

### ◆ Aragón, referencia nacional en investigación de la tuberculosis

Cada año se registran más de 9 millones de nuevos casos de tuberculosis y 2 millones de personas fallecen por esta epidemia, el 80% procedentes de países pobres, según asegura la Organización Mundial de la Salud. Unas cifras de incidencia y mortalidad elevadas sacadas a la luz con motivo de la celebración del Día Internacional de la Tuberculosis, el pasado 24 de marzo, fecha que conmemora el descubrimiento en 1882 del bacilo de Koch, causante de esta pandemia.

En Aragón, 250 personas contraen tuberculosis cada año, un tercio de ellas son inmigrantes, ya que es una "enfermedad social", consecuencia de la falta de condiciones higiénicas de vivienda, estado nutricional, condiciones laborales... Así lo explicó este martes el director general de Salud Pública, Francisco Javier Falo, acompañado del jefe de Servicio de Vigilancia en Salud Pública, Juan Pablo Alonso y del responsable del Servicio de Neumología del Hospital Universitario Miguel Servet, Salvador Bello. *(En la imagen, el Grupo de investigación de Genética de Micobacterias de la UZ)*



"Se trata de una enfermedad crónica, con dificultades para diagnosticarla precozmente, porque aparecen resistencias a los medicamentos tradicionales y hay una dificultad para cumplir los tratamientos y la quimioprofilaxis", aseguró Juan Pablo Alonso. Pero la situación en Aragón está más controlada que en otras autonomías, porque se realiza un estudio sistemático de las cepas de tuberculosis resistentes o no a fármacos, coordinado por la dirección general de Salud Pública, con la participación de los microbiólogos de los hospitales del sistema aragonés.

Las primeras evidencias de la tuberculosis se remontan a hace 5.000 a.C. Se trata de una enfermedad principalmente de los países pobres, porque "nuestro sistema inmunológico tiene casi todos los recursos para ganar la batalla a la tuberculosis, pero determinadas condiciones sociales favorecen el bacilo. Hoy en día en los países menos desarrollados perdemos la batalla contra la tuberculosis por las malas condiciones de vida", aseguró el responsable del Servicio de Neumología del Hospital Universitario Miguel Servet.

Esta enfermedad infecciosa, causada por la bacteria "Mycobacterium tuberculosis", afecta principalmente al aparato respiratorio y se contagia de persona a persona por vía aérea. Los individuos sanos pueden contraerla al inhalar las pequeñas partículas que contienen bacterias producidas por los pacientes con tuberculosis activa al respirar, toser o estornudar. De esta forma, a partir de un paciente infectado se puede iniciar una cadena de transmisión de la enfermedad, que afectará principalmente a personas de su entorno social, porque para que esta enfermedad se contagie es necesario que se produzca un contacto muy intenso y continuado con el enfermo, según el doctor Salvador Bello. Pero el estar infectado no significa padecer tuberculosis, "sólo el 10 de los infectados se convertirán en enfermos", apuntó Bello.

### Aragón: referente internacional de investigación en tuberculosis

En Aragón, además de realizarse una estrategia de control y seguimiento de la tuberculosis, se está realizando un importante trabajo de investigación. Es destacable la labor del [Grupo de Investigación de Genética de Micobacterias de la Universidad de Zaragoza](#), reconocido por el Gobierno de Aragón y compuesto por investigadores de la Universidad, del I+CS y médicos especialistas del SALUD.



Carlos Martín dirige este grupo, que forma parte del Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES) y es pionero y referente a nivel mundial en estudios moleculares del bacilo de Koch de la tuberculosis. En la actualidad, trabaja en la preparación de una nueva vacuna (PHOP) que se prevé que esté lista en 2015. Esta vacuna "supondrá un importante cambio en las estrategias de prevención de esta enfermedad", apuntó Francisco Javier Falo, al plantearse esta vacuna como candidata para reemplazar a la actual (BCG), existente desde 1920, con un uso muy elevado pero ineficaz en las formas graves de esta enfermedad.



Dentro del Grupo de investigación de Genética de Micobacterias, Sofia Samper, ha descrito la identificación de una cepa de *M. tuberculosis* (denominada MTZ) que ha causado el 18.7 % de los casos de tuberculosis en la ciudad de Zaragoza entre los años 2001 y 2004 (2). "Esta cepa posee un patrón genético único, según hemos podido comprobar al estudiarla con distintas técnicas moleculares, ya que no hemos encontrado cepas con este mismo patrón genético en ninguna otra región de España o del resto del mundo", explica Samper. *(En la imagen, Samper junto a Ana I. López Calleja, autora principal del estudio).*

"Probablemente, la cepa MTZ tiene una mayor capacidad para transmitirse o es más virulenta que las demás cepas y por esto, aunque no es alarmante porque tiene cura, la cepa ha causado este brote que afectó a casi cien personas en Zaragoza", añade. El estudio, realizado en colaboración con la Universidad de Zaragoza, ha sido publicado recientemente en la revista científica *BMC Pulmonary Medicine*

Esta investigadora del I+CS coordina el grupo de estudio de Tuberculosis Multirresistente, que desde 1998 estudia sistemáticamente las bacterias causantes de las formas más graves de tuberculosis resistentes a los fármacos, aislada en nuestro país. Todas las cepas multirresistentes aisladas en los diferentes hospitales nacionales, son enviadas a este equipo reconocido por el Gobierno de Aragón, que analiza la huella genética de estas bacterias. Se trata de un sistema centinela, pionero mundial, que permite comparar estas cepas con las aisladas en otros países y detectar así la aparición de nuevas epidemias.

**Rosa Castro**

Fecha: 25/3/2009

© Copyright 2009, aragoninvestiga - Gobierno de Aragón

