



# TUBERCULOSIS (TB)

## ¿QUÉ ES LA TB?

La tuberculosis (TB) es una infección causada por una bacteria. Normalmente ataca los pulmones pero a veces puede afectar otros órganos especialmente en personas con un conteo CD4 debajo de 200 (ver hoja 124).

La TB es muy seria en todo el mundo. Aunque casi la tercera parte de la población mundial y la tercera parte de la gente infectada con el VIH está infectada con TB; un sistema inmune saludable normalmente previene el desarrollo activo de la enfermedad. La TB es una de las principales causas de muertes en personas con VIH en el mundo, según la Organización Mundial de la Salud.

El nombre tuberculosis proviene de la palabra tubérculo. Estos son pequeños tumores duros que se forman cuando el sistema inmune construye una pared alrededor de la bacteria de la TB en los pulmones. La TB en los pulmones se llama TB pulmonar. La infección se puede diseminar de los pulmones a los riñones, la columna vertebral y al cerebro. Esto se conoce como TB extrapulmonar. Solo se desarrolla en personas que se infectaron con TB pero que no recibieron tratamiento. Las personas con VIH que viven en áreas donde la TB es común, pueden desarrollar TB extrapulmonar.

La TB activa en los pulmones puede causar tos por más de 3 semanas, pérdida de peso, fatiga constante, sudores nocturnos y fiebre especialmente por la tarde. Estos síntomas son similares a los causados por la neumonía neumocítica (Vea la hoja 515). Estos síntomas pueden variar si la TB ocurre en otras partes del cuerpo. Si las personas con VIH y TB experimentan síntomas inexplicables, se debería descartar un diagnóstico de TB activa.

La bacteria de la TB se transmite a través del aire, cuando alguien con TB activa en los pulmones tose, estornuda o habla. Los rayos ultravioletas del sol pueden matar a la bacteria TB. La buena ventilación disminuye el riesgo de infección con TB. Sin embargo, las personas que viven en contacto cercano con una persona con TB activa se infectan fácilmente. Esto es especialmente cierto si Ud. tiene enfermedad de VIH avanzada. Puede infectarse con TB sin importar el nivel de las células CD4.

## TB Y VIH: UNA MALA DUPLA

En nuestro cuerpo viven diferentes virus y bacterias. Si el sistema inmune es fuerte, este se encarga de mantener dichos organismos bajo control y no nos enfermamos. Pero cuando el VIH debilita nuestras defensas, podemos desarrollar infecciones oportunistas (Vea la hoja 500).

La incidencia de tuberculosis en los EEUU es 40% mayor para personas VIH positivas que para las personas que no portan el virus. La tuberculosis está diseminándose con rapidez en todo el mundo debido a la enfermedad del VIH. La TB puede hacer que el VIH se multiplique más rápidamente, disminuya el recuento de células CD4 y agrave la enfermedad. Por eso es muy importante para las personas con VIH prevenir y tratar la TB.

## ¿CÓMO SE DIAGNOSTICA?

Existe una simple prueba cutánea para diagnosticar la infección con TB. Una proteína de la bacteria de la TB se inyecta en la piel del brazo. Si la piel reacciona inflamándose más que un tamaño específica indica la probable infección con la bacteria de la TB. Las personas con VIH deben hacerse la prueba cutánea de TB para averiguar si estuvieron expuestos a la TB en el pasado.

Si el VIH u otra enfermedad han dañado el sistema inmune, la prueba cutánea podría dar un resultado negativo aunque exista infección. Esta condición se llama "anergia". Si tiene anergia la manera más común de hacerse la prueba es por un cultivo del esputo (vea el párrafo siguiente).

Normalmente una prueba cutánea positiva no significa TB activa. Su proveedor de atención médica examinará radiografías de los pulmones, preguntará por otros síntomas e intentará hacer crecer bacteria de TB de una muestra del esputo (fluido producido en la vía respiratoria o de los pulmones). También quizás traten de hacer crecer bacteria de TB en muestras tomadas de otras partes del cuerpo donde se aloje la TB. Estos análisis pueden demorar de dos a cuatro semanas, dependiendo del método que se utilice. Es difícil diagnosticar la TB activa especialmente en las personas con VIH porque puede confundirse con pulmonía, otros problemas pulmonares u otras infecciones. Puede aparecer fuera de los pulmones. Sin embargo, se están desarrollando pruebas nuevas y más rápidas.

## ¿CÓMO SE TRATA LA TB?

Si es portador de la bacteria de la TB, pero no ha desarrollado la enfermedad, deberá recibir tratamiento con el antibiótico isoniazida (INH) por al menos 6 meses o en combinación con 1 ó 2 medicamentos más, durante 3 meses. Esta puede causar problemas en el hígado, especialmente en las mujeres hispanas o negras. En 2011 un estudio grande indicaba que el uso una vez por semana de INH con rifapentina por 3 meses era tan eficaz. Los Centros para el Mando de Enfermedades de los EE.UU. (CDC) ahora recomiendan este curso más breve del trato. Desafortunadamente, rifapentina interactúa con algunos inhibidores de la proteasa. Cambios en las dosis pueden ser requeridos pero no han sido investigados todavía.

La TB activa se trata con antibióticos. Como la bacteria de la TB puede desarrollar resistencia a los medicamentos individuales, es tratada con una combinación de antibióticos. Los medicamentos para la TB tienen que ser tomados durante 6 meses por lo menos, pero en la mayoría de los casos, la TB es curable. Si se abandona el tratamiento, la TB puede desarrollar resistencia y los medicamentos anti-TB dejarán de funcionar.

Hay tipos de TB que son resistentes a algunos antibióticos. Estos tipos se conocen como TB resistente a múltiples medicamentos (en inglés MDR-TB) o TB extensivamente resistente a medicamentos (en inglés XDR-TB). Estos tipos de TB son más difíciles de tratar. Hay que tomar más medicamentos durante un período más largo

de tiempo. Las tasas de curación son menores que para la TB regular. Sirturo (Bedaquiline) es el primero medicamento contra la tuberculosis desde 40 años. La FDA lo aprobó al final de 2012. Funciona contra la tuberculosis resistente a los medicamentos actuales.

## PROBLEMAS CON LOS MEDICAMENTOS

Al igual que algunos medicamentos para tratar al VIH (antirretrovirales o ARV, ver hoja informativa 403), algunos de los antibióticos para tratar la TB pueden dañar el hígado o los riñones. Igual que varios ARVs, tomar medicamentos contra la TB y el VIH al mismo tiempo puede ser difícil. El medicamento INH puede causar la neuropatía periférica (ver la hoja 555). Tomar estos medicamentos juntos puede causar problemas. El tratamiento para la TB puede causar el síndrome de recuperación inmunitaria (ver la hoja 483.)

Además, muchos de los ARVs interactúan con rifampina o rifabutina, los que se usan frecuentemente contra la TB. Éstos pueden disminuir los niveles de los ARV en la sangre y causar que los ARVs no funcionen como deben. Los ARVs pueden aumentar los niveles de los medicamentos anti-TB en la sangre al grado de causar efectos secundarios serios.

No debe usar Rifampina con la mayoría de los inhibidores de la proteasa ni con los inhibidores no-nucleósidos de la transcriptasa reversa. Rifabutina puede usarse pero quizás deba cambiar las dosis. Hay guías específicas si toma medicamentos contra la TB y el VIH al mismo tiempo. Las guías están disponibles en inglés en <http://www.cdc.gov/tb/publications/factsheets/treatmentHIVpositive.htm> Además, las personas que tienen menos de 100 células CD4 deben tomar rifabutina al menos 3 veces por semana. Esto reduce las posibilidades de que la bacteria de la tuberculosis desarrolle resistencia a rifabutina.

Por estas razones la TB normalmente debe curarse antes de empezar el ART. Pero esta opción no sería posible si el conteo de CD4 es demasiado bajo.

## EN POCAS PALABRAS

La TB es una enfermedad mundial muy seria y mata a más personas con VIH que cualquier otra enfermedad. La TB y el VIH se agravan mutuamente.

Hay tratamientos eficaces para tratar la infección de TB y la tuberculosis activa. Si se ha expuesto a la TB, o si tiene síntomas de TB debe hacerse un análisis y recibir tratamiento.

Los tratamientos para la TB son largos pero son la única alternativa para curar la enfermedad. Pueden ser difíciles de tomar junto con ARVs. Los medicamentos anti-TB y los ARVs interactúan entre sí. Si es portador del VIH y TB, debe planificar su tratamiento cuidadosamente. Asegúrese de comprender la importancia de tomar los medicamentos para la TB hasta completar el tratamiento.

**Revisado el 4 de febrero de 2014**