

# BREVE HISTORIA DE LA TUBERCULOSIS

---

Roi Piñeiro Pérez

Es imposible conocer la incidencia y la prevalencia de la tuberculosis antes del siglo XIX, aunque se estima que se trata de una de las primeras enfermedades descritas en humanos, con una antigüedad cercana a los 20.000 años. Se han detectado indicios de su presencia en huesos humanos datados en el Neolítico, en relación con la domesticación de ganado bovino salvaje en África, momento en el que, según una de las hipótesis más extendidas, *Mycobacterium bovis* habría mutado a *Mycobacterium tuberculosis*, adquiriendo mayor capacidad para infectar al ser humano.

Las primeras referencias escritas de la enfermedad, como la descripción de la escrófula o el tratamiento recomendado para la “fiebre lenta consumidora”, aparecen en civilizaciones asiáticas entre los años 3000 y 1500 a. C. El primer autor clásico en mencionar la tuberculosis fue un historiador y geógrafo griego llamado Herodoto de Halicarnaso alrededor del año 440 a. C.; en su obra más famosa, “*Historiae*”, relata como uno de los generales de Jerjes abandonó la campaña contra Grecia debido a un agravamiento de su tisis. Pocos años después, Hipócrates de Cos describe, en el libro I de su “*Tratado sobre las enfermedades*”, un cuadro clínico llamado tisis, caracterizado por la supuración pulmonar y su posterior ulceración. Comprueba que la enfermedad es más frecuente en hijos de padres afectados, por lo que le atribuye un patrón hereditario. Considerado por muchos “el padre de la Medicina”, Hipócrates no acertó en su hipótesis etiológica, y fue Aristóteles quién propuso posteriormente, y por primera vez, la posibilidad de contagio entre humanos a través de la respiración.

Alrededor de los años 60-70 a. C., Tito Lucrecio Caro, filósofo romano, publicó un poema llamado “*Sobre la Naturaleza de las cosas*”. Fue el primer autor en proponer un axioma que, con el paso del tiempo, terminaría convirtiéndose en una gran verdad: “la tisis es difícil de diagnosticar y fácil de tratar en sus primeras fases, mientras que resulta fácil de diagnosticar y difícil de tratar en su etapa final”. En el siglo II, Galeno de Pérgamo clasificó la tuberculosis dentro de las enfermedades transmisibles, y propuso medidas terapéuticas que se mantendrían durante muchos siglos, como por ejemplo las gárgaras con ácido tánico

mezclado con miel para evitar la hemoptisis, el uso de opio como antitusígeno, la dieta y el reposo. En el mismo siglo, un médico romano llamado Areteo de Capadocia fue el primero en describir de forma rigurosa los principales síntomas de la enfermedad: febrícula vespertina, diaforesis, síndrome constitucional y expectoración hemoptoica.

Transcurren catorce siglos sin que se produzca ningún avance relevante en el conocimiento y tratamiento de la tuberculosis. En el siglo XVI, Paracelso propone una actitud indiferente hacia la tisis al tratarse de una enfermedad incurable. Sin embargo, sólo un siglo después se produce un enorme avance gracias a los estudios de varios anatomopatólogos, también europeos. En 1719, un médico británico llamado Benjamin Marten propone una novedosa teoría, estableciendo como posible origen de la tuberculosis a unos seres vivos minúsculos capaces de sobrevivir en el cuerpo humano; sus ideas sobre la existencia de microorganismos fueron rechazadas. El también británico John Fothergill describió la meningitis tuberculosa y Sir Percivall Pott la lesión vertebral que lleva su nombre. En 1839, Joham Lukas Schönlein, profesor de Medicina alemán que describió la púrpura anafilactoide, propuso por primera vez el vocablo “tuberculosis” para designar los tubérculos pulmonares asociados a la enfermedad conocida hasta entonces como tisis.

La tuberculosis alcanza su máxima extensión desde mediados del siglo XVIII hasta finales del siglo XIX, en el contexto de los desplazamientos masivos de campesinos hacia las ciudades y el desarrollo de la Revolución Industrial, con largas jornadas de trabajo, hacinamiento, viviendas con alta

humedad y ventilación deficiente. Durante el Romanticismo el ideal de belleza se relaciona con la palidez cutánea, por lo que se mitifica la enfermedad y se bautiza como “la plaga blanca”.

Coincidiendo con la extensión de la tuberculosis, se inicia el desarrollo de la medicina científica. En 1869, un médico francés llamado Jean-Antoine Villemin, inoculara material purulento de humanos infectados a conejos, y demuestra, en su tratado *Études sur la Tuberculosis*, que la enfermedad es contagiosa. Prueba por primera vez que existe un vehículo de transmisión y deja el camino abierto a un médico prusiano llamado Robert Koch, quien idea un novedoso método de tinción mezclando fucsina y anilina, lo emplea sobre muestras de esputo de enfermos tuberculosos, y descubre por primera vez el agente causal: *Mycobacterium tuberculosis* o bacilo de Koch, en su honor. Difunde su hallazgo el 24 de marzo de 1882 en la Sociedad Fisiológica de Berlín, en una ponencia que titula *Über Tuberculose*. Desde entonces, en esa fecha se celebra cada año el Día Mundial de la Tuberculosis. Fueron necesarios ciento setenta y dos años para convertir la fabulosa intuición de Benjamin Marten en una certeza científica, pero a partir de este momento el conocimiento de la enfermedad avanzó de forma vertiginosa. Unos años después, Franz Ziehl y Friedrich Neelsen, otros dos científicos alemanes, mejoran el método de tinción de Koch y desde entonces será conocida como tinción de Ziehl-Neelsen. En 1908, el mismo Koch desarrolla la tuberculina en colaboración con el veterinario francés Camille Guérin. Fue el primer intento de lograr una vacuna frente a la tuberculosis, sin

embargo Charles Mantoux y Clemens von Pirquet depurarían posteriormente la técnica como método diagnóstico.

Los avances microbiológicos no se ven acompañados de cambios trascendentes en el tratamiento. Las casas de curación proliferan en Estados Unidos, Francia, Alemania y Reino Unido, aislando a los enfermos con el objetivo de romper la cadena de transmisión. En 1902, se constituye en Berlín la Conferencia Internacional de Tuberculosis y se propone la Cruz de Lorena (Figura 1) como símbolo internacional de la lucha contra la tuberculosis.

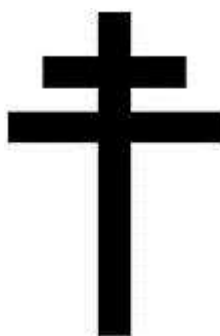


Figura 1. Cruz de Lorena

En 1944, Albert Schatz y Selman Warksman descubren un pequeño hongo, *Streptomyces griseus*, capaz de inhibir el crecimiento de *Mycobacterium tuberculosis*. A partir de dicho hongo, consiguen aislar un principio activo con una eficacia limitada, pero superior a los tratamientos dietéticos y balneoterápicos de las casas de curación. Lo denominaron estreptomina, y fue el primer fármaco que demostró cierta utilidad para tratar la enfermedad. Aunque se considera que este hallazgo marca la era moderna de la tuberculosis, la verdadera revolución aparece de forma casi accidental en 1952 con el desarrollo de la hidracida del ácido isonicotínico,

un intermediario que apareció de forma incidental durante la síntesis de nuevos fármacos. El principio activo fue bautizado con el nombre de isoniacida y fue el primer medicamento que consiguió convertir la llamada “plaga blanca”, tisis, consunción o mal de Pott, en una enfermedad curable. En la década de los sesenta se comprobó la eficacia de un nuevo antibiótico frente a *Mycobacterium*: la rifampicina acortó los tiempos de curación y consiguió disminuir la incidencia de la enfermedad hasta la década de los ochenta. El desarrollo de nuevos fármacos y las tasas de curación hicieron pensar en una posible erradicación de la enfermedad.

La vida, aunque sea bacteriana, siempre busca nuevos caminos para resistir. *Mycobacterium tuberculosis* recibió un serio correctivo, pero en ningún caso había sido derrotado. En 1981, como ocurriría con otras enfermedades infecciosas cuya prevalencia iba en descenso, la coinfección con el VIH vuelve a aumentar las tasas de tuberculosis. Además, motivos culturales, económicos y sociales conducen a tratamientos incompletos con mala adherencia, lo que provoca la aparición de cepas resistentes, multirresistentes e incluso extremadamente resistentes, detectadas desde 2006.

El objetivo de la Organización Mundial de la Salud para el siglo XXI, en relación con la tuberculosis, es su erradicación. La lucha contra la enfermedad cuenta con las características necesarias para ello: existe un tratamiento de razonable eficacia y medios suficientes para cortar la cadena de transmisión. Sin embargo, las nuevas cepas extremadamente resistentes se expanden rápidamente en la actualidad en los países en

desarrollo. En algunos casos, las resistencias secundarias provocan que el arsenal terapéutico para combatir la enfermedad se agote, y no queda otro remedio que volver a las casas de curación, al aislamiento de los enfermos y al siglo XVI. Hoy Paracelso sigue teniendo razón, hay casos incurables.

El futuro es incierto; llevar a cabo el objetivo de la Organización Mundial de la Salud requiere una clasificación correcta de la enfermedad, un tratamiento idóneo en cada caso y el uso de todos los medios disponibles para asegurar la adherencia al mismo. El futuro es incierto, pero está en nuestras manos cambiar la historia de la enfermedad, una vez más.

Fragmento obtenido de la Introducción de mi Tesis Doctoral:  
“Interpretación de la Prueba de Tuberculina en Niños Vacunados con BCG”