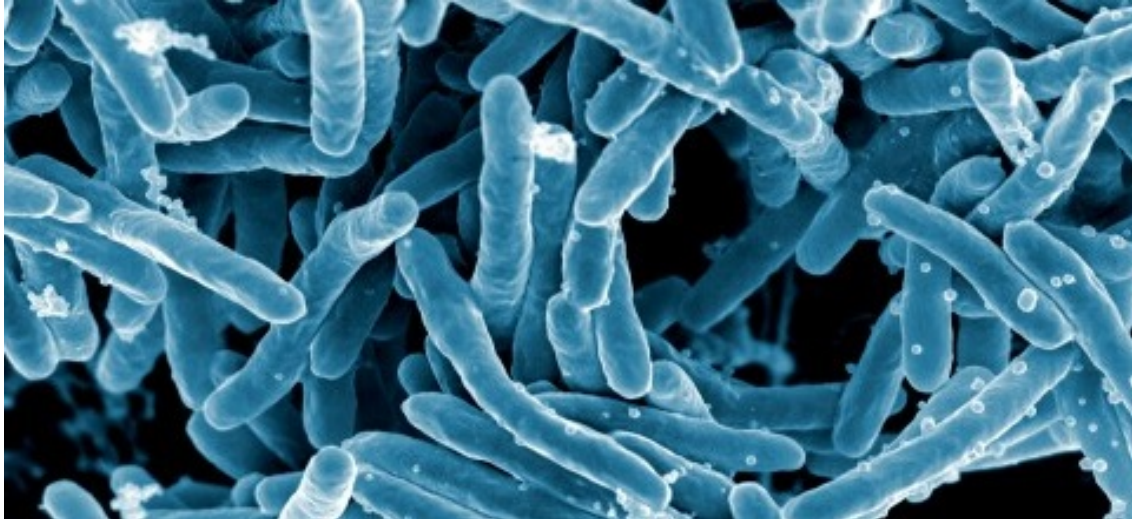


Día Mundial de la Tuberculosis: buscando nuevos avances para su eliminación

| 24/03/2020 |



Micrografía electrónica de Mycobacterium tuberculosis, bacteria causante de la enfermedad (imagen: NIH/NIAID).

Este martes 24 de marzo se celebra el [Día Mundial de la Tuberculosis](#), una fecha que conmemora el día que, en 1882, Robert Koch anunció que había descubierto la bacteria que provoca la enfermedad. El Instituto de Salud Carlos III (ISCI3), que trabaja en la lucha contra la tuberculosis desde los centros nacionales de Microbiología (CNM) y Epidemiología (CNE), se suma a la celebración del Día Mundial, que busca potenciar la sensibilización social y profesional frente a esta enfermedad y que este año tiene como lema 'Es hora de actuar'..

La tuberculosis está causada por bacterias del complejo 'Mycobacterium tuberculosis'. Puede afectar a diferentes localizaciones y la más frecuente la TB respiratoria. La transmisión más habitual es por vía aérea, especialmente al toser o estornudar. El 90% de las personas infectadas desarrollan una respuesta inmunitaria suficiente para evitar el desarrollo de la enfermedad, pero en el 10% restante aparecen manifestaciones clínicas que requieren tratamiento para evitar la diseminación de las cepas y la curación del paciente.

Desde su declaración como emergencia en Salud Pública en 1991 por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la tuberculosis continúa siendo una de las enfermedades infecciosas con mayor incidencia en el mundo, la primera causa de mortalidad por enfermedad infecciosa y la décima causa de mortalidad global. La OMS estimó para el año 2018 en 10 millones las personas que contrajeron la enfermedad, y en 1,7 millones los fallecimientos por TB.

Lucha contra las resistencias

Laura Herrera y Soledad Jiménez trabajan en el [Laboratorio de Micobacterias del CNM](#) del ISCIII, que tiene como misión específica el apoyo científico técnico al Sistema Nacional de Salud en prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas. Según explican, la globalización obliga a estar especialmente atento con este tipo de enfermedades, ya que en un mundo en el que los movimientos migratorios son frecuentes y masivos, debemos ser conscientes de lo que ocurra en cualquier punto del planeta repercutirá en nuestro entorno, haciendo que la tuberculosis sea un tema prioritario para Europa y sea considerado un importante problema de Salud Pública.

Las resistencias microbianas a los fármacos utilizados en el tratamiento dificultan el manejo de la enfermedad. De hecho, la aparición de la tuberculosis farmacorresistente representa una amenaza para los planes de control y erradicación propuestos por la OMS. Las cifras hablan por sí solas: en 2018 se estimó que más de medio millón de personas desarrollaron tuberculosis resistente a la rifampicina, el fármaco más eficaz contra la enfermedad. Además, el 78% de estos casos eran multirresistentes, ya que también presentaban resistencias al menos a la isoniazida. Herrera y Jiménez recuerdan que el 3,4% de los nuevos casos y el 18% de los previamente tratados son multirresistentes.

En Europa el problema también preocupa. En 2017, el [European Centre for Disease Prevention and Control \(ECDC\)](#) estimó una aparición anual de 275.000 nuevos casos, lo que se corresponde a 30 casos por cada 100.000 habitantes, y en 24.000 los fallecidos por tuberculosis en la Región Europea de la OMS. El número estimado de casos de tuberculosis resistente a rifampicina fue de 77.000, mientras que el porcentaje de tuberculosis multirresistente fue de un 18.1% para casos nuevos y de un 47.9% para casos previamente tratados.

A ello se suman los denominados casos de tuberculosis extremadamente resistentes (los llamados XDR, casos producidos por cepas multirresistentes que además presentan resistencia a quinolonas, y alguno de los fármacos inyectables). Estos casos XDR muestran una tendencia significativamente ascendente al pasar de 575 casos en 2013 a 5.591 en 2017.

Menos casos, pero falta para eliminar la enfermedad

Por su parte, el CNE se encarga de la vigilancia de la tuberculosis, realizando una labor complementaria a la del CNM y [dando también servicio al Sistema Nacional de Salud](#). En España, cada año se notifican más de 4.000 casos a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) del CNE (en torno a 10-11 casos por cada 100.000 habitantes). Estas cifras van descendiendo cada año, pero el ritmo de descenso no es suficiente para alcanzar los objetivos de eliminación propuestos por la OMS.

La RENAVE establece la vigilancia y notificación de la tuberculosis mediante el protocolo correspondiente (los datos se pueden consultar en este enlace). Rosa

Cano, del Área de Vigilancia Epidemiológica del CNE, explica que esta labor de seguimiento "permite caracterizar a quién afecta esta enfermedad, la evolución de la incidencia y las características epidemiológicas de los casos".

Cano señala que en España la incidencia de la enfermedad disminuye en los últimos años "con una clara tendencia descendente", pero recuerda que su transmisión sigue produciéndose, dando lugar a su difusión en la población a través de algunos brotes: "La eliminación de la tuberculosis requiere hacer un esfuerzo de identificación y prevención de los casos de infección tuberculosa latente (ITL), en general y especialmente en poblaciones vulnerables", añade.

En septiembre de 2018 se aprobó una resolución en la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de Naciones Unidas bajo el lema 'Unidos contra la Tuberculosis. Por una respuesta conjunta'. Desde entonces se ha observado un renovado impulso y compromiso de la comunidad internacional, con el objetivo de cumplir una de las metas del Objetivo 3 de Desarrollo Sostenible, el referido a Salud y Bienestar, en la Agenda 2030: la eliminación de la tuberculosis.

España cuenta con un [Plan para la Prevención y Control de la Tuberculosis](#), desarrollado por el Ministerio de Sanidad y aprobado en mayo de 2019. Recoge los desafíos para el control de la enfermedad que giran en torno a la detección precoz de los casos, la realización de estudios de sensibilidad a todas las cepas aisladas, la mejora en el cumplimiento del tratamiento, la realización de estudios de contactos y, en su caso, la aplicación de marcadores epidemiológicos para la detección de brotes.

Trabajo del CNM

Según explican Jiménez y Herrera, el Laboratorio de Micobacterias del CNM trabaja en la identificación y caracterización de especies del complejo tuberculoso y micobacterias no tuberculosas: "La identificación a nivel de especie es imprescindible para establecer una adecuada pauta de tratamiento, ya que existe diferente sensibilidad frente a los distintos fármacos antimicrobianos", señalan las investigadoras.

A esta labor se suman estudios de sensibilidad lo más ampliado posible frente a los diferentes fármacos utilizados en el tratamiento de la enfermedad; se confirman resistencias previamente detectadas en otros laboratorios hospitalarios, y se hacen estudios moleculares para la detección rápida de cepas resistentes, lo que permite un ajuste temprano del tratamiento, evitando la transmisión de este tipo de cepas. Además, el equipo de Herrera y Jiménez comprueba la actividad in vitro de nuevos compuestos suministrados por empresas farmacéuticas frente a micobacterias para el desarrollo de fármacos más activos y menos tóxicos que los actuales, que permitan acortar el tiempo de tratamiento y lograr una mayor adherencia terapéutica, con el objetivo final de mejorar las tasas de curación.

La secuenciación masiva para identificar nuevos mecanismos de resistencia, la vigilancia epidemiológica de brotes y la evaluación de programas de control completan la labor del Laboratorio de Micobacterias del CNM.

En el ISCIII, el Consorcio de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias ([CIBERES](#)) también dedica parte de su labor a la investigación sobre prevención, diagnóstico, tratamiento y manejo de la tuberculosis.

Más información:

- [Laboratorio de micobacterias del CNM-ISCIII](#).
- [Seguimiento de la tuberculosis en la RENAVE](#).
- [Plan para la Prevención y Control de la Tuberculosis en España](#) (Ministerio de Sanidad).
- [Página de la OMS para el Día Mundial de la Tuberculosis 2020](#)