



## Consenso Científico sobre la Tuberculosis

### Fuente:

OMS (2008)

### Resumen & Detalles:

GreenFacts (2008)

**Contexto** - La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa que afecta a un creciente número de personas en el mundo. Por lo general, se puede tratar con antibióticos aunque han surgido algunas formas de la enfermedad que presentan resistencia a distintos tipos de fármacos, lo que dificulta mucho su tratamiento, en concreto, en personas infectadas por el VIH.

¿Qué tendencia sigue la tuberculosis farmacorresistente en el mundo? ¿Qué medidas se deben tomar para controlarla?

1. ¿Qué es la tuberculosis y por qué nos preocupa?.....2
2. ¿En qué consiste el Proyecto global de vigilancia de la resistencia a los fármacos antituberculosos?.....2
3. ¿Qué tendencias actuales sigue la tuberculosis farmacorresistente?.....3
4. ¿Por qué el VIH y la tuberculosis constituyen una combinación mortal?.....3
5. ¿Cuál es el estado de la tuberculosis farmacorresistente en las diversas regiones de la OMS?.....4
6. ¿Por qué es difícil recopilar información sobre la tuberculosis farmacorresistente?.....4
7. Conclusiones.....5

Este Dossier es un resumen fiel del destacado informe de consenso científico publicado en 2008 por la Organización Mundial de la Salud (OMS):  
*"Anti-Tuberculosis Drug Resistance in the World"*

El Dossier completo se encuentra disponible en: <http://www.greenfacts.org/es/tuberculosis/>

**i** Este documento pdf corresponde al Nivel 1 de un Dossier de GreenFacts. Los Dossiers de GreenFacts, articulados en torno a preguntas y respuestas, se publican en varios idiomas y en un formato exclusivo de fácil lectura con tres niveles de complejidad creciente.

- El Nivel 1 responde a las preguntas de forma concisa.
- El Nivel 2 profundiza un poco más en las respuestas.
- El Nivel 3 reproduce la fuente original, un informe de consenso científico internacional resumido por GreenFacts en los niveles 1 y 2.

Todos los Dossiers de GreenFacts en español están disponibles en: <http://www.greenfacts.org/es/>

## 1. ¿Qué es la tuberculosis y por qué nos preocupa?

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa provocada por una bacteria (denominada *Mycobacterium tuberculosis*) que afecta principalmente a los pulmones.

Muchas personas infectadas por la bacteria de la tuberculosis no enfermarán nunca, pues su sistema inmunitario mantiene la infección bajo control y las bacterias infecciosas de la tuberculosis permanecen latentes. Sin embargo, si la infección se activa, la persona enfermará y presentará síntomas como tos, pérdida de peso, fiebre y dolor torácico. Las personas cuyo sistema inmunitario se ha debilitado, en especial aquellas infectadas por el VIH, tienen más probabilidades de contraer la TB.



La tuberculosis puede tratarse con antibióticos  
Fuente: Tuberculosis Global drug Facility

Cuando las personas con tuberculosis pulmonar activa tosen, estornudan, hablan o esputan, liberan al aire gérmenes de TB con los que pueden infectar a quienes los inhalen.

A escala mundial, la proporción de personas que contraen tuberculosis cada año se mantiene estable o va disminuyendo. Sin embargo, el número absoluto de casos nuevos de TB está aumentando debido al incremento de la población.

Normalmente la tuberculosis puede tratarse con antibióticos. Sin embargo, han surgido formas de la enfermedad que no responden a estos "fármacos de primera línea". Dichas formas se denominan **tuberculosis multirresistente**, o MDR-TB, y su cura sólo es posible con un conjunto de fármacos de "segunda línea" mucho más caros y con más efectos secundarios.

La **tuberculosis extremadamente farmacorresistente**, o XDR-TB, designa formas de la enfermedad aún más peligrosas, resistentes tanto a los fármacos de primera línea como a los de segunda línea, y más difíciles de tratar.

## 2. ¿En qué consiste el Proyecto global de vigilancia de la resistencia a los fármacos antituberculosos?

En 1994 la Organización Mundial de la Salud (OMS) y otros asociados fundaron el Proyecto global de vigilancia de la resistencia a los fármacos antituberculosos (Global Project on Anti-tuberculosis Drug Resistance Surveillance) para responder a la nueva amenaza de tuberculosis farmacorresistente. El objetivo del proyecto consiste en evaluar dicha enfermedad, controlar su evolución a nivel mundial, y planificar modos de prevención y tratamiento.

Una red de 26 laboratorios de referencia supranacionales presta apoyo a los países afectados mediante pruebas de farmacorresistencia, ayuda técnica, controles de calidad de las pruebas realizadas por los laboratorios nacionales y recopilación de datos fiables. Las prioridades de la red son la ampliación a fin de satisfacer la demanda de laboratorios de referencia y la obtención de una financiación regular.



Una red de laboratorios supranacionales presta apoyo a la red nacional de laboratorios.  
Fuente: Pierre Viot

### 3. ¿Qué tendencias actuales sigue la tuberculosis farmacorresistente?

3.1 Entre 1 y 1,5 millones de personas en el mundo padecen tuberculosis multirresistente (MDR-TB). En 2006 se dieron alrededor de medio millón de nuevos casos a nivel mundial.

3.2 La tuberculosis multirresistente está presente en casi todos los países, pero la proporción de MDR-TB entre todos los casos de tuberculosis varía ampliamente de una región a otra. Por ejemplo, el nivel más bajo se localiza en Europa occidental y central, mientras que el más alto se localiza en Europa oriental.



Pacientes de tuberculosis en una prisión de Tbilisi en Georgia  
Fuente: Agnes Montanari

En la actualidad no es posible deducir las tendencias globales de la tuberculosis multirresistente debido a la falta de información de los países con carga alta. Los datos disponibles muestran que existen diversas tendencias. Por ejemplo, en países como China y Estados Unidos el número de casos de MDR-TB se reduce con rapidez, en otros como Tailandia y Viet Nam se estabiliza, mientras que en zonas de la antigua Unión Soviética aumenta rápidamente.

3.3 Resulta muy difícil valorar la magnitud del problema de la tuberculosis extremadamente farmacorresistente (XDR-TB) en el mundo, ya que se dispone de pocos datos fiables, en especial de los países con mayor carga de tuberculosis. Aún así, se trata de un problema generalizado, pues 45 países han notificado al menos un caso.

El problema es especialmente grave en los países de la antigua Unión Soviética, donde la XDR-TB representa una proporción importante del gran número de casos de tuberculosis multirresistente de la región.

### 4. ¿Por qué el VIH y la tuberculosis constituyen una combinación mortal?

Existe un vínculo claro entre la tuberculosis y el VIH. Las personas infectadas por las bacterias latentes de la tuberculosis pueden contraer tuberculosis en poco tiempo cuando el VIH debilita su sistema inmunitario. La tuberculosis puede ser muy difícil de detectar en personas seropositivas, lo que puede retrasar el diagnóstico. Todo ello, junto con la dificultad de tratar ambas enfermedades al mismo tiempo, ha concluido en altas tasas de mortalidad entre los enfermos de TB y de VIH.



Paciente coinfectado por la tuberculosis y el VIH en Tailandia  
Fuente: Thierry Falise

Existen dos razones principales por las que el VIH y las bacterias de la tuberculosis farmacorresistente pueden estar relacionados: la infección por el VIH o su tratamiento podrían interferir los fármacos antituberculosos y hacerles perder efectividad, o bien podrían provocar resistencia a los mismos.

Además los pacientes infectados por el VIH y los enfermos de tuberculosis farmacorresistente podrían tener factores de riesgo similares, como un entorno compartido. De hecho, muchos brotes de tuberculosis farmacorresistente se han dado en lugares donde un número relativamente elevado de personas seropositivas está en contacto directo, como hospitales o prisiones. Sin embargo, la información de la que se dispone sobre el modo de transmisión de la tuberculosis en estos grupos no se puede utilizar para predecir la propagación de la tuberculosis farmacorresistente en la población general.



Véase también nuestro dossier sobre el SIDA.  
[véase  
<http://www.greenfacts.org/es/sida/index.htm>]

## 5. ¿Cuál es el estado de la tuberculosis farmacorresistente en las diversas regiones de la OMS?

5.1 En **África**, el nivel de tuberculosis farmacorresistente es bajo, pero podrían existir muchos casos sin detectar entre las personas infectadas por el VIH.



El número de nuevos casos de tuberculosis en India es muy elevado

5.2 En la mayoría de los países de América del Norte y del Sur sólo una pequeña proporción de los casos de tuberculosis es farmacorresistente. En América del Norte los niveles de tuberculosis farmacorresistente están disminuyendo. América del Sur, Perú, Ecuador y Brasil son los países más afectados; sólo en Perú se registraron un tercio de todos los casos nuevos de multirresistencia de 2006.

5.3 A pesar de ser limitados, los datos de la región oriental mediterránea indican niveles moderados de tuberculosis multirresistente, con una mayoría de casos nuevos notificados en Pakistán.

5.4 En la mayoría de países de Europa central y occidental la resistencia a los fármacos antituberculosos es escasa. En algunos de los países de Europa oriental y de Asia central se registran las tasas más altas de tuberculosis multirresistente y extremadamente resistente del mundo. En la Federación Rusa, el número y la proporción de casos de tuberculosis farmacorresistente está aumentando de un modo considerable.

5.5 En el **sudeste asiático** la proporción de casos de tuberculosis farmacorresistente es moderada. Sin embargo, el número de casos nuevos de tuberculosis es tan alto, especialmente en India, que la carga total de tuberculosis multirresistente sigue siendo importante.

5.6 En el **Pacífico occidental**, los niveles de tuberculosis farmacorresistente son moderados. La mayoría de casos se han registrado en China. En Japón y Hong Kong las tasas de tuberculosis extremadamente farmacorresistente son particularmente altas.

## 6. ¿Por qué es difícil recopilar información sobre la tuberculosis farmacorresistente?

Recopilar información fiable sobre la tuberculosis farmacorresistente resulta caro, conlleva mucho tiempo y es complicado desde un punto de vista técnico. A fin de que con el tiempo se controle la propagación mundial de la enfermedad, es necesario analizar un gran número de muestras y la base de datos de resultados debe contener información útil, como el estado de VIH de los pacientes, su historia médica, además de datos sobre el paciente. Todo ello requiere suficientes laboratorios para realizar los análisis de farmacorresistencia, personal para entrevistar y clasificar a los pacientes, así como una red de transportes a fin de enviar muestras para su análisis a diferentes laboratorios dentro y fuera del país. Dichas instalaciones resultan caras y muchos países carecen de ellas, en especial aquellos con mayor carga de tuberculosis.



Las pruebas cutáneas tradicionales no detectan la farmacorresistencia  
Fuente: Greg Knobloch

Por motivos prácticos y económicos, los métodos de estudio actuales no analizan todos los casos de TB, lo que limita la fiabilidad de los resultados. Sin embargo, sí son indicativos de los niveles de farmacorresistencia.

Se deben simplificar los estudios a fin de recopilar más datos y determinar las tendencias en los países con carga alta de TB. En la actualidad se están desarrollando nuevas técnicas de análisis, más rápidas, que podrían ayudar a simplificar y repetir los estudios sobre la farmacorresistencia.

## 7. Conclusiones

7.1 En 2006 surgieron aproximadamente medio millón de casos nuevos de tuberculosis multirresistente (MDR-TB) en el mundo, llegando a afectar a casi todos los países. La proporción más alta de MDR-TB entre todos los casos de TB se localizó en la antigua Unión Soviética. China es el país más afectado en números absolutos.



Es necesario que los pacientes se inscriban en un programa de tratamiento adecuado  
Fuente: Gray Hampton

7.2 La tuberculosis extremadamente farmacorresistente (XDR-TB) sólo puede tratarse con un número limitado de fármacos más caros y con efectos secundarios peores que los de los utilizados para tratar la tuberculosis multirresistente. La XDR-TB es un problema generalizado, pero tiene especial importancia en países de la antigua Unión Soviética, donde los casos de resistencia extrema son altos tanto en números absolutos como en la proporción total de casos de TB.

7.3 Existe un vínculo importante entre el VIH y la MDR-TB. La tasa de mortalidad en personas que padecen ambas infecciones es alta. Con el fin de reducir el número de personas infectadas por el VIH y la MDR-TB, es importante detener su transmisión en lugares donde las personas infectadas se encuentren en contacto directo, como hospitales y prisiones.

7.4 A pesar de los progresos en materia de recopilación de información, sigue siendo necesario el incremento de laboratorios y de personal para calcular la expansión de la tuberculosis farmacorresistente. La red de laboratorios supranacionales de referencia debe seguir ofreciendo ayuda práctica mientras los propios países mejoran sus instalaciones.

7.5 Para controlar la MDR-TB, todos los países necesitan incrementar sus esfuerzos a fin de evitar el contagio, detectar los casos tan pronto como sea posible e inscribir a todos los pacientes en un programa de tratamiento adecuado. Se necesitan con urgencia métodos para detectar la farmacorresistencia en poco tiempo, así como fármacos nuevos para tratar la MDR-TB.

## Entidad colaboradora en esta publicación

Los niveles 1 y 2 son resúmenes elaborados por GreenFacts con el apoyo financiero de la **Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE)**.

