

# Tuberculosis, mal milenario que desaparecerá

Rafael Álvarez Cordero



**Ginebra, Suiza, octubre 13, 2010.** La Organización Mundial de la Salud (OMS) advirtió este miércoles que, de acuerdo con un plan de acción publicado, la tuberculosis podría ser eliminada a nivel mundial entre 2011 y 2015, con lo que se salvaría la vida de unas 10 millones de personas; el director de Tuberculosis de la OMS, Philippe Glaziou, dijo en rueda de prensa que es totalmente factible la eliminación de la enfermedad, aunque aclaró que para lograrlo se necesita el compromiso de gobiernos y la comunidad de donantes con este nuevo plan.<sup>1</sup>

El Plan Mundial para Detener la Tuberculosis 2011-2015 señala por vez primera todas las lagunas de investigación que deberán cubrirse para sacar al mercado pruebas de diagnóstico rápido de la enfermedad, regímenes terapéuticos más cortos y una vacuna plenamente eficaz.

Esta noticia es realmente alejadora, porque la tuberculosis es una de las enfermedades que más seres humanos han matado a lo largo de la historia, y ahora, junto con la viruela y la poliomielitis, podrá ser la tercera enfermedad endémica eliminada del planeta por lo que es conveniente revisar un poco su historia y cómo los médicos la han enfrentado.

Las primeras evidencias de la enfermedad en humanos se han encontrado en restos óseos del neolítico, en un cementerio próximo a Heidelberg, pertenecientes a un adulto joven, que vivió aproximadamente 5000 años antes de nuestra era, y se encuentran evidencias del mal en momias egipcias con 3 mil a 2 mil quinientos años de antigüedad; un caso conocido es el de la momia de Nesperhân, sacerdote de Amón que presenta una angulación característica con destrucción de las últimas vértebras dorsales y primeras lumbares, así como un absceso en el músculo psoas; y en la dinastía

egipcia, los restos de Akenatón y su esposa Nefertiti muestran indicios de tuberculosis.

### NOMENCLATURA Y ENFOQUES TERAPÉUTICOS

La palabra *tisis* (consunción) es mencionada por primera vez por Hipócrates en el libro I del *Tratado Sobre Enfermedades*, como una enfermedad fatal, que ataca a la población de 18 a 30 años, y Galeno la describe como “ulceración de los pulmones, tórax o garganta, acompañada por tos, fiebre, y consunción del cuerpo por el pus”.

En ese tiempo se tenía una actitud displicente hacia la enfermedad, porque poco se podía hacer para remediarla, tanto que Hipócrates aconseja a

los médicos evitar a esos pacientes para no dañar su reputación.

Durante siglos, tuvo diversos nombres: *consunción*, *tisis*, *escrófula*, (infección y ulceración de ganglios linfáticos), *mal de Pott* (por las lesiones vertebrales), *tabes mesentérica* (por la parálisis secundaria a colapso vertebral), *mal del rey* o *plaga blanca*, y el tratamiento era puramente contemplativo, sin esperanza. En el Athawa-Veda aparece con otro nombre: *balasa*, y el tratamiento sugerido era reposo, leche de mujer y vegetales.

Por muchos siglos los médicos no supieron cómo enfrentar la enfermedad, pero hacia el siglo XIII y XIV se suponía que los reyes ungidos tenían propiedades mágico-curativas; se hizo entonces popular



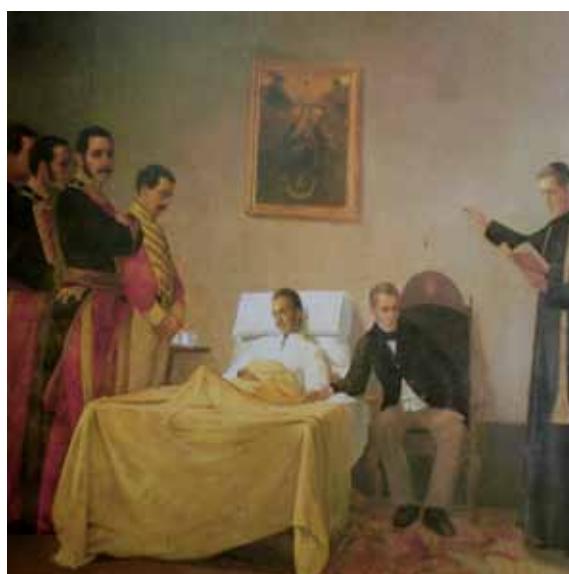
En el grabado se observa a Enrique IV de Francia mientras tocaba a gran cantidad de enfermos durante la ceremonia del “Toque real”.



En 1854 nació el que es considerado el primer sanatorio antituberculoso en Görbersdorf, Silesia, a 650 m sobre el nivel del mar, y se popularizó la creencia de que los lugares altos favorecían la curación de los pacientes.



*La Miseria*, de Cristóbal Rojas (1886), quien enfermó de tuberculosis y mostró en el cuadro su relación con la enfermedad.



*La Muerte del Libertador* (Simón Bolívar), de Antonio Herrera Toro

el *Toque del Rey* para aliviar las escrófulas de los tuberculosos, y así : Felipe el Hermoso, Roberto II el Piadoso, San Luis de Francia y Enrique IV de Francia tocaban las úlceras de los enfermos pronunciando las palabras rituales “El rey te toca, Dios te cura” (*Le roy te touche, et Dieu te guérit*); la popularidad de este rito es tal que se menciona que Felipe de Valois (1328-1350) llegó a tocar a 1500 personas en un día.

En el siglo XIX se puso de moda, llamándose *plaga blanca o mal du siècle* (mal del siglo), porque al parecer un ideal de belleza era la extrema delgadez y palidez: “Chopin tose con una gracia infinita” decía su amante George Sand, pero la enfermedad seguía su curso y no había manera de detenerla.

En 1826, Hermann Brehmer, convencido de que el origen patogénico de la tuberculosis se encontraba en la dificultad del corazón para irrigar correctamente a los pulmones, postuló que las zonas elevadas con respecto al mar, donde la baja presión atmosférica favorecería la función cardíaca, mejorarían a estos enfermos, y así nació en 1854 el que es considerado el primer sanatorio antituberculoso en Görbersdorf, Silesia, a 650 m sobre el nivel del mar, y a partir de entonces proliferaron este tipo de asilos para tísicos, inicialmente en Alemania pero pronto extendidos a toda Europa, y se popularizó la creencia de que los lugares altos, como las montañas de los Alpes, favorecían la curación de los pacientes.

Edward L. Trudeau, en 1884 fundó el sanatorio Saranac Lake, el primero en los Estados Unidos, y a partir de entonces se abrieron muchos otros en la Unión Americana; en 1893 se fundó en Argentina el primer sanatorio latinoamericano para tuberculosos.

En México la lucha contra la tuberculosis seguía el mismo camino, y en 1934, cuando se establece en forma permanente la campaña contra tuberculosis, se fundó por decreto publicado en 1934 por el presidente Abelardo L. Rodríguez, el Sanatorio para Tuberculosos de Huipulco, acción encabezada por el doctor Ismael Cosío Villegas.

Casi al mismo tiempo, un médico jalisciense, Alberto Ladrón de Guevara, al regresar de los Estados Unidos fundó en Guadalajara el Sanatorio

Occidental (hoy llamado Sanatorio Guevara) con 110 camas para tuberculosos.

### DESCUBRIMIENTO DE LA ETIOLOGÍA DE LA TUBERCULOSIS

En 1869 Jean Antoine Villemin demostró que puede contagiarse la enfermedad, tras inocular material purulento de humanos infectados a conejos de laboratorio, y poco después, en 1882, Robert Koch, empleó un novedoso método de tinción y lo aplicó a muestras de esputo procedentes de pacientes con tuberculosis, así se reveló por primera vez el agente causante de la enfermedad: el *Mycobacterium tuberculosis*, llamado bacilo de Koch en su honor. El mérito de Robert Koch es grande, porque el *M. Tuberculosis* es una bacteria que requiere técnicas especiales de tinción y medios de cultivo distintos a los empleados habitualmente en bacteriología.

Hoy se sabe que el *M. tuberculosis* parece tener un antecesor, el *Mycobacterium Bovis*, y se supone que precedió a otra gran patógena del grupo *Mycobacterium leprae* (causante de la lepra); hay un hecho que parece confirmarlo: la epidemia de lepra en la Europa medieval fue decayendo espontáneamente por un mecanismo de competición inmunológica entre ambas especies, ya que *M. tuberculosis* fue ocupando progresivamente el nicho inmunológico de *M. leprae*.

Dado que se habían producido vacunas contra diversas enfermedades, en 1921 Albert Calmette y Camille Guérin produjeron la vacuna contra la tuberculosis (BCG), empleando una variante atenuada del *M. bovis*, y en 1944, Albert Schatz y Selman Waksman descubrieron un pequeño hongo capaz de inhibir el crecimiento del *Mycobacterium* denominado *streptomyces griseus*, la estreptomicina, con una eficacia limitada pero superior a los tratamientos dietéticos y balneoterápicos empleados hasta ese momento, lo que constituyó el comienzo de la era moderna del tratamiento de la tuberculosis.

En 1952, apareció la isonicida (hidracina del ácido isonicotínico), el primero de los antibióticos específicos que logran que la TB se convierta en una enfermedad curable en la mayoría de los casos. La aparición de la rifampicina en la década de los



De la etiología de la tuberculosis, ilustración original de R. Koch.



Robert Koch.

Con las campañas contra la tuberculosis que se han realizado continuamente en todo el mundo, se podrá cumplir la predicción de la Organización Mundial de la Salud de su eliminación total en poco tiempo.

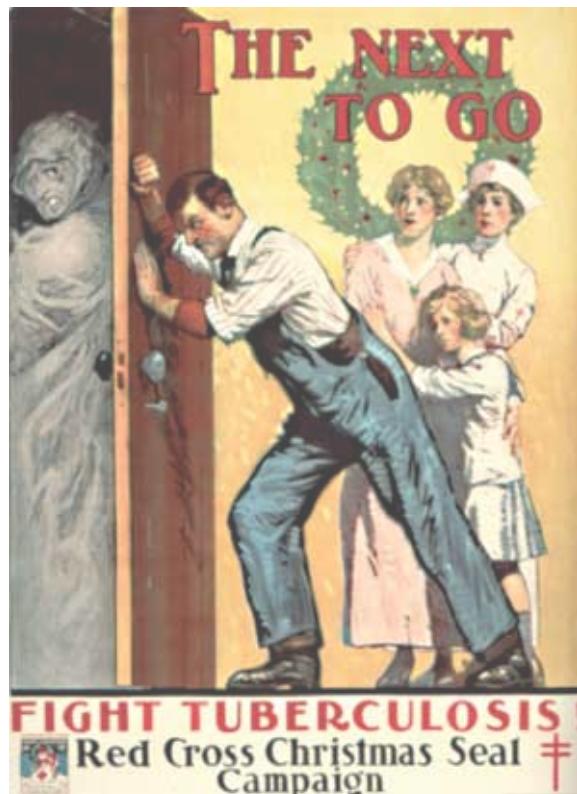
sesenta, acortó notablemente los tiempos de curación, lo que hizo disminuir el número de casos nuevos de manera importante hasta la década de los ochenta.

El tratamiento actual para la tuberculosis consiste en una combinación de varios antibióticos específicos (isoniacida, rifampicina, pirazinamida, etambutol) durante un período que no inferior a seis meses.

Con las campañas contra la tuberculosis que se han realizado continuamente en todo el mundo, se podrá cumplir la predicción de la Organización Mundial de la Salud de su eliminación total en poco tiempo;<sup>2</sup> México ha participado de manera activa y eficiente en las campañas; en 1994 se lanzó en Latinoamérica la estrategia DOTS/TAES (tratamientos breves bajo observación directa estrictamente supervisados) y los resultados fueron satisfactorios;<sup>3</sup> pronto podremos celebrar con la OMS la eliminación de esta enfermedad.

Quedarán para la historia los relatos de las curaciones de los reyes y las largas vacaciones en hospitales de tuberculosos, y se recordará como anécdota histórica que en nuestro país, el Hospital de Huipulco fue ubicado en esa zona al sur de la ciudad de México, “para recibir el aire puro que baja de los volcanes”, y que hasta 1957-58 los cuartos de los pacientes tuberculosos no tenían cristales en las ventanas.

Desaparecerá el mal que padecieron escritores como Edgar Allan Poe, Honorato de Balzac, Gustavo Adolfo Bécquer, Guy de Moupassant, Franz Kafka, Molière, Juan Jacobo Rousseau, Voltaire, pintores como Paul Gauguin y Amadeo Modigliani, músicos como Federico Chopin, Nicolo Paganini, e Igor Stravinsky, científicos como Alexander Graham Bell, René Teófilo Jacinto Laennec y Santiago Ramón y Cajal, religiosos como San Francisco de Asís, el Cardenal Richelieu y Santa Rosa de Lima,



The Next To Go: Fight Tuberculosis (1919).

próceres como Marco Tulio Cicerón, Edmundo VI de Inglaterra, Carlos IX, Luis XII, Luis XVII y Napoleón II de Francia, Simón Bolívar y Eleanor Roosevelt .

Y quedarán también para la historia los relatos de tuberculosos famosos plasmados por las plumas de escritores y poetas, como la Marguerite Goutier en *La dama de las Camelias* de Alejandro Dumas, Caterina Ivanova, en *Crimen y Castigo* de Fiodor Dostoyevsky, María Luisa de Mariano Azuela, *Pabellón de Reposo* de Camilo José Cela y tantas más. ●

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS, Centro de Prensa; 13 de octubre 2010, Berlín, Ginebra, Johannesburgo. Nuevo plan de acción sienta las bases para eliminar la tuberculosis.
2. Enarson DA, Seita A, Fujiwara P. Global elimination of tuberculosis: implementation, innovation, investigation. Int J Tuberc Lung Dis. 2003;7(Suppl 3):S328-32.
3. Álvarez-Gordillo CSC, Dorantes-Jiménez JE. Tratamiento acortado estrictamente supervisado para tuberculosis pulmonar. Salud Pública Méx. 1998;40:272-5.