

# La tuberculosis, una perspectiva histórico-epidemiológica

Sigifredo Ospina O. MD. \*

## Resumen

Se presenta en este artículo una revisión general de los aspectos históricos y epidemio-lógicos de la tuberculosis en el mundo y en Colombia. Se parte de las primeras descripciones de la enfermedad 5.000 años antes de Cristo, pasando por el descubrimiento del bacilo, su tratamiento y la evolución de las medidas preventivas en el tiempo. Se hace un especial énfasis acerca de la situación actual de la enfermedad en cuanto a número de casos, tipo de población más afectada, factores socioeconómicos relacionados, el problema de la multirresistencia de la micobacteria a los medicamentos, y la coinfección con el virus de la inmunodeficiencia humana. Se proponen finalmente algunas acciones y estrategias a desarrollar para enfrentar la enfermedad. **Palabras clave:** Tuberculosis, Historia, Epidemiología. [b](#)

*Infectio 2001; 5(4): 241-250*

## Aspectos históricos

La tuberculosis ha acompañado a la humanidad durante siglos. Una de las pruebas más antiguas son las lesiones de mal de Pott dorsal, presentes en un esqueleto encontrado por Barthel (1907) cerca de Heidelberg, que data de unos 5000 años antes de Cristo. Similares hallazgos se han observado en momias egipcias (1,2). En 1973 se produce el descubrimiento más documentado de la paleopatología de la enfermedad, cuando Allison, Mendoza y Pezia publican en la revista

American Review of Respiratory Diseases sus hallazgos en una momia de un niño encontrado en Nazca (Perú) con lesiones en el lóbulo pulmonar inferior derecho, pleura, hígado, pelvis renal y columna lumbar; el psoas derecho presentaba tras ser rehidratado, material de aspecto caseoso. Cuando se tiñó el material proveniente de las distintas lesiones, según la técnica de Ziehl Neelsen pudo demostrarse la presencia de múltiples bacilos ácido alcohol resistentes. La fecha de los restos pudo establecerse en torno a 700 años A.C. (1). En Colombia se empiezan a hacer estudios en ese sentido en el departamento del Cauca en restos óseos y dentarios de los años 1200 a 1600 D.C. (3).

El término "tisis" o "consumción" aparece primero en la literatura griega. Alrededor del año 460 A.C. Hipócrates identificó la tisis como la enfermedad más diseminada de todos los tiempos, y notó que era casi siempre fatal (2). En la era hipocrática se le da mucha importancia a la tuberculosis y aunque aún no era muy clara la transmisibilidad de las enfermedades infecciosas, ya se empezaba a especular sobre la posible transmisión de la tuberculosis por vía aérea. Galeno consideraba que "era muy peligroso vivir con un tísico porque este producía una alteración del aire". Aún a mediados del siglo XIX predominaba la teoría hereditaria, pero ya existía una fuerte corriente a favor de la "Teoría del contagio". La presencia de tuberculosis en un niño que era amamantado por su madre, era atribuida a una receptividad especial transmitida por ésta, pero poco se pensaba en la transmisión por la proximidad. Los mensajes educativos incluían

\* Jefe, Departamento de Epidemiología Hospitalaria, Hospital Universitario San Vicente de Paul, Medellín, Colombia.

anuncios como los siguientes: "las causas de la debilidad de los pulmones que favorecen el desarrollo de la tuberculosis son: 1º El haber nacido de padres tísicos..." (4).

Se presagiaba desde esa época, según Herman Pidoux, que "si se llegara a demostrar la contagiosidad de la tuberculosis, se auguraban desgracias que afectarían la economía social, la higiene pública y privada, la medicina y a los pacientes, que serían segregados, y a quienes se tendría que ocultar para evitar que fueran abandonados por la sociedad y por sus familiares" (4).

Descripciones anatómicas y patológicas exactas de la enfermedad aparecen en el siglo XVII. Sylvius fue el primero en identificar los tubérculos, los abscesos y las cavidades; Manget describió la forma miliar en 1702; el médico inglés Benjamín Marten en 1720 hace la primera conjetura de que la tuberculosis podría ser causada por "criaturas vivientes diminutas"; el médico francés Jean-Antoine Villamin demostró que la enfermedad podía pasar de humanos al ganado y de estos a conejos, y postuló un microorganismo específico como causa de la enfermedad (2).

Robert Koch en 1881 planteaba: "Si se inocula a un cobayo sano un cultivo de bacilos, la herida se cierra y parece curarse en los primeros días; alrededor de 10 a 15 días después se produce un nódulo duro que se abre pronto y que da lugar a una ulceración que dura hasta la muerte del animal". Se empezaba a describir la historia natural de la enfermedad y ya para esa época era posible cultivar el bacilo, gracias a los descubrimientos de Lowenstein Jensen (4).

En Berlín el 24 de marzo de 1882, el Dr Robert Koch (1843-1910) anunció el descubrimiento del bacilo de la tuberculosis, posteriormente denominado *Mycobacterium tuberculosis*. En 1905 se hizo merecedor al premio nobel de medicina (4).

En 1890 Koch y Emil Von Behring, discípulos aventajados de Pasteur, describen lo que para la época era el primer tratamiento efectivo contra

la tuberculosis, consistente en un filtrado de bacilos, al cual denominaron "Linfa de Koch". Luego vinieron otras nuevas opciones, pero todas fracasaron y fue necesario esperar muchos años más, antes de tener un tratamiento efectivo (4).

Algunos se resistían a creer en Koch y decían: "Y es que la tuberculosis procede, mas que del bacilo y del esputo, de los vicios de la organización social; se trata de una enfermedad nacida de la degeneración social y el esputo constituye más bien el efecto de un organismo decadente que la causa". Si bien se seguían negando a la teoría de los gérmenes y la transmisibilidad de la enfermedad, ya se esbozaba claramente el componente social como factor determinante en la producción de la misma (4).

Pasados unos años y aceptada la causa básica de la enfermedad, se inician las campañas orientadas a su prevención y control. Las autoridades francesas, por ejemplo, iniciaron una campaña que se denominó "Guerra al esputo" y planteaban lo siguiente (4):

- "La tuberculosis es la enfermedad más generalizada".
- "La tuberculosis es evitable y curable".
- "Si la tuberculosis está tan generalizada es porque se propaga por los esputos de los enfermos. Se evita la tuberculosis haciendo la guerra a los esputos. El enfermo a domicilio no debe escupir más que en una escupidera, provista de cierta cantidad de líquido; fuera de la casa, si no tiene escupidera, debe escupir siempre en un pañuelo. Todo esputo que cae al suelo (pavimento, alfombras, felpudos, aceras, carruajes, coches, camas, etc.) difunde la tuberculosis. Tantos esputos destruidos, tantos casos de tuberculosis evitados".

Esta campaña también llegó a Colombia en su época.

En el IV Congreso Internacional de la Tuberculosis en Berlín en 1902, Gilbert Sersiron, propuso adoptar la Cruz de Lorena de doble barra

como insignia internacional de la lucha contra la tuberculosis. Esta es la cruz de Godofredo de Bouillon, príncipe de Lorena, que la puso en su estandarte al conquistar Jerusalén en el año 1099, convirtiéndose en el símbolo de las cruzadas, y de ahí su sentido como emblema de la cruzada internacional contra la tuberculosis. El Consejo de la Unidad Internacional contra la Tuberculosis recomendó, en el Congreso Internacional de Roma en 1928, adoptar como símbolo de la lucha mundial antituberculosa la Cruz de Lorena de doble barra (5).

Muchos intentos de tratamiento para la tuberculosis se hicieron en el pasado: Galeno utilizó la colapsoterapia; en 1882 Carlos Forlanini el neumotórax terapéutico; en 1888 Rutiel y Hereconrt utilizaron la seroterapia; en 1890 Enrique Ireneo Quincke la resección costal para colapsar las cavernas, y por otro lado se utilizó la llamada "Linfa de Koch"; en 1891, que dio lugar a la tuberculina; White recomendaba el cloruro de oro y sodio combinado con yoduro de magnesio; en 1923 L. Negre y A. Bouquet utilizaron el antígeno metílico; en 1924 Moligaard utilizó el tiosulfato de oro y sodio (4).

La era de la quimioterapia en tuberculosis se inició en 1943 cuando se logró purificar a partir de *Streptomyces griseus* la estreptomycinina; en noviembre 20 de 1944, el medicamento fue administrado por primera vez a un paciente críticamente enfermo de tuberculosis, con una rápida recuperación. Después vinieron el ácido p-aminosalicílico (1949), isoniazida (1952), pirazinamida (1954), cicloserina (1955), etambutol (1962) y rifampicina (1963) (2).

Otro desarrollo importante fue realizado por el bacteriólogo Francés Calmette, quien junto con Guerin, utilizaron medio de cultivo específico para disminuir la virulencia de *M. bovis*, creando las bases para la vacuna BCG, cuya primera aplicación se hizo en el año 1921 (2), y la cual se sigue usando ampliamente hoy, más como prevención de formas graves de tuberculosis en la infancia (6).

El médico Pablo García Medina presentaba en 1920, en la Conferencia Panamericana de Montevideo, un informe acerca de la enfermedad en Colombia y decía: "Se ha extendido especialmente en las costas y en las regiones de clima templado. En las altiplanicies era muy rara hasta hace poco tiempo, pero atraídos los enfermos por la bondad del clima, han invadido las regiones frías, donde también se está propagando la enfermedad". Lo anterior no era exactamente una cuestión de climas, sino por el contrario un fenómeno de migración en busca de mejores posibilidades de empleo y mejores condiciones de vida (4).

En 1917 para prevenir el contagio de la tuberculosis, la Dirección de Sanidad de Colombia dictó el acuerdo No 33 que describía en forma minuciosa la profilaxis y la desinfección concurrente de las habitaciones del enfermo tuberculoso y donde se hacía un énfasis especial en la guerra contra los esputos (4).

En Colombia la ley 15 de 1925 expedida bajo la presidencia de Pedro Nel Ospina decía: "Por lo menos en uno de los hospitales que funcionan en cada una de las capitales de departamento...habrá un pabellón destinado a la hospitalización de tuberculosos incurables... Habrá también en las ciudades de que habla el artículo anterior y en las demás que determine el poder ejecutivo, un sanatorio para tuberculosis en donde se prestará a los enfermos todos los cuidados necesarios para su curación" (4).

La tuberculosis terminó tempranamente con la vida de muchos personajes ilustres. Veamos por ejemplo uno de los hallazgos de la necropsia de Simón Bolívar, en palabras de su médico de cabecera A. P. Reverend: "3º . PECHO: de los dos lados posterior y superior estaban adheridas las pleuras costales por producciones semimembranosas; endurecimiento en los dos tercios superiores de cada pulmón: el derecho casi desorganizado presentó un manantial abierto del color de las heces del vino, jaspeado de algunos tubérculos de diferentes tamaños, no muy

blandos; el izquierdo aunque menos desorganizado, ofreció la misma afección tuberculosa..." (7).

En 1982 la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Unión Internacional contra la Tuberculosis y las Enfermedades del Pulmón, proclamaron el 24 de marzo, el primer día mundial de la tuberculosis, el cual se sigue celebrando cada año en el mundo (8).

## La situación en el mundo

La OMS declaró en 1993 que la tuberculosis había adquirido carácter de emergencia mundial; y aunque han pasado ya algunos años esta emergencia cobra hoy una gran actualidad, pues la situación en lugar de mejorar parece empeorar (9).

Al observar solamente algunos macroindicadores, ellos hablan por sí solos (9-13):

- Una tercera parte de la población mundial ha estado en contacto con la micobacteria, y uno de cada 10 desarrollará la enfermedad en algún momento de su vida.
- Cerca del 1% de la población del mundo, especialmente en países en desarrollo, está adquiriendo la infección por *M. tuberculosis* cada año.
- Más de la mitad de las personas que desarrollen la enfermedad morirán si no reciben tratamiento adecuado.
- Una persona con tuberculosis pulmonar bacilífera, infecta de 10 a 15 personas en el transcurso de un año.
- Cada año ocho millones de personas en el mundo se enferman de tuberculosis y existen entre 16 y 20 millones de casos.
- Cada día en el mundo 20.000 personas desarrollan tuberculosis y hasta 5.000 mueren a causa de ella. Una persona muere por tuberculosis cada 10 segundos.
- La tuberculosis es entre las enfermedades infecciosas la segunda causa de muerte en el mundo, con dos millones de muertes cada año, incluyendo 250.000 niños.
- En las Américas se presentan 400.000 casos nuevos cada año y 75.000 muertes por dicha causa.
- *Mycobacterium tuberculosis*, como causa infecciosa única, produce mayor mortalidad que cualquier otro agente infeccioso.
- Las muertes por tuberculosis representan el 25% de la mortalidad evitable en países en desarrollo.
- El 95% de los casos de tuberculosis y el 98% de las muertes ocurren en países en desarrollo.
- Se estima que entre el 2000 y el 2020 cerca de un billón de personas se infectarán, 200 millones se enfermarán y 35 millones morirán.
- El 75% de los casos de tuberculosis en países en desarrollo ocurren en población económicamente más productiva (15 a 54 años).
- Un número desproporcionado de personas que se enferman de tuberculosis son las más vulnerables de cualquier sociedad: niños, ancianos, pobres, indigentes, minorías raciales y étnicas, y personas con la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).
- La tuberculosis causa más muertes entre mujeres en todo el mundo que todas las causas de mortalidad materna combinadas.
- Una persona en el mundo está siendo infectado por *M. tuberculosis* cada segundo.
- En promedio, un paciente con tuberculosis pierde tres a cuatro meses de trabajo, equivalente al 20% a 30% de los ingresos familiares anuales.
- Relativamente pocos pacientes se benefician del tratamiento acortado supervisado.

- El deterioro de los servicios de salud, los desplazamientos forzados, la mayor concentración de la riqueza en cada vez más pocos, la indigencia, la diseminación del VIH/SIDA y la emergencia de la multirresistencia, están contribuyendo a empeorar el impacto de esta enfermedad.

En Estados Unidos en la década de los 70 y principios de los 80 se bajó la guardia en el control de la tuberculosis y se presentó un incremento del 20% entre 1985 y 1992, muchos de los casos multirresistentes. Se reiniciaron los esfuerzos y se ha logrado una constante disminución, hasta el punto de que ya se está pensando nuevamente en eliminación (14).

El movimiento de las personas entre ciudades y países, por razones voluntarias o involuntarias, contribuye a la diseminación de la tuberculosis. En muchos países industrializados al menos la mitad de los casos de tuberculosis son en personas extranjeras. El número de refugiados y desplazados está creciendo de manera alarmante en el mundo, lo cual favorece la presentación y diseminación de la tuberculosis, y es prácticamente imposible garantizar un tratamiento de 6 meses en una población móvil (9). Se han reportado incrementos en la proporción de tuberculosis activa en condiciones de guerra en poblaciones desplazadas; en Bosnia y Herzegovina desde el comienzo de la guerra en 1991 la incidencia de tuberculosis se ha incrementado en cuatro veces, con altos índices de mortalidad (15,16).

Hasta el 30% de los indigentes en San Francisco y el 25% en Londres están infectados con *M. tuberculosis*, con las claras limitantes para el tratamiento en quienes desarrollan la enfermedad (9). Las cifras en los países en desarrollo deben estar muy por encima. Se estima que la prevalencia en las cárceles puede ser mucho mayor, con índices altos de resistencia y fracaso del tratamiento, y grandes riesgos de epidemias; la incidencia de tuberculosis en las cárceles puede ser cuatro veces más alta que en la comunidad general (17,18).

## La situación en Colombia

En Colombia el nuevo Sistema de Seguridad Social en Salud ha generado un impacto negativo en los problemas de salud pública con altas externalidades, como es el caso de la tuberculosis. Ha desaparecido la estructura de programas verticales que funcionaban en el anterior sistema y paralelamente la notificación, la vigilancia, la búsqueda activa, las estadísticas y en el papel, hasta los pacientes.

Algunas cifras ilustran lo expresado anteriormente (12,19,20):

- En nuestro país la tuberculosis viene en descenso a partir del año 1970: de acuerdo con las cifras que ha podido obtener el Ministerio de Salud se ha pasado de una proporción de incidencia en ese año de 58.6 x 100.000 habitantes a 26.5 x 100.000 en 1999. Esta aparente disminución, obviamente irreal, está explicada principalmente por la baja en la búsqueda, detección y estudio de sintomáticos respiratorios, por ejemplo en 1986 se estudiaron en el país 206.577 sintomáticos respiratorios, mientras que en 1999 se estudiaron 181.825, a pesar del aumento de la población. Adicionalmente, a los casos estudiados solo se le hicieron dos baciloscopias en promedio.
- Un ejemplo que ilustra lo expresado anteriormente en relación con la falsa disminución de casos, es el hecho de que en el Hospital Universitario San Vicente de Paul de Medellín ha habido un aumento progresivo de los casos admitidos al pasar de 67 en 1996 a 175 en el año 2000; La proporción se mantiene al hacer el ajuste por número de egresos (fuente: registros HUSVP).
- Según la OMS entre el 5 y el 10% de las personas que consultan por primera vez, pueden corresponder a sintomáticos respiratorios. De acuerdo con los datos suministrados por la Dirección Seccional de Salud de Antioquia del año 2000, de cada 20 sintomáticos respiratorios esperados, los organismos de salud están captando uno.

- El 80% de los diagnósticos se hacen exclusivamente con baciloscopia. Sin embargo en algunas regiones la confirmación diagnóstica, aún por baciloscopia, es supremamente baja (21).
- Cerca del 80% de los casos de tuberculosis que se diagnostican en el país corresponden a las formas infectantes, es decir formas pulmonares positivas a la baciloscopia de esputo.
- En Colombia se estima un subregistro del 25% de los casos nuevos de tuberculosis por año.
- En Colombia, según datos del ministerio de salud, se calcula que unos 12 millones de personas están infectadas y de ellos 1.2 millones desarrollarán la enfermedad
- En Zambia, uno de cada cinco adultos está infectado con el VIH, y el número de casos de tuberculosis ha aumentado de 7.000 en 1984 a más de 40.000 en 1998; se estima que 30.000 son debidos al VIH.
- En India se estima que el 60% de los pacientes con SIDA tienen tuberculosis.
- Hasta el 50% de los pacientes con VIH pueden llegar a desarrollar tuberculosis en algún momento de su vida.
- En todo el mundo 36.1 millones de personas están infectadas con el VIH y 95% viven en países en desarrollo en donde las prevalencias de tuberculosis son más altas.
- Entre 11 y 13 millones de personas en el mundo tienen la coinfección VIH/TB. Las personas con las dos enfermedades sufren doble discriminación.

### La coinfección VIH - tuberculosis

Tuberculosis y VIH forman una combinación letal, cada una acelerando el progreso de la otra; pero esta interacción va más allá desde el punto de vista epidemiológico (2,9,10,14,22):

- La tuberculosis es la principal causa única de muerte en personas infectadas con el VIH, contribuyendo con una tercera parte de las muertes por SIDA en el mundo.
- En la mayoría de los países en desarrollo la tuberculosis es la infección oportunista más común en personas con la infección por el VIH.
- En África el VIH es el único factor más importante que determina el incremento de la tuberculosis en los últimos 10 años, cuadruplicando el número de casos en algunos de sus países. En Kenya una tercera parte del total del presupuesto para medicamentos, es asignado a medicamentos contra la tuberculosis.
- En países en desarrollo como algunos de África, hasta el 45% de los pacientes con tuberculosis están infectados con el VIH.
- La tuberculosis es la primera manifestación de SIDA en la mitad de los casos, en países en desarrollo.
- Personas con VIH que se infectan con la micobacteria tienen 30 veces más riesgo de desarrollar la enfermedad activa que las personas no infectadas por el VIH.
- Uno de cada 10 pacientes VIH positivos que se infectan con la micobacteria, desarrollarán la enfermedad en el transcurso de un año.
- El tratamiento para la tuberculosis en pacientes VIH positivos es tan efectivo como para pacientes VIH negativos.
- En un estudio realizado en Medellín sobre el comportamiento de la tuberculosis en pacientes con VIH se encontró en 400 pacientes infectados por el VIH una coinfección con tuberculosis del 24.5%, de éstos, en 84% la tuberculosis definió el diagnóstico de SIDA, y en el 24.4% la tuberculosis les causó la muerte; el promedio de supervivencia después del diagnóstico de

VIH fue de 11.6 meses (23). La prevalencia anterior contrasta con la encontrada en Cali donde un estudio informa el 6.5%; sin embargo con una diferencia significativa si se compara con la población general de esa zona del país cuya prevalencia de tuberculosis es del 0.04% (24).

## El problema de la multirresistencia

Hasta hace casi 60 años no había medicamentos para tratar la tuberculosis, y hoy en algunos países en desarrollo no hay opción de tratamiento para algunas cepas multirresistentes. La multirresistencia se produce por tratamientos inconsistentes o parciales, el paciente no toma todos los medicamentos regularmente por el período requerido, se prescriben los medicamentos equivocados o en combinaciones inadecuadas, o el suministro de medicamentos es irregular (10).

El primer informe de resistencia de *M. tuberculosis* a los medicamentos fue dado por Pyle en 1974, aunque ya en 1948 Yegian y Vanderline decían: "parece evidente que la resistencia a la estreptomocina procede de la selección de variantes normales que están presentes en la población celular original", y Lederberg en 1955 postulaba: "La resistencia reside en la célula individual antes del contacto con el medicamento". Varios trabajos 15 años después, confirman la naturaleza espontánea e independiente de resistencia de *M. tuberculosis* a los medicamentos (25)

El tratamiento acortado supervisado cura hasta el 95% de los casos susceptibles, pero la aparición de la multirresistencia atenta contra el éxito de esta estrategia y aún contra el control global de la tuberculosis. Desde el punto de vista de salud pública un tratamiento incompleto o pobremente supervisado es peor que ningún tratamiento (9,10,14,17,18)

En países industrializados el tratamiento para la tuberculosis cuesta alrededor de 2.000 dólares por paciente, pero se aumenta más de 100 veces, hasta 250.000 dólares por paciente, en caso de

multirresistencia, no solamente por el número y tipo de medicamentos que se requieren sino porque el tratamiento puede prolongarse hasta por dos años. Por otro lado, el tratamiento para la multirresistencia es más tóxico para el paciente ((9,10,14,17,18).

El reporte del 2000 de la OMS/UICTEP, en el proyecto global de vigilancia de resistencia de los medicamentos antituberculosos, ha identificado varios países en donde más del 4% de los nuevos casos de tuberculosis son multirresistentes, especialmente en aquellos países con pobres programas de control (10).

La multirresistencia se define como la resistencia de *M. tuberculosis* a los dos medicamentos más importantes: isoniazida y rifampicina. Los datos de multirresistencia son difíciles de obtener, pero hay algunos informes que orientan hacia la magnitud del problema. La historia de tratamiento previo y el vivir en áreas de alta incidencia se correlacionan con una resistencia en promedio a uno o más medicamentos del 42%, la cual disminuye a 13% en áreas de baja incidencia. Pacientes sin antecedentes de tratamiento, pero viviendo en zonas de alta incidencia, presentan resistencias hasta del 23%; pero si viven en áreas de baja incidencia, la resistencia baja a 6.5% (25).

En Antioquia en un estudio en el año 1995, con 177 pacientes que habían recibido tratamiento previo sin respuesta adecuada, el 57.6% fueron resistentes al menos a un medicamento, y de éstos el 80.4% a dos o más medicamentos. La resistencia a isoniazida y rifampicina fue de 11% (26). En un estudio de resistencia primaria a los medicamentos antituberculosos realizado en Medellín, de una manera comparativa entre pacientes VIH positivos y VIH negativos se encontró una resistencia general (para uno o más medicamentos) del 16.2%, sin una diferencia significativa entre ambos grupos (27).

## ¿Qué podemos y debemos hacer?

La declaración de la OMS en 1993, considerando la tuberculosis como una urgencia mundial, no

parece haber conmovido ni preocupado lo suficiente, y todo apunta a que los indicadores en lugar de estar mejorando, están empeorando.

Si se acepta que la tuberculosis es una enfermedad con un alto contenido social y que son precisamente las inequidades del mundo actual los factores más predisponentes para su presentación y permanencia en el tiempo, debemos aceptar también que el reto es supremamente grande. La literatura está llena de frases como las siguientes:

- "Los pobres se hacen aún más pobres por causa de la tuberculosis".
- "No podría esperarse que una persona con hambre y sed, prefiera tomar medicamentos".
- "Es vergonzoso que con un tratamiento disponible, tan efectivo y tan barato, tantas personas continúen muriendo de tuberculosis".
- "Los programas de tuberculosis mal manejados están amenazando con hacer la tuberculosis incurable".
- "La magnitud de sufrimiento y muerte causados por la tuberculosis es alarmante e inaceptable".
- "El problema de la tuberculosis no es cuestión de desarrollo social, es cuestión de justicia social".
- "La tuberculosis atrapa las personas en un círculo vicioso de pobreza y enfermedad".

Es necesario empezar a actuar ya, y la Declaración de Amsterdam en el año 2000, cuyo lema del día de la tuberculosis fue: "Parar la Tuberculosis", plantea unos postulados básicos, útiles a cualquier país, a saber (28):

- Señala la necesidad de servicios de salud centrados en el paciente y no discriminatorios.
- Reta a los proveedores de tratamiento acortado supervisado a continuar para alcanzar y

adecuar el tratamiento acortado supervisado, a las necesidades de sus pacientes.

- Enfatiza el papel crucial de los trabajadores de la salud a cargo del tratamiento acortado supervisado y de la comunidad, en asegurar que el derecho a la salud para cada paciente sea una realidad aún en comunidades remotas y en poblaciones minoritarias.
- Llama a la sociedad civil a proveer un ambiente que induzca a todas las personas con tuberculosis a buscar tratamiento y curación.

En esa declaración, conjunta con la OMS, se propuso como meta detectar el 70% de los casos nuevos y curar el 85% de los casos detectados, lo cual es posible en términos de los métodos diagnósticos disponibles y la posibilidad del tratamiento acortado supervisado. Sin embargo, para el logro de estas metas se requiere como mínimo:

- Un compromiso político, con un apoyo efectivo.
- Servicios de microscopio, suministros y entrenamiento adecuado del personal.
- Suministro de medicamentos adecuados, oportunos y de fácil acceso.
- Sistemas de vigilancia y monitoreo con indicadores claros y precisos.
- Uso de regímenes altamente eficaces con observación directa del tratamiento.

El tratamiento acortado supervisado cura el 95% de los casos susceptibles, previene nuevas infecciones en otros pacientes, previene la resistencia, y es de las intervenciones en salud más costo-efectivas (10 a 15 dólares por paciente).

El lema del día de la tuberculosis en el año 2001 es "Tratamiento corto directamente observado: curación de la tuberculosis para todos", con dos objetivos principales (28):

- Movilizar los líderes políticos y a quienes toman las decisiones en el mundo acerca de la situación de quienes sufren la tuberculosis, las implicaciones de la tuberculosis para el desarrollo humano, y el hecho de que no hay excusa para no actuar frente a una cura disponible y costo-efectiva.
- Incrementar la advertencia de que la curación para la tuberculosis está disponible y que acceder y completar el tratamiento, sin estigma y discriminación, es un importante paso en darnos cuenta de que es nuestro derecho al más alto estándar posible de salud y buena vida.

Igualmente promueve los principios de la Declaración de Ámsterdam del año 2000, y establece como postulados adicionales:

- El acceso a los programas de control de la tuberculosis que salvan la vida, disponiendo de medicamentos seguros y de alta calidad, abre las puertas a las oportunidades de la vida permitiendo que las personas vuelvan al trabajo y a la escuela.
- El tratamiento y curación efectiva de la tuberculosis es una de las intervenciones más tangibles disponibles, para prolongar la vida de las personas con VIH/SIDA.

Queda claro entonces que no hay nada nuevo que inventar y que por el contrario lo que se necesita es actuar. No es justo que un derecho humano, como el derecho a la salud, en este caso el derecho a tratarse y curarse de la tuberculosis, siga teniendo tantas dificultades para lograrse, ¿o será que el paciente también tiene derecho a no curarse? (29). **b**

## Abstract

It is presented in this article a general revision of the historical and epidemic aspects of the tuberculosis in the world and in Colombia. It leaves of the first descriptions of the illness 5000 years before Christ, going by the discovery of the bacillus, their treatment and the evolution of the

preventive measures in the time. A special emphasis is made about the current situation of the illness as for number of cases, more affected population's type, related social and economical factors, the problem of the multiresistant micobacteria to the medications, and the co-infection with the human immunodeficiency virus. Some actions and strategies are proposed finally to develop to face the illness. **Key words:** Tuberculosis, History, Epidemiology.

## Agradecimientos

El autor expresa los más sinceros agradecimientos a los doctores Patricia Arbeláez, Jesús Ernesto Ochoa y Santiago Estrada, por la revisión de los textos y sus sugerencias.

## Referencias

1. **Lara L.** La tuberculosis como problema de salud. En: Martínez F. Eds. Salud Pública. Primera edición. McGraw-Hill-Interamericana. España. 1998: 735-51.
2. **Sarrel M.** A history of tuberculosis. (Artículo en Internet) <http://www.state.nj.us/health/cd/tbhistory.htm> (Fecha de consulta: 18 de abril de 2000).
3. **Rodríguez EL, Rodríguez CD, Díaz ML y González LC.** Tuberculosis en poblaciones prehispánicas de "El Morro de Tulcán" y "El Tambo – Alto del Rey" en el departamento del Cauca, Colombia. Infectio. II encuentro nacional de investigaciones en enfermedades infecciosas. Resumen A-1. 2000; 4: 17.
4. **Romero A.** Historia de la salud pública y la epidemiología en Colombia. Fundamentos epidemiológicos de la lucha contra la tuberculosis. Primera edición. L. Vieco e hijas Ltda., Medellín. 1999: 337-56.
5. **Fäh B.** La cruz de doble barra, símbolo de la UICT. Algunas informaciones sobre sus orígenes. Boletín de la UITC (Ed española). 1982; 57:196-199.
6. **Small PM.** Tuberculosis in the 21st century: DOTS and SPOTS. Int J Tuberc Lung Dis. 1999; 3: 949-955.
7. **Reverend AP.** La última enfermedad, los últimos momentos y los funerales del libertador Simón Bolívar. Primera edición. Imprenta Hispanoamericana de Cosson y comp., París. 1886. Reimpresión Cuellar Editores, Santafé de Bogotá, 1998. 87 pgs.

8. **CDC. World TB Day, March 24, 2001.** The history of World TB day. Division of tuberculosis elimination. (Artículo en Internet ) [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov) (Fecha de la consulta: 23 de marzo de 2001).
9. **World Health Organization.** Fact Sheet No 104. Revised April 2000. Tuberculosis. (Artículo en Internet ) [www.who.int](http://www.who.int) (Fecha de la consulta: 18 de abril de 2001).
10. **World Health Organization.** Tuberculosis and Sustainable Development. The Stop TB initiative. 2000 report. WHO, Ginebra, Suiza. Disponible en Internet: [www.who.int](http://www.who.int)
11. **World Health Organization.** The economics impacts of tuberculosis. The Stop TB initiative. 2000 report. WHO, Ginebra, Suiza. Disponible en Internet: [www.who.int](http://www.who.int)
12. **Epidemiología de la Tuberculosis.** Memorias Seminario La tuberculosis en el nuevo milenio. Hospital La María - DSSA. Medellín, marzo 23 de 2001. (En medio magnético).
13. **CDC.** Division of tuberculosis elimination. World TB day, March 24, 2001. World Tb day 2000 – Global Fact Sheet. The impact of tuberculosis Worldwide (Artículo en Internet) [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov) (Fecha de la consulta: 23 de marzo de 2001).
14. **CDC.** Division of tuberculosis elimination. TB Elimination: Now is the time. (Artículo en Internet ) [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov) (Fecha de la consulta: 23 de marzo de 2001).
15. **Houston S.** Tuberculosis in refugees and displaced persons. *Int J Tuberc Lung Dis.* 1998; 2: S94-S97.
16. **Pilheu JA.** Tuberculosis 2000: problems and solutions. *Int J Tuberc Lung Dis.* 1998; 2: 696-703.
17. **Kimerling ME, Kluge H, Vezhnina N, Lacovazzi T, Demeulenaere T, Portaels F et al.** Inadequacy of the current WHO retreatment regimen in a central Siberian prison: treatment failure and MDR-TB. *Int J Tuberc Lung Dis.* 1999; 3: 450-453.
18. **Kendig N.** Tuberculosis control in prisons. *Int J Tuberc Lung Dis.* 1998; 2: S57-S63.
19. **Victoria JE.** Situación epidemiológica de la tuberculosis en Colombia. Memorias Simposio de Actualización en Tuberculosis: Tuberculosis una enfermedad de siempre y para siempre?. Medellín, 2000. (En medio magnético).
20. **Giraldo MR.** Situación de la tuberculosis en Antioquia. Memorias Seminario La tuberculosis en el nuevo milenio. Hospital La María - DSSA. Medellín, marzo 23 de 2001. (En medio magnético).
21. **Díaz ML, Rodríguez EL, Muñoz S y García LB.** Tuberculosis en el Hospital Universitario San José de Popayán. Casos atendidos en un año. *Infectio.* II encuentro nacional de investigaciones en enfermedades infecciosas. Resumen A-2. 2000; 4: 17.
22. **UNAIDS/WHO.** World TB day 2001: Access to TB cure a human rights imperative. TB and HIV linked, joint efforts needed. (Artículo en Internet) [www.unaids.org](http://www.unaids.org) (Fecha de consulta: 23 de marzo de 2001).
23. **Velásquez G, Mejía P, Restrepo N, Betancur J, Leiderman E, Vélez L, Vesga O.** Comportamiento de la tuberculosis en pacientes infectados con el VIH. *Infectio.* II encuentro nacional de investigaciones en enfermedades infecciosas. Resumen E-3. 2000; 4: 32
24. **Crespo M del P, Corral RH, Alzate A, Carrasquilla G y Sánchez N.** Infecciones micobacterianas en pacientes infectados por el VIH en Cali, Colombia. *Rev Panam Salud Pública.* 1999; 6: 249-55.
25. **Bedoya F.** Tuberculosis multirresistente. Memorias Seminario La tuberculosis en el nuevo milenio. Hospital La María - DSSA. Medellín, marzo 23 de 2001. (En medio magnético).
26. **Estrada S, Posada P, Pulgarín H, Ospina S, Gil M.** Estudio de resistencia secundaria a las drogas antituberculosas. *Acta Med Colomb.* 1995; 20:43-47.
27. **González JC, Estrada S, Alvarez H.** Estudio de resistencia primaria a los medicamentos antituberculosos en pacientes VIH positivos y VIH negativos con tuberculosis. Medellín, Colombia. *Infectio.* II encuentro nacional de investigaciones en enfermedades infecciosas. Resumen A-16c. 2000; 4: 20
28. **IUATLD.** World TB day 2001 brief. World TB day – 24 March 2001 "DOTS: TB cure for all". (Artículo en Internet) [www.iatld.org](http://www.iatld.org) (Fecha de consulta: abril 18 de 2001).
29. **Hurtig AK, Porter JOH, Ogden JA.** Tuberculosis control and directly observed therapy from the public health/human rights perspective. *Int J Tuberc Lung Dis.* 1999; 3: 553-560.