de localización de casos. Tal proyecto proveerá la rutina para el examen radiográfico de todos los pacientes y empleados que van a los hospitales generales y de aquellos pacientes no internados.

Probablemente las fases más importantes del control de la tuberculosis es el cuidado médico y el aislamiento de las personas en el período activo o contagioso de la enfermedad. Los principios de salubridad pública dictan un interés primordial para prevenir la difusión de la enfermedad. Los resultados deseados en la localización no pueden obtenerse si se demora el tratamiento por un cuidado inadecuado en el sanatorio. En América nos enfrentamos al problema de proveer al menos 50,000 camas más en los sanatorios. Al presente largos períodos de hospitalización son necesarios en el cuidado y tratamiento de pacientes de tuberculosis avanzada. Sin embargo, al paso que la radiografía alcanza grupos de población más nutridos, los períodos de cuidado se acortarán frecuentemente como regla, puesto que muchos pacientes estarán en el período incipiente. Si se proveen suficientes facilidades clínicas en todo el país, incluyendo aquellas que se encuentran sometidas a colapsoterapia ambulante, pueden transferirse regularmente a las clínicas pulmonares para su tratamiento y supervisión. Otros necesitan sólo entrar en casa de convalecientes para el período de transición.

La rehabilitación y cuidados posteriores son también objetivos importantes en la campaña contra la tuberculosis. Es bien conocido que la tuberculosis es una enfermedad reincidente y debilitadora. En su reajuste a la vida de trabajo, el paciente cuya enfermedad ha sido detenida, debe recibir guía médica, social y económica competente. Este es un problema complejo que requiere la ayuda de muchas instituciones privadas y públicas interesadas en el control de la tuberculosis.

Los informes de la Asociación Médica Americana muestran que el costo del cuidado de la tuberculosis en los sanatorios en los Estados Unidos se acerca a la cifra de \$100,000,000 todos los años; pero esto ni siquiera se acerca al total de pérdidas económicas y sociales sufridas por personas tuberculosas y por sus familias en el mismo período.

Cuando un paciente deja el sanatorio es a menudo necesario, a causa de su invalidez, protegerlo por muchos años después. Tarde o temprano, será necesario seguir el ejemplo de tales países como Dinamarca y proveer del seguro de inválidos a estos individuos infortunados durante el período de su incapacidad. Con el conocimiento ganado en el estudio económico y social de las familias tuberculosas, se obtendrán datos que

harán posibles ciertos cambios en nuestras leyes de seguro social y que traerán ayuda económica a nuestras familias tuberculosas.

La protección de la familia tuberculosa contra las dificultades económicas es un problema especial en sí mismo. La tuberculosis es una enfermedad comunal que es importante, no sólo en términos de la salud pública, sino también en términos de la economía nacional. Una vez que la enfermedad ha avanzado mucho la persona afectada por ella queda a menudo incapacitada de por vida o muere de una muerte prematura y costosa. La familia, disgregada por un largo período de enfermedad o por la muerte de su cabeza o sostén, queda casi invariablemente al cuidado de la asistencia pública para su sostenimiento. En consecuencia, un programa médico sabio debe complementarse con un plan generoso de asistencia pública, particularmente para las familias necesitadas de los tuberculosos. Si no se hace esto, todos los beneficios de los otros controles de actividad, especialmente el cuidado en los sanatorios, no puede llevarse a efecto. Debe recordarse que la tuberculosis y la pobreza están frecuentemente ligadas. Un programa nacional que provea a la familia de seguro adecuado contra la pérdida del salario durante el período de una enfermedad prolongada, es la única solución de este problema.

En el campo antibiótico se han hecho repetidos y persistentes esfuerzos para encontrar una droga que sea efectiva en la cura de la tuberculosis. En casi todas las naciones del mundo, los hombres de ciencia han dedicado sus vidas a la búsqueda de un agente letal para derrotar a ese microbio que ha resistido tan tercamente todo intento contra su destructora existencia. Al través de los años, experimentos como el tratamiento de inyecciones de tuberculina, auroterapia, la aplicación de la sulfa y varias vacunas, han contribuido a estimular las esperanzas de los enfermos. Y en cada caso sus esperanzas fueron barridas por el fracaso. A pesar de que las investigaciones prosiguieron, se encontraron muy pocas medicinas curativas de la tuberculosis, hasta que hace poco Waksman aisló un compuesto alentador—la estreptomycin—de ciertas especies de actinomicas del suelo. La estreptomycin ha sido perfeccionada, y en pruebas de laboratorios y experimentos animales se ha convertido en la droga prometidora del día. Actualmente se está probando la estreptomycin en seres humanos, y aun cuando no se han realizado experimentos controlados extensamente, los resultados preliminares alientan esperanzas de acción destructora en la meningitis y en la tuberculosis miliaria, así como también abren el camino hacia una mejor investigación y búsqueda de antibióticos similares que sean aún más seguros y económicos.

La vacuna BCG no se ha practicado en gran escala en los Estados Unidos como lo ha sido en Sud América y Europa. Sólo en los últimos años se ha hecho un esfuerzo organizado para considerar el uso del

BCG en mi país. El uso satisfactorio de esta vacuna en Sud América y Dinamarca y los estudios realizados entre los indios americanos por la Oficina de Asuntos Indígenas, Departamento del Interior, y por el Servicio de Salubridad Pública de los Estados Unidos de América, encaminó las investigaciones sobre tuberculosis hacia la vacuna BCG y su posible aplicación en las poblaciones donde la infección es elevada y las facilidades de asistencia escasas. Como consecuencia de estos estudios, se decidió que el Servicio de Salubridad Pública de los Estados Unidos tendría a su cargo el control de estudios de la vacuna BCG. Se decidió establecer un laboratorio central para producir la vacuna y utilizar una ciudad grande para el control de dichos estudios. Dentro de los años siguientes el Servicio de Salubridad Pública de los Estados Unidos de América estará en posición de hacer recomendaciones para el uso de la vacuna. Creemos que una nueva investigación será necesaria en los Estados Unidos para determinar la eficacia de la vacuna y también para desarrollar una vacuna compuesta de bacilos muertos.

Consideramos que una de las investigaciones más interesantes y significativas que se ha emprendido en el campo de la tuberculosis durante muchos años, es el estudio sobre la calcificación pulmonar no tuberculosa, especialmente las investigaciones relativas a la presencia de la histoplasmosis. Nuestros estudios demostraron que la infección leve, probablemente subclínica con la *histoplasma capsulatum* prevalece extensamente en ciertos Estados y es relativamente poco frecuente en otros. En general, aquellos estados en los cuales la frecuencia de reacción a la histoplasmina es elevada, son aquellos en los cuales la calcificación pulmonar es también elevada. Una proporción muy crecida de las calcificaciones pulmonares observadas en roentgenogramas de personas tuberculino-negativas puede ser debido no a la tuberculosis sino posiblemente a la histoplasmosis. Debe mencionarse brevemente, aun cuando es un asunto de gran importancia para la educación sanitaria del público en general, que los tuberculosos y sus familias y grupos profesionales, pueden abarcar todo el campo de control de la tuberculosis. El Servicio de Salubridad Pública de los Estados Unidos y la Asociación Nacional de Tuberculosis cooperan en la producción de materiales para la educación sanitaria y trabajan constantemente cada día para informar al público de las medidas sanitarias de protección y de la naturaleza de la tuberculosis como una enfermedad de la familia y de la comunidad.

Creemos firmemente que la tuberculosis puede ser controlada en cualquier país si los procedimientos de control tales como los que he descrito son efectivamente aplicados. Como en los Estados Unidos cada estado trabaja conjuntamente con los otros para destruir esta terrible enfermedad, de modo igual las naciones del Hemisferio Occidental, compartiendo sus experiencias, facilidades y conocimientos, pueden unirse para disminuir la tuberculosis; pensemos, en términos de unidad

contra esta enfermedad enemiga, tan seriamente como pensamos en nuestra unión contra las amenazas de la paz.

No hay duda en nuestras mentes de que la tuberculosis puede ser desarraigada como plaga de los pueblos del mundo. La salud, la esperanza, las aspiraciones de los hombres, pueden ser restauradas para centenares de millares de personas enfermas y hacerlos así miembros útiles de nuestras naciones. Las fuerzas de la mente y del espíritu, hoy derrotadas por muertes inevitables y debilitadas por enfermedades prolongadas, tan sólo así podrán ser plenamente utilizadas en el desarrollo y mantenimiento de un mundo más productivo y más sano.

Limón.—De acuerdo con los estudios realizados por los Dres. Edward C. Stafne y Stanley A. Lovestedt, de la Clínica Mayo, en Rochester, Minn., la ingestión diaria de jugo de limón destruye la dentadura. Al analizar 50 enfermos que tomaban jugo de limón en ayunas, como medida de salud, se observó la disolución progresiva de los dientes; en uno de los casos los incisivos habían sido destruidos hasta la encía. De los 50 enfermos, 39 eran mujeres y 11 hombres, y provenían de 22 Estados, dos provincias canadienses, México y Puerto Rico. Las marcas y descalcificación de los dientes por la acción del ácido de los limones, había sido observada hace tiempo, pero hasta fecha reciente había estado limitada a ciertos grupos de población y zonas geográficas. Debido a su valor por el contenido de vitamina C, ha sido recomendado su uso por varias autoridades médicas, pero debe evitarse chuparlo directamente o tomarlo diariamente en concentración apreciable.—*Science News Letter*, 217, ab. 5, 1947.

Sordera.—No existen en Puerto Rico cifras exactas sobre la incidencia de la sordera en la población, especialmente entre los escolares. Los únicos datos disponibles son los del Departamento del Trabajo, donde se indica una existencia aproximada de 14,000 sordos en la Isla, sin detalles acerca del grado de sordera, o la frecuencia en niños o adultos. Debido a la importancia del problema, recomienda el autor el establecimiento de clínicas en los hospitales, la adopción de legislación constructiva apropiada, preparación de personal y adquisición del equipo necesario. La lucha debe incluir la prevención de la sordera, la conservación del oído y la rehabilitación de los sordos.—MIGUEL ALONSO: *Bol. Asoc. Méd. Pto. Rico*, 336, agto. 1946.

Anestesia hipotérmica.—La experiencia acumulada hasta la fecha confirma los beneficios y seguridad en la anestesia por refrigeración. No sólo este tipo de anestesia es ventajoso en ortopedia y en operaciones reconstructivas, sino que también se ha observado una cicatrización rápida en extremidades inferiores sometidas a refrigeración por varios días o semanas. Experimentos recientes indican la posibilidad de usar este tipo de anestesia en una forma profiláctica en operaciones relacionadas con el choque, y en forma terapéutica, especialmente en las quemaduras.—LYMAN WEEKS CROSSMAN, y FREDERICK M. ALLEN: 377, *Jour. Am. Med. Assn.*, fbro. 8, 1947.