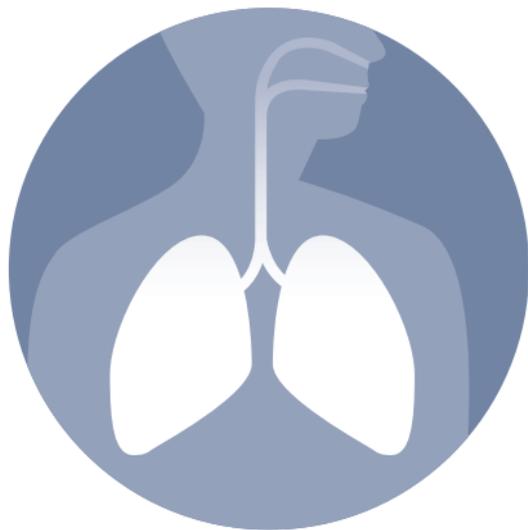


VIH y tuberculosis



Español

Primera edición
2010

Reconocimientos

Escrito por Michael Carter

Primera edición en español: 2010

Adaptada de la tercera edición en inglés: 2008

Agradecemos a gTt la traducción de este recurso.



www.gtt-vih.org

Contenido y diseño financiado por el Programa de Prevención del VIH Pan-London del NHS (Reino Unido) y el Departamento de Salud del Reino Unido.

Traducción financiada por Merck, Sharp and Dohme (MSD).

Este folleto puede consultarse en letra de tamaño grande usando el fichero pdf de nuestro sitio web: **www.aidsmap.com**.

La información de este folleto refleja la práctica recomendada para el tratamiento y atención del VIH en Europa.

VIH y tuberculosis

Este folleto proporciona información básica sobre la tuberculosis (TB) y sobre qué puede suponer para ti la coinfección por VIH y tuberculosis. Incluye información sobre la enfermedad, por qué las personas con VIH pueden ser más vulnerables a dicha infección, cómo puede ser prevenida y tratada y sobre las interacciones entre los fármacos antirretrovirales y antituberculosos. Aunque la tuberculosis es la causa más común de las muertes asociadas a sida a escala mundial, tanto la infección por VIH como la TB pueden ser tratadas con éxito.

Esta información no pretende reemplazar el diálogo con tu médico. Sin embargo, puede ayudarte a decidir qué preguntas plantearle.

Índice

¿Qué es la tuberculosis?	1
● ¿Una enfermedad del pasado?	1
Tuberculosis - Información básica	2
Transmisión	4
Interacción entre tuberculosis y VIH	6
Síntomas	7
Diagnóstico de la tuberculosis	8
● Tuberculosis activa	8
● Tuberculosis latente	10

Prevención de la TB **11**

- Vacunación 11
- Mejorar el sistema inmunitario con el tratamiento antirretroviral 12
- Toma de fármacos antituberculosos (profilaxis) 12
- Ayúdate a ti mismo 13

Tratamiento de la tuberculosis **14**

- Fármacos antituberculosos 15
- Toma de fármacos antituberculosos 17
- Tratamiento de la tuberculosis activa 21
- Terapia directamente observada 22
- ¿Es mejor tratar primero la tuberculosis, o la tuberculosis y el VIH a la vez? 22
- Tratamiento de la TB en mujeres con VIH embarazadas 24
- Interacciones entre antituberculosos y antirretrovirales 26
- Antituberculosos y antirretrovirales: efectos secundarios 27

Tuberculosis resistente a fármacos	28
Síndrome de reconstitución inmunitaria	30
Resumen	31
Glosario	33

¿Qué es la tuberculosis?

¿Una enfermedad del pasado?

La tuberculosis está provocada por una bacteria llamada *Mycobacterium tuberculosis*.

Los síntomas de la enfermedad incluyen tos, fiebre, sudores nocturnos y una rápida pérdida de peso. En ocasiones también es conocida como tisis.

La tuberculosis ha causado enfermedad y muerte durante miles de años. No obstante, el número de casos de tuberculosis disminuyó de forma drástica a mediados del siglo XX gracias a mejoras en el nivel de vida, a una mejor salud general, a unos fármacos antituberculosos efectivos y a los programas de vacunación. De hecho, el progreso realizado frente a

la enfermedad fue tan importante que, a mediados de la década de 1980, la mayoría de los países creían que podrían erradicar completamente la tuberculosis.

Esta pretensión resultó demasiado optimista y el número de casos de tuberculosis a escala mundial se ha incrementado, en parte por causa del VIH. La tuberculosis afecta principalmente a adultos jóvenes y a personas de edad avanzada, además de a personas debilitadas por otras enfermedades o desnutridas.

La tuberculosis constituye una enfermedad definitoria de sida en pacientes con VIH y, mundialmente, supone la causa más común de muerte en personas con este virus. En Europa es una de las enfermedades definitorias de sida

más habituales, pero en casi todos los casos se dispone de tratamiento.

Tuberculosis - Información básica

La tuberculosis puede causar enfermedad de muchas formas, algunas veces en el momento de la infección, pero, con frecuencia, años después.

Muchas personas se expusieron a la tuberculosis durante su infancia, al inhalar los gérmenes causantes de la tuberculosis que llegan al aire desde los pulmones de una persona infectada.

Las bacterias causantes de la tuberculosis se multiplican en los pulmones, causan inflamación y viajan a los ganglios linfáticos (los centros de mando del sistema inmunitario)

Tuberculosis - Información básica

de los pulmones. Esta fase de la enfermedad se conoce como tuberculosis primaria. Las bacterias pueden diseminarse y multiplicarse, causando enfermedad. En la mayoría de personas sin VIH, el sistema inmunitario mantiene la tuberculosis bajo control rodeándola con la formación de una pared de tejido cicatricial y la mayor parte de las personas (sobre un 80%) consigue eliminar la infección. En el caso del 20% restante, las bacterias permanecen vivas, pero inactivas. Aunque estas personas no se sientan enfermas, las bacterias pueden seguir vivas en la zona confinada por tejido cicatrizado durante muchos años, incluso décadas, causando enfermedad más tarde. Este tipo de tuberculosis es conocida como 'latente'.

La tuberculosis que provoca enfermedad se conoce como 'activa'.

La tuberculosis que emerge del tejido cicatricial y causa enfermedad tras un periodo de tiempo se llama 'reactivada'.

A diferencia de la mayoría de las infecciones oportunistas observadas en personas con VIH (llamadas de este modo porque se aprovechan de la oportunidad propiciada por un sistema inmunitario debilitado), la tuberculosis puede surgir en personas con recuentos de CD4 normales y puede transmitirse a terceros, tengan o no VIH.

Muchas personas no se dan cuenta de que viven con el VIH hasta que reciben el

diagnóstico de la tuberculosis. Si te hallas en esta situación, puede ayudarte saber que el hecho de averiguar que tienes VIH significará que puedes beneficiarte de una atención y tratamiento que te mantendrán con un buen estado de salud. También es importante señalar que existe un tratamiento antituberculoso eficaz y que las personas con VIH cuya tuberculosis fue tratada han conseguido mantener una vida larga y saludable.

NAM elabora mucha información sobre los tratamientos contra el VIH y sobre cómo vivir con este virus; esta información puede serte útil si acabas de ser diagnosticado. Puedes acceder a ella a través de la web de NAM:

www.aidsmap.com.

Transmisión

Las personas con tuberculosis pulmonar activa –aquella que el sistema inmunitario no ha sido capaz de controlar– pueden transmitir la enfermedad a otras. La tuberculosis se propaga a través del aire cuando una persona con tuberculosis activa tose. Es necesario tener un contacto estrecho con la tuberculosis en un espacio cerrado para que exista un riesgo real de infección. Se considera que han estado en contacto estrecho las parejas de las personas con tuberculosis, personas que viven en la misma casa y los que la visitan con frecuencia.

Si te han diagnosticado tuberculosis, por lo general el personal de enfermería se encargará de que los contactos cercanos realicen también

Transmisión

pruebas diagnósticas. Es poco probable que se puedan infectar, pero es importante contactar con ellas.

Una vez iniciado el tratamiento antituberculoso pronto dejarás de poder transmitir la infección. Mientras tanto, es importante cubrirse la boca al toser y lavarse las manos después. Habla con tu enfermera o médico si te preocupa algún aspecto de la transmisión de la tuberculosis.

En raras ocasiones, la tuberculosis puede afectar a la laringe (la parte de la garganta que contiene las cuerdas vocales) y, en este caso, la tuberculosis activa puede propagarse al toser, chillar o estornudar. De forma ocasional, la tuberculosis se puede propagar a partir de heridas abiertas y úlceras.

Sin embargo, no todas las personas con tuberculosis activa en los pulmones pueden transmitir la enfermedad. Por otro lado, la tuberculosis que afecta a los huesos o los ganglios linfáticos no es infecciosa.

Una buena práctica en la atención de personas con VIH y tuberculosis es realizarla en habitaciones individuales (en lugar de en plantas comunes) con "presión negativa", de manera que el aire se aspira de la habitación y se expulsa fuera del edificio sin que pase al resto del hospital.

En aquellos lugares en los que no pueden tratarse los casos de tuberculosis en una habitación separada, el riesgo de transmisión de la bacteria se reduce manteniendo abiertas

las ventanas tanto como sea posible, evitando que el aire pase al resto del hospital y utilizando lámparas ultravioletas, que matan los gérmenes causantes de la tuberculosis.

Si existe el riesgo de que un paciente de un hospital transmita la tuberculosis, quizá debería pedírsele que use una mascarilla, al igual que al personal sanitario que lo atiende y a sus visitas.

Interacción entre tuberculosis y VIH

Existen pruebas científicas de que una tuberculosis activa conlleva un descenso en el recuento de CD4 y un aumento de la carga viral. Esto supone que el efecto del VIH puede ser más grave, a menos que se tomen antirretrovirales y se trate la tuberculosis.

Sin embargo, los pacientes con VIH que han padecido tuberculosis y han sido tratados con éxito tienen la misma probabilidad de beneficiarse del tratamiento antirretroviral que las personas con VIH que no ha tenido nunca esta enfermedad, experimentando los mismos descensos de carga viral, aumentos en el recuento de CD4 y con una esperanza de vida similar.

Los recuentos de CD4 y la carga viral son los indicadores clave del impacto que el VIH está teniendo sobre el sistema inmunitario y deberían ser monitorizados de forma habitual. Si no estás seguro de qué son o qué significan, puedes consultar el folleto de NAM: *CD4, Carga Viral y Otras Pruebas* para intentar resolver tus dudas al respecto. Este folleto está disponible en nuestro sitio web: **www.aidsmap.com**.

Síntomas

El síntoma más común de la tuberculosis que afecta los pulmones (llamada habitualmente tuberculosis pulmonar) es una tos que no desaparece y que produce flemas o mucosidades que pueden contener sangre. Otros síntomas comunes son: pérdida de peso, escalofríos y fiebre seguidos de sudores, fatiga, sudoración nocturna y, ocasionalmente, dolor en el pecho. Dichos síntomas pueden emerger muy lentamente y son similares a los de otras enfermedades observadas en personas con VIH.

En las personas seropositivas que presentan daños inmunitarios muy graves, la tuberculosis puede diseminarse desde los pulmones hasta cualquier parte del cuerpo. Con frecuencia,

afecta a los nódulos linfáticos, causando su inflamación. Otros lugares en los que puede darse la infección por tuberculosis son los intestinos (causando dolor y diarrea grave), la médula espinal (causando entumecimiento u hormigueos), el hígado (causando inflamación) o el cerebro. Si la infección por tuberculosis afecta a este último órgano, pueden producirse síntomas de confusión, cambios de personalidad, convulsiones o dificultades para mover partes del cuerpo.

Si presentas síntomas que sugieran que puedes tener tuberculosis en alguna de estas partes del organismo, quizá sea necesario realizar algunas pruebas adicionales y recibir tratamiento, además de la terapia antituberculosa estándar.

Diagnóstico de la tuberculosis

Tuberculosis activa

Debido a que los síntomas de la tuberculosis pueden confundirse con los de otras enfermedades que se observan en personas con VIH, con frecuencia los médicos llevarán a cabo diferentes pruebas para determinar qué está causando la enfermedad. Además, como los síntomas de la tuberculosis pueden aparecer lentamente (a menudo a lo largo de un período de meses) pueden ser difíciles de identificar por el paciente o su médico.

La prueba estándar es una radiografía del tórax. La tuberculosis puede presentarse de diferentes modos:

Diagnóstico de la tuberculosis

- La tuberculosis puede causar manchas blancas observables en las radiografías, que pueden tener agujeros o cavidades en su interior.
- En ocasiones puede darse un fenómeno conocido como “efusión pleural”. Se trata de un fluido pulmonar que aparece como un bloque de color blanco en el fondo del pulmón.

Pueden tomarse muestras de flemas para determinar la presencia de los gérmenes de la tuberculosis. Si se detectan, significa que la persona tiene una tuberculosis activa y que puede transmitir la infección a otras personas.

A veces el pulmón se examina con una pequeña cámara introducida por la nariz. Esta

prueba se realiza con anestesia local. Se llama broncoscopia y sólo se realizará si los médicos no saben con seguridad cuál es el agente causal de la enfermedad.

También pueden tomarse muestras de tejido (biopsia) del lugar de la infección, empleando anestesia, y examinarlas al microscopio. Una vez más, esta prueba sólo debería realizarse si los médicos no pueden diagnosticar la causa de la infección mediante otros métodos más sencillos.

Cuando se detecten las bacterias causantes de la tuberculosis, se evaluará en el laboratorio a qué fármacos antituberculosos son sensibles. Estas pruebas ayudarán a los médicos a seleccionar el tratamiento más adecuado para ti.

Diagnóstico de la tuberculosis

Tuberculosis latente

También existen pruebas para determinar si una persona tiene tuberculosis latente –es decir, presente en el cuerpo, pero que no está causando enfermedad–.

Para diagnosticar la tuberculosis latente también pueden ser útiles las radiografías torácicas. El tejido cicatricial contiene, con frecuencia, calcificaciones alrededor de la zona con tuberculosis, y se ven como una especie de "sombra".

Otra prueba diagnóstica es la conocida como prueba de Mantoux o prueba cutánea de la tuberculina (prueba PPD [derivado proteínico purificado, en sus siglas en inglés]). Esta prueba implica la inyección en la piel de una

pequeña cantidad de proteínas purificadas de la tuberculosis. Tras unos días, el área de inyección puede mostrar una reacción de enrojecimiento o endurecimiento.

Cuanto mayor sea el tamaño de esta reacción, mayor será la probabilidad de que la persona haya sido infectada por tuberculosis en el pasado, y presente una infección en fase activa o latente.

Sin embargo, la ausencia de reacción no prueba que una persona no tenga la tuberculosis. Este hecho es particularmente importante en personas con sistemas inmunitarios muy debilitados. Además, la prueba de Mantoux no produce resultados muy precisos en personas que han recibido la vacuna BCG (encontrarás

más información al respecto en la siguiente sección). En Europa, esta vacuna se administra a la mayoría de los niños en edad escolar.

Existe una nueva prueba sanguínea más fiable y rápida denominada T SPOT-TB. Evalúa la presencia de unas células inmunitarias clave llamadas linfocitos-T, que el cuerpo produce en respuesta a la tuberculosis. Existen algunas pruebas científicas que evidencian que es capaz de realizar la detección de tuberculosis de forma más precisa que la prueba de Mantoux en personas con un sistema inmunitario debilitado a causa del VIH.

Prevención de la TB

Vacunación

Hasta el año 2005, los niños escolarizados en la mayoría de países europeos eran vacunados contra la tuberculosis con la vacuna BCG. Sin embargo, esta vacuna no ofrece protección completa frente a esta infección y se han dado casos de personas que recibieron la vacuna BCG siendo niños y posteriormente desarrollaron tuberculosis. Actualmente, la política al respecto ha cambiado, y mientras en algunos países se sigue vacunando a todos los niños, otros toman decisiones caso por caso y otros sólo usan la vacuna en grupos específicos de población.

Las personas con VIH no deberían recibir la vacuna BCG, ya que se trata de una vacuna

Prevención de la TB

con bacterias vivas que podría causar una enfermedad parecida a la tuberculosis.

Mejorar el sistema inmunitario con el tratamiento antirretroviral

Una de las mejores maneras de prevenir la tuberculosis en personas con VIH es mejorar el sistema inmunitario. El tratamiento con combinaciones de antirretrovirales efectivas consigue potenciar el sistema inmunitario, permitiéndole luchar contra la tuberculosis y otras infecciones.

Toma de fármacos antituberculosos (profilaxis)

En ocasiones, a los pacientes con tuberculosis latente se les administra fármacos antituberculosos o medicamentos que previenen

la activación de la infección. Las personas que han estado en contacto cercano con aquéllas con tuberculosis también pueden recibir un antituberculoso para prevenir la infección.

El fármaco usado normalmente es la isoniazida, que debe administrarse durante al menos seis meses. A veces se puede administrar una combinación de isoniazida con otro fármaco, rifampicina, durante 4 meses. Se recomienda que las personas con VIH provenientes de comunidades con niveles elevados de tuberculosis, tales como África o el subcontinente indio, reciban este tratamiento profiláctico si su prueba de Mantoux resulta positiva. También se recomienda que las personas con VIH que hayan estado en contacto cercano con personas con tuberculosis activa

Prevención de la TB

reciban este tratamiento. Deberías consultar con tu médico si crees que éste es tu caso.

La isoniazida puede causar efectos secundarios e interactuar con algunos antirretrovirales, en particular didanosina (ddl, *Videx*) y estavudina (d4T, *Zerit*). Puede ser necesario hablar con tu médico sobre tu tratamiento anti-VIH si utilizas alguno de estos fármacos y necesitas tomar isoniazida.

Este medicamento puede resultar dañino para el hígado, por lo que tu función hepática será monitorizada estrechamente mientras lo estés tomando.

Ayúdate a ti mismo

Comer bien, dormir lo suficiente y estar en ambientes secos y bien ventilados te ayudará

a evitar la tuberculosis o a mantener un buen estado de salud si has estado expuesto a la enfermedad o tienes tuberculosis latente.

Si no puedes comer adecuadamente o tienes problemas con la humedad o la ventilación de casa, es importante que solicites ayuda y asesoramiento. Puedes consultar con tu médico o con un trabajador social para solicitar ayuda. Quizá haya alguna asociación local sobre VIH que pueda ayudarte a valorar diferentes opciones y darte apoyo y ayuda.

Si entras en contacto con una persona con tuberculosis, como un familiar, compañero de piso o amigo, deberías contactar con tu médico tan rápido como sea posible para realizar pruebas que determinen si te has infectado.

Tratamiento de la tuberculosis

Desde la década de 1950 existen antibióticos para tratar la tuberculosis que, utilizados correctamente, pueden curar dicha enfermedad en personas con VIH.

Como ocurre con el VIH, para tratar la tuberculosis con éxito es necesario tomar una combinación de fármacos siguiendo una pauta que hay que seguir estrictamente. Normalmente, el tratamiento se prolonga durante seis meses. En algunos casos, sin embargo, puede ser necesario seguirlo durante 9 meses o un año.

Si una persona no toma su tratamiento correctamente, o deja de tomar los fármacos

una vez ya se ha empezado a encontrar mejor, puede acarrear que la tuberculosis se vuelva resistente a algunos de los fármacos usados para tratarla (o incluso a todos). Esto significa que los fármacos dejan de funcionar frente a ese tipo de tuberculosis. La tuberculosis resistente a los fármacos está convirtiéndose en un problema habitual en muchos lugares del mundo y puede precisar de un tratamiento más largo, con frecuencia de dos años de duración.

Los fármacos antituberculosos también pueden interactuar con otros medicamentos, incluidos los antirretrovirales, y pueden tener efectos secundarios. Es importante que informes a tu médico de todos los medicamentos que estás tomando a fin de evitar posibles interacciones. Si existe la posibilidad de que algunos de los

Tratamiento de la tuberculosis

fármacos interactúen entre ellos, el médico deberá realizar un seguimiento minucioso de cualquier indicio de interacción. Tu médico o farmacéutico debería explicarte los posibles efectos secundarios asociados a tu tratamiento antituberculoso y realizarte controles regulares para observar si desarrollas alguno de ellos. Es conveniente avisar a tu médico de cualquier síntoma o efecto secundario que experimentes, ya que frecuentemente es posible hacer algo al respecto.

Fármacos antituberculosos

- **Rifampicina.** Antimicobacteriano incluido en las combinaciones antituberculosas estándar.
- **Isoniazida.** Antibiótico que, combinado con otros fármacos, constituye un tratamiento estándar de la tuberculosis. Puede usarse por sí solo como terapia profiláctica de esta infección.
- **Pirazinamida.** Fármaco de inicio para el tratamiento de la tuberculosis en combinación con otros fármacos.
- **Etambutol.** Antimicobacteriano que, combinado con otros fármacos, se usa como parte del tratamiento estándar de la tuberculosis.

Tratamiento de la tuberculosis

- **Claritromicina.** Este fármaco es un antibiótico usado para el tratamiento de una enfermedad definitoria de sida conocida como MAI (siglas de *Mycobacterium avium* intracelular), pero en ocasiones también se utiliza para tratar la tuberculosis.
- **Dapsona.** Antibiótico utilizado para tratar enfermedades definitorias de sida tales como MAI o PCP (neumonía por *Pneumocystis*), aunque ocasionalmente se usa para tratar la tuberculosis, especialmente la resistente a fármacos.
- **Ofloxacino.** Usado para tratar la tuberculosis resistente a fármacos
- **Rifabutina.** Fármaco usado frente a MAI y, a veces, como alternativa a rifampicina en combinaciones de antituberculosos.
- **Estreptomicina.** Primer fármaco efectivo frente a la tuberculosis. Hoy en día se usa poco, excepto en casos de tuberculosis multirresistente a fármacos. Se administra en inyección.
- **Comprimidos combinados.** Para ayudar a reducir el número de comprimidos, algunos antituberculosos se encuentran combinados en un único comprimido. Los prescritos con frecuencia son: Rifater (contiene rifampicina, pirazinamida e isoniazida), Rifinah (contiene rifampicina e isoniazida) y Rimactazid (contiene rifampicina e isoniazida).

Tratamiento de la tuberculosis

Toma de fármacos antituberculosos

Nombre del fármaco	Efectos adversos	Consejos para tomarlos	Interacciones con otros medicamentos
Rifampicina	Exantema cutáneo (<i>rash</i>), fiebre, problemas de estómago y coloración anaranjada de la piel, orina, heces y lágrimas (no se deben usar lentillas mientras se tome el fármaco)	Tomar con el estómago vacío entre 30 minutos y una hora antes de comer	Reduce los niveles de los inhibidores de la proteasa (IP) y de los inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósido (ITINN) en la sangre. Reduce los niveles sanguíneos de atovacuona (usada para tratar la PCP). Puede reducir los niveles sanguíneos de metadona hasta en un 50%. También puede reducir los niveles del antifúngico ketoconazol.
Isoniazida	Fiebre, exantema cutáneo (<i>rash</i>), neuropatía periférica y problemas hepáticos. La vitamina B6 (piridoxina) reduce el riesgo de neuropatía periférica. Evitar el consumo de alcohol puede ayudar a reducir el riesgo de problemas hepáticos.	Tomar con el estómago vacío como mínimo entre 30 minutos y una hora antes de comer.	Es necesario tener precaución si se toma junto a antirretrovirales que causen neuropatía periférica, particularmente d4T (estavudina, <i>Zerit</i>) y ddl (didanosina, <i>Videx</i>)

Tratamiento de la tuberculosis

Nombre del fármaco	Efectos adversos	Consejos para tomarlos	Interacciones con otros medicamentos
Pirazinamida	Inflamación hepática (hepatitis); y debe usarse con precaución en casos de personas con historial de problemas hepáticos. También puede causar molestias estomacales, exantema cutáneo y gota.	Beber mucha agua ayuda a reducir el riesgo de padecer molestias estomacales.	Debería tomarse 2 horas antes de ddl
Etambutol	Inflamación del nervio óptico, visión distorsionada, fiebre y exantema cutáneo (<i>rash</i>). Si desarrollas problemas de visión mientras estés tomando etambutol, contacta con tu médico inmediatamente. Riesgo de reacción alérgica. Puede causar problemas de oído y daños renales.	Tomar con comida para reducir el riesgo de náuseas.	

Tratamiento de la tuberculosis

Nombre del fármaco	Efectos adversos	Consejos para tomarlos	Interacciones con otros medicamentos
Claritromicina	Problemas estomacales, náuseas y alteraciones en el sentido del gusto. Debe usarse con precaución en personas con problemas de hígado y riñón.		La rifabutina reduce los niveles sanguíneos de claritromicina, mientras que la claritromicina aumenta los niveles de rifabutina.
Dapsona	Náuseas y exantema cutáneo (<i>rash</i>)	Tomar con comida para reducir el riesgo de náuseas.	Debe tomarse dos horas antes de ddl.
Ofloxacino	Dolor de cabeza, mareos, ansiedad, temblores, molestias estomacales y aftas		

Tratamiento de la tuberculosis

Nombre del fármaco	Efectos adversos	Consejos para tomarlos	Interacciones con otros medicamentos
Rifabutina	Exantema cutáneo (<i>rash</i>), fiebre, náuseas, inflamación hepática, leucopenia (disminución del recuento de glóbulos blancos), trombocitopenia (disminución del número de plaquetas) e inflamación alrededor del ojo al usarse junto a claritromicina y etambutol.	Puede tomarse con o sin comida	Puede presentar interacciones complejas con los IP y los ITINN. Tu médico ajustará las dosis si es necesario y te someterá a un seguimiento minucioso.
Estreptomicina	Riesgo de reacción alérgica. Puede causar problemas de oído y daños renales.	Inyectada.	

Tratamiento de la tuberculosis

Tratamiento de la tuberculosis activa

El tratamiento de elección para la tuberculosis consiste en una combinación de cuatro antibióticos. El tratamiento tiene una duración de al menos seis meses. Durante los dos primeros meses se usan cuatro fármacos antituberculosos: isoniazida, rifampicina, pirazinamida y etambutol.

Los cuatro meses siguientes, el tratamiento consta de dos fármacos, normalmente isoniazida y rifampicina. Todas las personas que toman isoniazida deberían tomar un suplemento vitamínico llamado piridoxina para frenar un efecto adverso doloroso que implica daños en los nervios de la parte inferior de las piernas y de los pies (y, en ocasiones, en las manos).

Si la tuberculosis se ha diseminado más allá de los pulmones, puede ser necesario un tratamiento de mayor duración, especialmente si se encuentra en el cerebro o se ha producido una meningitis.

Es frecuente tomar todos los fármacos en forma de comprimido una vez al día. Algunos fármacos se encuentran combinados en un único comprimido para facilitar su toma.

Cuando la tuberculosis se encuentre bajo control –normalmente tras una o dos semanas de tratamiento– te sentirás mucho mejor. Si tienes tuberculosis con capacidad de infección, ésta pierde dicha capacidad en este punto, siempre y cuando sigas tomando la combinación de antituberculosos.

Tratamiento de la tuberculosis

Es vital continuar y completar el tratamiento, ya que si no se hace así, puede producirse un rebrote de la tuberculosis o ésta puede generar resistencias a los fármacos.

Terapia directamente observada

Debido a la importancia de seguir el tratamiento correctamente, tanto para tu salud como para evitar la aparición de resistencias a los fármacos antituberculosos, podría ser recomendable que alguien del personal sanitario te visite diariamente en tu domicilio para garantizar que tomas tu medicación. Este hecho se conoce como Terapia Directamente Observada (DOT, en sus siglas en inglés) y constituye una práctica estándar en algunos países. En otros sólo se usa en determinadas circunstancias, como cuando alguien tiene TB multirresistente a fármacos

o manifiesta problemas con la adhesión al tratamiento.

¿Es mejor tratar primero la tuberculosis, o la tuberculosis y el VIH a la vez?

Tratar a la vez la tuberculosis y la infección por VIH puede resultar difícil. Se pueden producir interacciones entre algunos de los fármacos utilizados y además, quizá conlleve tomar muchas pastillas. Este hecho puede ser importante para personas recién diagnosticadas de tuberculosis y VIH, aquéllas que fueron infectadas por VIH algún tiempo antes del diagnóstico de tuberculosis y para aquéllas bajo tratamiento antirretroviral que desarrollaron tuberculosis.

Existen interacciones entre algunos antirretrovirales y antituberculosos. Los

Tratamiento de la tuberculosis

antirretrovirales de la familia de los IP y de la de los ITINN interactúan con la rifampicina, un fármaco clave en muchas combinaciones de antituberculosos.

Muchos médicos recomiendan retrasar el tratamiento antirretroviral hasta que la tuberculosis haya sido controlada o incluso interrumpir o cambiar la combinación de antirretrovirales si una persona desarrolla tuberculosis mientras la está tomando. Los tratamientos para el VIH y la tuberculosis pueden ser muy complejos y tu médico acordará contigo el tratamiento más adecuado a tus circunstancias.

Si tienes un recuento de CD4 bajo e inicias el uso de antirretrovirales inmediatamente

después de iniciar el tratamiento de la tuberculosis, existe el riesgo de desarrollar el conocido como síndrome de reconstitución inmunitaria. Éste se produce cuando tu sistema inmunitario reforzado es estimulado para atacar de nuevo a la tuberculosis. El síndrome puede ser muy perjudicial y provocar síntomas molestos, especialmente fiebre y agrandamiento de los nódulos linfáticos.

Normalmente, se recomienda tratar primero la tuberculosis si tu recuento de CD4 es superior a 350 células/mm³.

Si tu recuento de CD4 se encuentra entre 100 y 350 células/mm³, tu médico puede recomendarte iniciar el tratamiento antirretroviral dos meses después del inicio

Tratamiento de la tuberculosis

de la terapia antituberculosa. Si tu sistema inmunitario está muy débil -con un recuento de CD4 inferior a 100 células/mm³-se recomienda iniciar el tratamiento antirretroviral tan pronto como sea posible tras el inicio de tratamiento de la tuberculosis, ya que las probabilidades de que se produzcan efectos secundarios, interacciones entre medicamentos y el síndrome de reconstitución inmunitario se ven compensadas por el riesgo de que emerjan enfermedades relacionadas con el VIH -o incluso la muerte- si se retrasa el tratamiento antirretroviral.

Tu médico debería comentar contigo estos asuntos y explicarte por qué se han tomado las decisiones relativas a los tratamientos de la infección por VIH y de la tuberculosis.

Tratamiento de la TB en mujeres con VIH embarazadas

Los médicos realizan recomendaciones especiales para el tratamiento de la tuberculosis a las mujeres con VIH embarazadas o durante el período de lactancia.

Es importante que las mujeres embarazadas con tuberculosis activa tomen tratamiento contra esta infección. También se recomienda la toma de isoniazida a mujeres con tuberculosis latente si se considera que corren un riesgo razonable de desarrollar tuberculosis activa. La posibilidad de transmitir la tuberculosis al bebé es muy pequeña, pero si no se trata, existe una mayor probabilidad de que se produzcan partos prematuros.

Tratamiento de la tuberculosis

El tratamiento antituberculoso en embarazadas debería estar formado por 4 fármacos –rifampicina, isoniazida, pirazinamida y etambutol- durante los primeros 2 meses y dos fármacos –rifampicina e isoniazida- durante los 7 meses siguientes. Para prevenir los daños neurológicos asociados a la isoniazida debería tomarse piridoxina (vitamina B6).

Si estás embarazada, se recomienda que tomes tratamiento antirretroviral para proteger a tu bebé de la infección por VIH en el útero o durante el nacimiento. El tipo de tratamiento dependerá de tu estado de salud y de cuándo se diagnosticó la infección por VIH. Debido al riesgo de interacción entre algunos antituberculosos y antirretrovirales, es extremadamente importante que los médicos encargados de la

atención prenatal y aquéllos que proporcionan tratamiento antituberculoso estén bien informados sobre el VIH y la tuberculosis y trabajen juntos de forma muy coordinada.

Debido al riesgo de transmisión del VIH, se recomienda que las mujeres con el virus no den el pecho a sus hijos.

No temas pedir apoyo. Tener un bebé es una experiencia que en sí misma cambia la vida, y si acabas de saber que tienes VIH o tuberculosis puedes tener muchas preguntas o quizá necesites un apoyo adicional de tu familia, amigos, médicos, enfermeras, comadronas, consejeros, personal de apoyo o de *counselling* o de otras personas con VIH.

Tratamiento de la tuberculosis

Interacciones entre antituberculosos y antirretrovirales

Muchos antirretrovirales y antituberculosos pueden funcionar bien y de forma segura si se utilizan juntos. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, pueden producirse interacciones. No se recomienda usar determinados antituberculosos y antirretrovirales juntos. A veces es necesario ajustar la dosis de unos u otros.

El antituberculoso rifampicina puede causar reducciones importantes de la concentración sanguínea de los IP, incluso si están potenciados por ritonavir, haciéndolos ineficaces e incrementando las posibilidades de que el VIH desarrolle resistencias. Debido a esto, no debería utilizarse rifampicina al mismo tiempo

que muchos IP. La rifampicina puede usarse junto al ITINN comúnmente prescrito efavirenz (*Sustiva* ó *Stocrin* y también en la pastilla combinada *Atripla*).

Otro antituberculoso, la rifabutina, puede interactuar con los inhibidores de la proteasa, causando el descenso de las concentraciones de éstos en sangre y aumentando la suya propia al mismo tiempo. Si se toma junto con efavirenz, la concentración de rifabutina desciende.

Al existir estas interacciones, es muy importante que tu médico tenga conocimientos sobre el tratamiento tanto de la tuberculosis como del VIH.

Tratamiento de la tuberculosis

Si hay algo que te preocupa acerca de tu tratamiento o tienes cualquier duda, deberías pedir a tu médico o a otro integrante del personal sanitario que te atiende que dedique algún tiempo a explicarte los detalles de tu tratamiento.

Antituberculosos y antirretrovirales: efectos secundarios

Algunas personas que toman tratamiento antirretroviral junto con rifampicina o isoniazida pueden desarrollar hepatitis (inflamación del hígado). Tu médico debería llevar a cabo análisis sanguíneos de forma regular para evaluar el estado de tu hígado como parte de tu terapia.

La isoniazida puede causar daños dolorosos en los nervios (conocidos como neuropatía

periférica) y se recomienda que se emplee con extrema precaución si se administra de forma simultánea a d4T (estavudina) o ddl (didanosina), que también causan este efecto. La toma de una dosis diaria de vitamina B6 (piridoxina) puede ayudar a prevenir la neuropatía periférica provocada por la isoniazida, pero no previene la neuropatía periférica causada por algunos antirretrovirales.

Tuberculosis resistente a fármacos

La tuberculosis resistente a isoniazida y rifampicina –e incluso también a otros fármacos– se está haciendo cada vez más habitual. Se conoce como tuberculosis multirresistente a fármacos (MDR, por sus siglas en inglés) y se han observado casos de esta patología en personas con VIH.

Al contrario que la tuberculosis sensible a medicamentos, que por lo general se puede curar, el riesgo de morir por tuberculosis MDR es mayor, a no ser que se administre con rapidez un tratamiento con fármacos antituberculosos a los que aún siga siendo sensible.

Con frecuencia, para ayudar a controlar la propagación de la tuberculosis MDR es necesario que la persona con esta dolencia permanezca aislada en el hospital hasta que el tratamiento empiece a ser efectivo.

El tratamiento de la tuberculosis MDR es mucho más agresivo que el de la sensible a los fármacos. Las personas con tuberculosis MDR necesitan tomar más fármacos durante más tiempo, hasta dos años –e incluso más tiempo en algunos casos-. Los fármacos usados para tratar la tuberculosis MDR son, entre otros, estreptomina, kanamicina, claritromicina, amikacina, capreomicina y las quinolonas.

Algunos de estos fármacos pueden interactuar con los antirretrovirales o generar efectos

Tuberculosis resistente a fármacos

secundarios molestos, por lo que es necesario un seguimiento exhaustivo. Es muy importante que completes el tratamiento, por lo que sería conveniente hablar con tu médico sobre esos efectos adversos y las opciones para hacerlos más llevaderos.

La tuberculosis MDR es más difícil de tratar, por lo que es posible que te deriven a un médico especializado en el tratamiento de la tuberculosis.

Se han detectado también cepas de tuberculosis resistentes a medicamentos de segunda línea y a esta variante se la conoce como tuberculosis ampliamente resistente a fármacos (XDR, en sus siglas en inglés). Se han detectado casos de tuberculosis XDR en

55 países de todos los continentes y se han registrado brotes de tuberculosis XDR en personas con VIH.

El riesgo de muerte en los casos de tuberculosis XDR es muy elevado.

Síndrome de reconstitución inmunitaria

Tras iniciar el tratamiento antirretroviral y experimentar una mejora del sistema inmunitario, aproximadamente el 25% de las personas que han tenido tuberculosis experimentan un empeoramiento temporal de los síntomas de la misma. Las radiografías torácicas podrían evidenciar un empeoramiento de la tuberculosis a nivel pulmonar. Entre los síntomas se incluye fiebre e inflamación de los ganglios, que pueden convertirse en abscesos con pus. Estos signos desaparecerán con el tiempo, pero necesitan ser atendidos por expertos.

En general, no es necesario cambiar el tratamiento antirretroviral o reiniciar la terapia antituberculosa. A veces, se emplea un fármaco llamado prednisona para controlar la reacción inmunitaria.

Parece que los pacientes que han iniciado el tratamiento antirretroviral con un recuento de CD4 inferior a 100 células/mm³ -y que se encuentran en los dos primeros meses de tratamiento antituberculoso- son los que presentan el mayor riesgo de experimentar el síndrome de reconstitución inmunitaria. Si estás preocupado por algún aspecto relacionado con el inicio del tratamiento o sobre la posibilidad de desarrollar este síndrome, puedes pedir a tu médico que dedique algún tiempo a hablar contigo de estos temas para despejar las dudas que tengas.

Resumen

- La tuberculosis es la enfermedad defensoria de sida más común a escala mundial, pero las personas con VIH responden bien al tratamiento antituberculoso.
- Las personas que han sido tratadas con éxito frente a la tuberculosis responden bien al tratamiento antirretroviral.
- Los pacientes con VIH pueden adquirir tuberculosis con independencia de los niveles de CD4 y transmitirla a otras personas. No obstante, el riesgo de contraer tuberculosis es mayor en personas que no toman terapia antirretroviral o tienen recuentos de CD4 bajos.
- La tuberculosis puede ser activa, causando enfermedad, o latente, pudiéndola causar en el futuro.
- La tuberculosis puede tratarse, pero es muy importante tomar los fármacos adecuadamente durante muchos meses.
- Los fármacos antituberculosos pueden interactuar con los antirretrovirales, lo que significa que puede ser necesario ajustar las dosis de ambos tipos de medicamentos.

- Algunas cepas de tuberculosis son multirresistentes a los fármacos. Este tipo de tuberculosis es más difícil de tratar. La tuberculosis ampliamente resistente a fármacos también constituye un problema de salud importante en algunas regiones del mundo.
- Las infecciones de tuberculosis en pacientes con VIH deben ser atendidas por expertos.

Glosario

Absceso: Depósito de pus formado como consecuencia de una infección.

Antibiótico: Fármaco que actúa sobre las bacterias.

Bacteria: Microorganismo unicelular.

Biopsia: Pequeña muestra de tejido que puede examinarse para determinar posibles signos de enfermedad.

Broncoscopia: Procedimiento médico que usa un tubo flexible que permite examinar y realizar biopsias de los pulmones.

Carga viral: Medida de la cantidad de virus presente en una muestra. La carga viral del VIH refleja en qué medida se está reproduciendo el virus en el cuerpo.

CD4: Molécula hallada en la superficie de algunas células inmunitarias a las que el VIH puede unirse. El recuento de CD4 refleja a grandes rasgos el estado del sistema inmunitario.

Cepa: Variante de un microorganismo caracterizada por su genotipo.

Hepatitis: Inflamación del hígado.

Infecciones oportunistas: Infecciones específicas que causan enfermedades en personas con un sistema inmunitario dañado.

Inhibidores de la proteasa (IP): Familia de antirretrovirales que inhiben la acción de una enzima del VIH llamada proteasa. Pertenecen a ella atazanavir, darunavir, fosamprenavir, indinavir, lopinavir/ritonavir, nelfinavir, ritonavir, saquinavir y tipranavir.

ITIN: Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósido, familia de antirretrovirales que incluye a 3TC, abacavir, AZT, d4T, ddl y FTC.

ITINN: Inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósido, familia de antirretrovirales a la que pertenecen efavirenz, nevirapina y etravirina.

Leucopenia: Recuento de glóbulos blancos inferior a la normalidad, por lo general debido a daños en la médula ósea.

Meningitis: Inflamación de las meninges, unas membranas que recubren el cerebro.

Neuropatía periférica: Daño en los nervios de las manos y/o los pies que causa síntomas que van desde el entumecimiento hasta dolores intensos.

Nódulos linfáticos: Áreas corporales donde hay glóbulos blancos y otras células inmunitarias importantes. También son conocidos como ganglios.

Pulmonar: Que afecta a los pulmones.

Régimen: Fármaco o combinación de fármacos tomados siguiendo una pauta determinada.

Sistema inmunitario: Mecanismo mediante el cual el organismo combate las infecciones y elimina las células con disfunciones.

Trombocitopenia: Número inferior al normal de un tipo específico de células (las plaquetas, responsables de la coagulación) en la sangre.

Tuberculosis: Enfermedad causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*.

NAM es una organización comunitaria del VIH, con sede en el Reino Unido. Trabajamos en estrecha colaboración con expertos en los campos de la medicina, la investigación y la asistencia social, así como con las personas afectadas directamente por el VIH. Elaboramos información en inglés sobre el virus, tanto en forma impresa como para internet, incluyendo recursos para las personas que viven con VIH y para los profesionales que trabajan en este campo.

Este material está basado en una publicación original cuyos derechos de autor pertenecen a NAM. NAM no se hace responsable de la exactitud de la traducción, ni de su relevancia local.



Lamentamos que, como organización de habla inglesa, no podemos intercambiar correspondencia en español. Sin embargo, nuestro sitio web **aidsmap.com** incluye una base de datos de servicios en todo el mundo. Puedes consultarla para encontrar una organización o un servicio de salud próximo a ti.

También puedes visitar **aidsmap.com** para leer y descargar otros recursos traducidos que ofrecemos.

Cada año NAM proporciona recursos informativos de forma totalmente gratuita, como este folleto, a miles de personas que viven con VIH. Para hacer esto, realmente hemos de confiar en la generosidad de personas como tú para que nos ayuden a continuar con nuestra labor vital. Hoy puedes marcar la diferencia.

Puedes hacer una donación en **www.aidsmap.com/donate**.

NAM es una organización benéfica del Reino Unido, registrada con el número 1011220.

NAM
Lincoln House
1 Brixton Road
Londres SW9 6DE
Reino Unido

Tlfno.: +44 (0) 20 7840 0050
Fax: +44 (0) 20 7735 5351
Sitio web: www.aidsmap.com
Email: info@nam.org.uk

Copyright© NAM 2010
Todos los derechos
reservados.

NAM es una organización comunitaria del VIH, con sede en el Reino Unido. Trabajamos en estrecha colaboración con expertos en los campos de la medicina, la investigación y la asistencia social, así como con las personas afectadas directamente por el VIH.