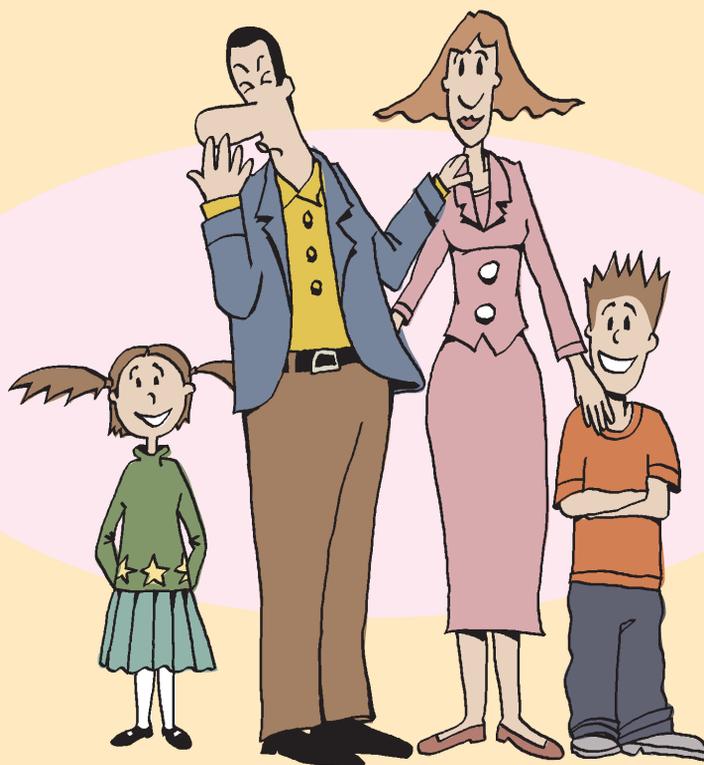


Controlando la tuberculosis



Controlando la tuberculosis



Respira

Fundación Española
del Pulmón
SEPAR



ÁREA DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA
Con la colaboración del ÁREA TIR (SEPAR)

Controlando la tuberculosis

Controlando la tuberculosis

ÁREA DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA
Con la colaboración del ÁREA TIR (SEPAR)



Respira

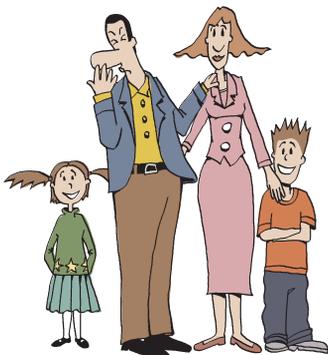
Fundación Española
del Pulmón
S E P A R

Editor:

R. Díez San Vicente

Autores:

R. Díez San Vicente, M. Jiménez González, I. López Aranaga,
I. Arrizubieta Basterretxea, N. Perich i Martín, E. Masdeu i Corcoll,
M.L. Reyes Santana, P. Gorrindo Lambán, I. Santamaría Mas,
B.Toja Uriarte, E. Bikuña Ugarte, C. Salinas Solano



Familia Tuberculín

Con la colaboración de  **SANDOZ**

© Los autores.

Primera edición: Diciembre 2007

© aureagràfic, s.l.

Avda. Madrid, 159. 08028 Barcelona

Producción e impresión: aureagràfic, s.l.

Dep. legal.: B-55334-2007

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede ser reproducida, almacenada o transmitida de ningún modo ni por ningún medio, ya sea eléctrico, químico, mecánico, óptico, de grabación o xerocopia, sin permiso previo de SEPAR (e-mail: ssepar@separ.es)

Índice

Introducción	9
¿Qué es la tuberculosis?	10
La eterna lucha entre el bacilo y el hombre	10
¿Cómo se distribuye en el mundo?	12
¿Cómo es la situación en España?	13
¿Cómo se transmite?	13
¿El contagio se produce con facilidad?	14
¿Contagiarse significa enfermar?	14
¿Cuánto tarda en aparecer la enfermedad?	15
¿Qué personas tienen mayor riesgo de desarrollar la enfermedad?	15
¿Qué síntomas presenta?	15
¿Cómo se diagnostica?	17
¿Cómo se trata?	19
¿Es obligatorio tomarse el tratamiento?	19
¿Cuánto dura el tratamiento?	20
¿Cómo se toma la medicación?	20
¿Qué controles debo realizar durante el tratamiento? ..	21
¿Cuáles son los posibles efectos secundarios de la medicación?	22
¿La medicación interacciona con otros medicamentos? ..	23
¿La medicación interacciona con los alimentos?	23

¿La tuberculosis se cura completamente?	24
¿Qué es el tratamiento directamente observado (TDO)?	25
¿Cuándo dejo de contagiar?	26
¿La tuberculosis requiere el ingreso en un hospital?	26
¿Debo hacer reposo?	26
¿Qué me puede pasar en el futuro?	27
Algunas situaciones especiales	28
TBC & VIH	28
Tuberculosis en la infancia	29
Tuberculosis y embarazo	30
¿Qué se puede hacer para prevenir la tuberculosis?	31
¿Existe vacuna contra la tuberculosis?	31
¿Qué se puede hacer para prevenir el contagio?	32
Estudio de contactos	35
¿Es necesario estudiar el entorno del paciente?	35
¿A dónde deben acudir los contactos de riesgo?	35
¿Cuál es la finalidad del estudio de los contactos de riesgo?	36
¿Todos los contactos que ha mantenido el paciente, tienen el mismo riesgo de contagiarse?	36
¿En qué consiste el estudio de los contactos de riesgo? ..	37
¿En qué consiste la prueba de la tuberculina?	37

¿Qué cuidados se deben tener después de la prueba? ..	38
¿Qué significa tener el resultado negativo?	38
¿Qué significa tener resultado positivo?	38
¿En qué consiste la prueba del Interferon-gamma?	39
¿Cuál es el siguiente paso?	39
¿Existe diferencia entre infección y enfermedad?	40
¿Contagian las personas que tienen una infección tuberculosa latente?	40
¿Puede contagiar una persona que habitualmente está con el enfermo?	40
¿Se debe tratar la infección?	41
¿Cuándo está indicado tratar la infección?	41
¿Cómo se trata la infección?	42
¿Cuáles son los posibles efectos secundarios de la medicación?	42
¿La medicación interacciona con otros medicamentos? ..	42
¿La medicación interacciona con los alimentos?	42



Introducción

La tuberculosis (Tb) hoy en día sigue siendo la enfermedad infecciosa más importante que existe en el mundo y la que mayor número de muertes produce, a pesar de ser prevenible y curable desde hace varias décadas.

En la actualidad se estima que existen en el mundo más de 16 millones de enfermos, y que cada año se producen alrededor de 8 millones de casos de enfermos nuevos y cerca de 2 millones de muertos.

Sin embargo en nuestro medio es habitual observar caras de extrañeza cuando los pacientes o familiares escuchan la palabra “tuberculosis” ya que a menudo se piensa que es una enfermedad del pasado. Nada más lejos de la realidad. Aunque mayoritariamente afecta a los países pobres y poco desarrollados, todos estamos expuestos a contraer la enfermedad. Aún no siendo un problema grave de salud pública en nuestro medio, cada año seguimos teniendo un número elevado de casos nuevos.

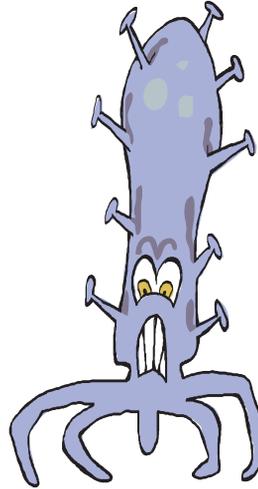
Este libro intenta ofrecer al lector una visión sencilla sobre la tuberculosis, enfermedad que aún hoy día, sigue generando rechazo social.



¿Qué es la tuberculosis?

Es una **enfermedad infecciosa** producida por un germen: el *Mycobacterium Tuberculosis* más conocido como “bacilo de Koch” en referencia a su forma de bacilo y a su descubridor Robert Koch.

El 80% de las veces, el órgano que enferma es el pulmón, pero no hay que olvidar que cualquier parte del cuerpo humano puede verse afectado.



LA ETERNA LUCHA ENTRE EL BACILO Y EL HOMBRE

La tuberculosis ha afectado al ser humano desde la prehistoria, sin embargo ha sido una gran desconocida hasta mediados del siglo XIX.

Fue en 1882 cuando Robert Koch logró aislar el bacilo de los esputos (flemas) de los pacientes tuberculosos, demostrando el carácter infeccioso y contagioso de la enfermedad, sugiriendo la idea de separar de la sociedad a los pacientes como medida de barrera para combatir la epidemia. Este fue un paso decisivo, precursor de la era actual en la lucha contra la tuberculosis.

Con la llegada de los antibióticos y en concreto con el descubrimiento de la estreptomycinina en 1943 por Waksman y Schatz, se inicia la era moderna en la lucha contra la tuberculosis. En 1952 apareció la Isoniacida, facilitando la curación de la mayoría de los casos

de tuberculosis. Posteriormente en la década de los 60 la Rifampicina permitió acortar los regímenes terapéuticos.

Este periodo de bonanza en la lucha contra la tuberculosis se interrumpe en la década de los 80 con la llegada de la infección VIH (virus de la inmunodeficiencia humana) verdadero aliado de la tuberculosis produciéndose un rebrote de la epidemia a nivel mundial.

Actualmente contamos con terapias eficaces que garantizan la curación en la práctica totalidad de los casos, pero los tratamientos son todavía muy largos propiciando el abandono precoz. Este hecho, junto con las pautas de tratamiento inadecuadas, ha contribuido a la aparición de resistencias a los fármacos, planteándose un nuevo reto en la lucha contra la enfermedad.

La línea de trabajo actual abarca diversos frentes, se está investigando en:

- nuevos métodos diagnósticos, más rápidos y fáciles de aplicar
- nuevos medicamentos que acorten la duración del tratamiento
- nuevas vacunas que permitan una eficacia similar a la conseguida por las vacunas contra otras enfermedades como el sarampión, viruela, tétanos, etc.

A pesar de todos los recursos invertidos en la última década, es predecible que pasen aún más de 10 años antes de que pueda aparecer un nuevo fármaco que aporte algo al tratamiento actual o que se desarrolle una vacuna realmente eficaz contra la enfermedad.

¿CÓMO SE DISTRIBUYE EN EL MUNDO?

La situación actual es un fiel reflejo de las diferencias socio-económicas que existen en el mundo, siendo los países pobres los más azotados:

- 65% de los casos nuevos se producen en países con escasos recursos económicos
- 30% se producen en países en vías de desarrollo
- 5% restante se reparte entre los países desarrollados.

Así el 80% de los casos nuevos que se dan en el mundo los soportan 22 países únicamente.

Asia, África, Latinoamérica y Europa del Este son las regiones del mundo más azotadas.

Nos queda mucho camino por recorrer para hacer realidad el sueño de la erradicación. Además de conseguir terapias y vacunas más eficaces, es preciso corregir las desigualdades sociales. Si no queremos tuberculosis, aquí tendremos que evitarla donde más se produce ya que el patógeno no sabe de fronteras.



¿CÓMO ES LA SITUACIÓN EN ESPAÑA?

Las estimaciones de la OMS (Organización Mundial de la Salud) para España en el año 2005 fueron de 11.839 casos (incluyendo todas las formas tuberculosas) lo que supone una tasa de 27 casos por cada 100.000 habitantes.

Estamos a la cabeza de la Unión Europea (UE), muy por encima de países como Holanda con 5 casos por cada 100.000 habitantes o nuestra vecina Francia con 9.

Entre las causas que han originado la disparidad que existe entre el nivel socioeconómico alcanzado y las tasas de tuberculosis de nuestro país, sin duda hay que citar la falta de un Plan Nacional Contra la Tuberculosis, que permita coordinar las distintas autonomías y garantice una práctica común.

¿CÓMO SE TRANSMITE?

Los movimientos respiratorios, en especial la tos y los estornudos producen gran flujo de aire que sale al exterior cargado de gotitas de diversos tamaños. En el caso de los pacientes con tuberculosis pulmonar o laríngea, estas irán cargadas de bacilos tuberculosos. Las gotitas de menor tamaño (pero que también llevan bacilos) quedan suspendidas en el aire por un tiempo indefinido y se desplazan con la corriente del aire ambiental. Cuando nos encontramos en lugares abiertos las partículas son arrastradas por el aire, por lo tanto no existe riesgo de contagio. Pero en los lugares cerrados y poco ventilados se produce un cúmulo de partículas cargadas de bacilos que son inhaladas por el resto de los asistentes. Algunas partículas, las de menor tamaño, son capaces de alcanzar las zonas profundas del pulmón, produciendo el contagio.

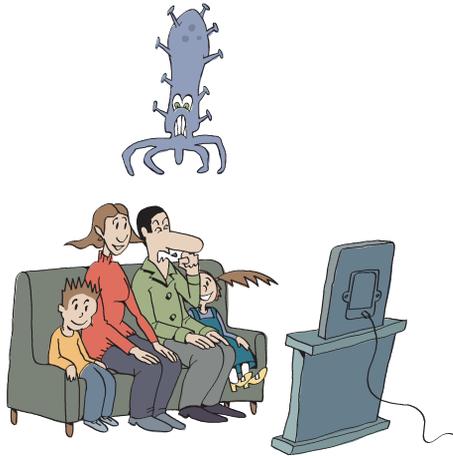
¿EL CONTAGIO SE PRODUCE CON FACILIDAD?

No.

La tos y el número de horas que se comparten con el paciente en un lugar cerrado van a condicionar la posibilidad del contagio.

En general se acepta que el contacto ha de ser prolongado en el tiempo.

Otros factores a tener en cuenta son la virulencia del germen y las características de la persona expuesta.



¿CONTAGIARSE SIGNIFICA ENFERMAR?

No.

Una vez que se produce el contagio el sistema inmunitario comienza a trabajar intentando construir una barrera de defensa que impida la multiplicación de los bacilos. En el 90% de las personas que se contagian, esta barrera es absolutamente eficaz, los microorganismos pueden ser eliminados totalmente o quedar retenidos en el organismo, pero controlados. Son personas con “infección tuberculosa latente” que nunca llegarán a enfermar.

En el 10% restante el contagio prosperará hasta la enfermedad.

¿CUÁNTO TARDA EN APARECER LA ENFERMEDAD?

Entre las personas que desarrollan la enfermedad, un 50% lo hace en los dos años siguientes a producirse el contagio. Transcurridos esos dos años el riesgo decrece (no desaparece) y vuelve a incrementarse con la vejez o con la aparición de enfermedades que comprometan el sistema de defensas del individuo.

¿QUÉ PERSONAS TIENEN MAYOR RIESGO DE DESARROLLAR LA ENFERMEDAD?

- Las infectadas por el VIH y la tuberculosis (coinfectadas)
- Las que presentan en la radiografía de tórax, imágenes sugestivas de haber pasado tuberculosis y nunca han recibido tratamiento antituberculoso.
- Las personas en las que se demuestre una infección (tuberculosa) reciente.
- Las personas con el sistema inmunitario (defensivo) severamente dañado.

¿QUÉ SÍNTOMAS PRESENTA?

A veces la tuberculosis, sobretodo en estadios iniciales, cursa sin síntomas y su diagnóstico se debe a un hallazgo casual en el curso de las pruebas diagnósticas que se hacen para detectar otras enfermedades.

A medida que avanza la enfermedad van apareciendo los síntomas, pero generalmente son inespecíficos y a menudo desvían la atención hacia otras patologías más comunes retrasando el diagnóstico.

Entre ellos hay que destacar la **TOS** porque es un síntoma al que se puede dar



poca importancia y sin embargo es el que mayor repercusión tiene sobre el contagio.

Es importante saber que: *“cuando se padece tos o expectoración de más de dos semanas de evolución, por causa desconocida y que no cede a los tratamientos habituales, la tuberculosis debería figurar entre los posibles diagnósticos”*.

Otros síntomas habituales son:

- Expectoración que a veces puede ir acompañada de sangre
- Dolor torácico
- Febrícula (generalmente al final del día)
- Sudoración nocturna
- Pérdida de apetito
- Pérdida de peso
- Cansancio excesivo
- Fatiga





¿Cómo se diagnostica?

Para diagnosticar una tuberculosis generalmente no se precisa de pruebas sofisticadas:

- Valoración clínica
- Radiografía de tórax
- Análisis del esputo

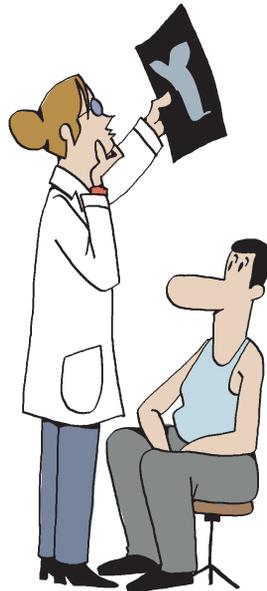
En la *valoración clínica* el médico preguntará al paciente sobre los posibles contactos previos con otros pacientes tuberculosos. Además indagará sobre la presencia y duración de los síntomas.

La *radiografía de tórax* nos informa sobre la extensión de las lesiones así como de la existencia o no de cavitaciones (son lesiones como agujeros), es decir nos da una idea de lo evolucionada que está la enfermedad.

La presencia de cavitaciones sugiere una enfermedad evolucionada y nos pone sobre aviso de la capacidad potencialmente contagiosa del enfermo.

El *análisis del esputo* (flemas) es la principal prueba diagnóstica de la tuberculosis, es una prueba sencilla que nos proporciona el diagnóstico en la mayoría de los casos. Detecta los bacilos (gérmenes) del enfermo, es decir también nos informa sobre su potencial contagioso.

Para el análisis del esputo se requieren generalmente tres mues-



tras que han de ser recogidas por la mañana al levantarse durante tres días consecutivos. Si no es posible recogerlo en ese momento, sirve el de cualquier otro momento del día siempre y cuando se cubra el recipiente con un papel para evitar la exposición a la luz, además deberá ser guardado en el refrigerador hasta que sea entregado en el laboratorio, sin excederse en más de cinco días su permanencia en el frigorífico.

Los esputos nos aportan más información cuando proceden del pulmón.

A veces no es posible conseguir el esputo de forma espontánea por lo que se utilizan procedimientos para facilitar su obtención.

Como vemos ambas pruebas nos informan sobre el potencial contagioso del enfermo y junto con la duración de los síntomas (sobre todo la tos), son el punto de partida para la planificación del estudio de los contactos de riesgo que pueda tener el paciente.





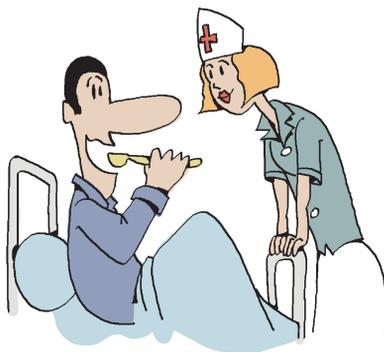
¿Cómo se trata?

El tratamiento requiere la asociación de varios antibióticos: la isoniacida y la rifampicina deben administrarse durante 6 meses, además durante los dos primeros debe asociarse también la pirazina-mida en todos los enfermos, y el etambutol o la estreptomina en algunos de ellos.

Afortunadamente existen preparados comerciales que aúnan estos antibióticos en una única pastilla, simplificando mucho el tratamiento. El número de pastillas que precisa el paciente para alcanzar la dosis adecuada se calcula en función de su peso. Siempre será el médico quien de forma individualizada indique al paciente el fármaco, la dosis adecuada y la duración del tratamiento.

¿ES OBLIGATORIO TOMARSE EL TRATAMIENTO?

Por su contagiosidad, la tuberculosis es una enfermedad con repercusión en la salud de la población. La enfermedad afecta, no solo al individuo que la padece sino, también a sus contactos más próximos, por lo que el paciente que padece una tuberculosis, tiene la obligación moral y social de tomar el tratamiento, ya que ésta es la única manera de cortar la cadena de transmisión del bacilo e impedir que otras personas enfermen.



¿CUÁNTO DURA EL TRATAMIENTO?

Como ya hemos dicho el tratamiento dura seis meses aunque hay situaciones especiales en las que se precisa un tratamiento más prolongado, como por ejemplo la coinfección con el VIH, la presencia de resistencias a los fármacos o bien cuando la evolución clínica de la enfermedad no es satisfactoria. También algunas localizaciones extrapulmonares requieren un tratamiento superior a seis meses.

¿CÓMO SE TOMA LA MEDICACIÓN?

Las pastillas deben tomarse **a diario en ayunas y en una sola toma**. Conviene tomar la medicación siempre a la misma hora. Un buen momento es al levantarse ya que tenemos el estómago vacío. Una vez tomadas las pastillas, todas juntas, debemos esperar 20-30 minutos antes de ingerir alimento para facilitar su absorción, y por tanto su eficacia.

Durante el tratamiento debemos evitar la ingesta de alcohol, ya que este se metaboliza por el hígado al igual que la medicación y juntos pueden potenciar su toxicidad sobre dicho órgano.



¿QUÉ CONTROLES DEBO REALIZAR DURANTE EL TRATAMIENTO?

Es muy importante acudir a todos los controles que le indique su médico. Estos controles sirven para valorar la evolución clínica de la enfermedad así como para detectar la posible aparición de efectos secundarios debidos al tratamiento.

Entre las pruebas que generalmente se solicitan, están:



- *El análisis de sangre:* para descartar toxicidad en el hígado. El paciente debe ir preferentemente en ayunas.
- *La radiografía de tórax:* nos informa sobre la evolución de las lesiones, se realizará cuando el médico la solicite y siempre al final del tratamiento. No se precisa estar en ayunas
- *El análisis del esputo:* a lo largo del tratamiento conviene analizar el esputo cada 1-2 meses. Este análisis nos revela cómo el enfermo se va liberando de los bacilos, hasta que el esputo queda completamente limpio.

Opcionalmente, al final del tratamiento:

- *Espirometría forzada:* se realiza para valorar la función respiratoria. El paciente no tiene que estar en ayunas.

¿CUÁLES SON LOS POSIBLES EFECTOS SECUNDARIOS DE LA MEDICACIÓN?

Las dosis que se manejan para cada uno de los antibióticos son seguras pero, como cualquier otro medicamento, el tratamiento puede tener efectos secundarios que por lo general son de carácter leve.

La toxicidad hepática (hígado) es uno de los efectos adversos que puede presentarse, incluso sin que el paciente ingiera alcohol. Por ello si advierte síntomas de hepatitis: náuseas, vómitos, malestar generalizado, fiebre, dolor abdominal, coloración amarillenta de la piel (ictericia), debe acudir de inmediato al médico. Si esto no es posible, debe dejar de tomar la medicación y ponerse lo antes posible en contacto con el médico.



Los pacientes en cuyo tratamiento figura el etambutol, deben alertar al médico si advierten problemas de visión.

En cuanto al embarazo, se acepta en general, que los tratamientos que incluyen isoniacida, rifampicina y etambutol no entrañan la posibilidad de lesionar al feto.

Aunque la medicación para la tuberculosis se elimina por la leche materna, lo hace en concentraciones tan bajas que no perjudican al lactante, por lo que no existe contraindicación para la lactancia materna.

Es totalmente normal que cambie la coloración de la orina (color anaranjado-rojizo), las lágrimas (puede teñir las lentes de contacto) o el sudor.

En algunos pacientes puede aparecer fotosensibilidad (reacción excesiva en la exposición al sol) por lo que deben evitar la exposición directa al sol y utilizar cremas de alta protección solar.

¿LA MEDICACIÓN INTERACCIONA CON OTROS MEDICAMENTOS?

La isoniacida puede producir reacciones indeseables con medicaciones que se utilizan para la epilepsia (fenitoína y carbamazepina).

En caso de tomar otros medicamentos como anticoagulantes, antiepilépticos, hipoglucemiantes orales o bien estar en un programa de mantenimiento con metadona quizá sea necesario ajustar las dosis por la interferencia que produce la Rifampicina.

Por lo tanto, si usted está en tratamiento con alguno de estos medicamentos, dígaselo al médico.

Las mujeres que estén tomando anticonceptivos orales deberán reforzar este método anticonceptivo con algún otro ya que la medicación para la tuberculosis disminuye su efectividad.

Los fármacos antirretrovirales, utilizados en pacientes VIH, interactúan con los antituberculosos por lo que en ocasiones dicho tratamiento se pospondrá o modificará mientras dure el tratamiento contra la tuberculosis.

¿LA MEDICACIÓN INTERACCIONA CON LOS ALIMENTOS?

La isoniacida puede también interactuar con algunos alimentos, sobre todo con el pescado, queso fuertes y embutidos, y provocar en **casos muy raros**, un cuadro de enrojecimiento de la piel, cefalea e incluso vómitos, que se llama “sintomatología de flush”, y que puede resultar molesta aunque no peligrosa.

La aparición de estos síntomas podría desaconsejar el consumo de este tipo de alimentos durante el tratamiento.

¿LA TUBERCULOSIS SE CURA COMPLETAMENTE?

El tratamiento de la tuberculosis es muy eficaz, por lo que el enfermo nota una gran mejoría desde el inicio de la toma de la medicación. A veces los síntomas remiten en uno o dos meses (incluso antes) induciendo al enfermo a creer que está curado. Esta falsa sensación de curación lleva a algunos enfermos a abandonar el tratamiento. Los pacientes que abandonan la medicación tienen muchas posibilidades de recaer, añadiendo mucha dificultad a los tratamientos posteriores.

Así mismo los pacientes que toman el tratamiento de forma inconsistente corren el riesgo de provocar resistencias a los fármacos que están tomando, complicando y alargando el tratamiento.

Cuando el tratamiento se realiza correctamente, existe menos del 3% de riesgo de recaer.

Resumiendo:

CURACIÓN = TRATAMIENTO COMPLETO



¿QUÉ ES EL TRATAMIENTO DIRECTAMENTE OBSERVADO (TDO)?

Algunos pacientes con dificultades personales y sociales no están en disposición de asumir la responsabilidad de la toma diaria de la medicación. Para solventar esta situación se ha creado lo que llamamos “el Tratamiento Directamente Observado” (TDO).



El TDO consiste en la observación directa de la toma de medicación por parte del personal sanitario (o persona delegada por él) garantizando que se produce la ingesta. Este método realizado correctamente y con una pauta de tratamiento adecuada, permite asegurar la curación del enfermo.

La administración del tratamiento en el TDO suele ser diaria, pero a veces esto no es posible por lo que existen pautas intermitentes de dos o tres tomas por semana.

Para evitar la aparición de resistencias a los antibióticos, se debe tomar la medicación sin saltarse ninguna toma. Cuando se utilizan pautas intermitentes, este hecho hay que tenerlo muy en cuenta porque aumentan mucho las probabilidades de que esto suceda.

Mediante el **TDO** se pretende dar una atención personalizada a nivel sanitario, psicológico y social a través de una buena educación sanitaria, intentando motivar al paciente para conseguir la curación total de la enfermedad.

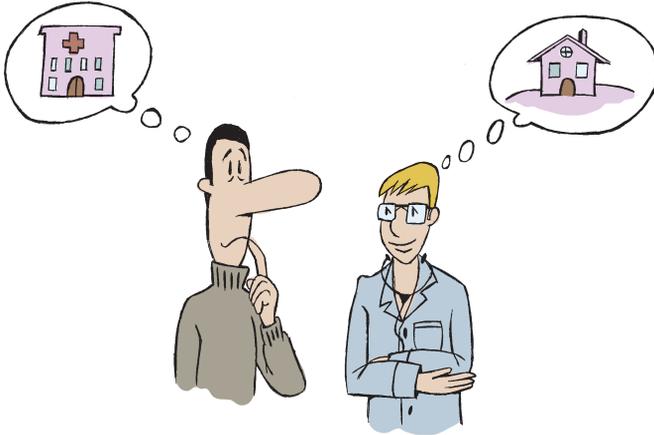
¿CUÁNDO DEJO DE CONTAGIAR?

El enfermo deja de contagiar cuando lleva dos o tres semanas tomando el tratamiento, es la razón por la cual en la mayoría de los casos el enfermo ya puede incorporarse a las actividades habituales.

¿LA TUBERCULOSIS REQUIERE EL INGRESO EN UN HOSPITAL?

No.

La tuberculosis no justifica el ingreso en un hospital. Solo está indicado en algunas afectaciones tuberculosas como la meningitis, el derrame pleural complicado o bien cuando existe una afectación general severa o presente intolerancia a la medicación. También está indicado cuando el paciente precise aislamiento y no disponga de un lugar para hacerlo.



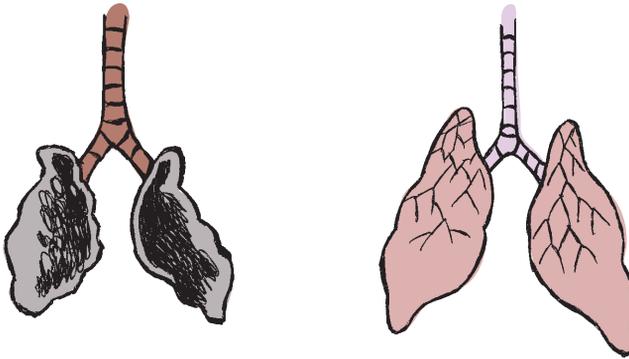
¿DEBO HACER REPOSO?

El reposo solo está indicado cuando exista afectación del estado general del paciente, a medida que presente mejoría clínica puede iniciar progresivamente la actividad física.

¿QUÉ ME PUEDE PASAR EN EL FUTURO?

Cuando los enfermos afectados de tuberculosis toman el tratamiento completo se curan prácticamente siempre (esto lo repetimos porque es el mensaje más importante del libro). Por lo tanto, la tuberculosis es una enfermedad que se puede vencer relativamente fácil y cogida a tiempo prácticamente no deja secuelas.

Cuando hay mucha demora en el diagnóstico es probable que las lesiones producidas por el bacilo sean extensas, el tratamiento es igualmente eficaz pero pueden quedar cicatrices que afecten al normal funcionamiento de los pulmones. En estos pacientes conviene realizar una valoración de la función pulmonar (espirometría) al finalizar el tratamiento.





Algunas situaciones especiales

TBC & VIH

Las personas infectadas por el VIH (el virus de la inmunodeficiencia humana, causante del SIDA), a medida que disminuyen sus defensas (CD 4 o Linfocitos T4) tienen más probabilidades de contraer otras enfermedades que las que no están infectadas por el VIH. La tuberculosis es una de ellas.

Si además de la infección por el VIH, la persona está infectada por la tuberculosis (coinfección), la posibilidad de desarrollar la enfermedad tuberculosa es altísima. Por esta razón todas las personas infectadas por el VIH deben realizar las pruebas para determinar si están infectadas por la tuberculosis. A la inversa, los pacientes VIH con frecuencia se enteran de su condición cuando debutan con la tuberculosis, por lo que es muy recomendable que los pacientes con tuberculosis se realicen la prueba del VIH.

Esta facilidad para desarrollar la enfermedad, obliga a los pacientes coinfectados a tomar un tratamiento preventivo que evite el progreso de la infección hacia la enfermedad, ya que si no lo hacen, más tarde o más temprano terminarán por desarrollar la tuberculosis.

Cuando la persona con VIH desarrolla la enfermedad tuberculosa activa se dice que presenta un cuadro de SIDA. A nivel mundial, la tuberculosis es la principal causa de muerte entre los pacientes con SIDA.



El tratamiento para la tuberculosis en estos pacientes generalmente es el mismo que para las personas con el sistema inmunitario eficiente (no VIH) pero dura 9 en vez de 6 meses.

Si la adherencia al tratamiento es buena, las probabilidades de curarse son las mismas.

TUBERCULOSIS EN LA INFANCIA



La Tuberculosis en el niño tiene unas características especiales: por un lado, su capacidad de contagio es muy escasa, y por otro, siempre es el resultado de una transmisión reciente, por lo que detrás de la enfermedad de un niño, siempre hay un adulto enfermo que lo ha contagiado. De ahí la importancia de hacer una búsqueda exhaustiva en el entorno de un niño con Tuberculosis para localizar la fuente de contagio.

El tratamiento de la Tuberculosis infantil es el mismo que el de la de los adultos, pero ajustando la dosis al peso del paciente. Se evitará en lo posible la utilización del Etambutol en niños pequeños por la posible toxicidad ocular de este medicamento.

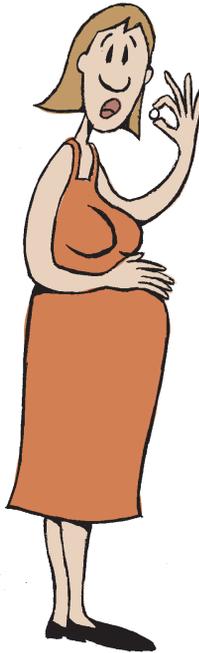
Los efectos secundarios de la medicación suelen ser menos frecuentes en el niño que en el adulto, pero si aparecen, se tratan de la misma forma.

TUBERCULOSIS Y EMBARAZO

Los métodos que se utilizan para diagnosticar la Tuberculosis durante el embarazo son los mismos que en otras situaciones. La prueba de la Tuberculina puede realizarse sin ningún problema durante el embarazo, y la radiografía si fuera necesaria, podría realizarse con protección.

El tratamiento de la Tuberculosis durante el embarazo debe realizarse con Rifampicina, Isoniazida y Etambutol. No debe utilizarse Pirazinamida de manera habitual, ya que no existe suficiente experiencia que avale su seguridad durante la gestación.

En cuanto a la lactancia, sólo una pequeña parte de los medicamentos tuberculostáticos pasan al niño por lo que no está contraindicada.





¿Qué se puede hacer para prevenir la tuberculosis?

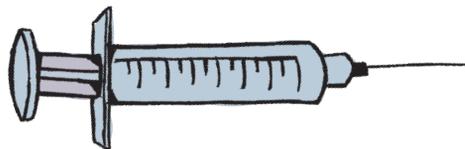
La estrategia más eficaz para combatir la tuberculosis es evitar que se demore el diagnóstico y lograr que los enfermos cumplan íntegramente el tratamiento.

Con ello se consigue romper la cadena de transmisión de la enfermedad y se evitan nuevos contagios.

Si el contagio se ha producido existen tratamientos preventivos que pueden evitar el desarrollo de la enfermedad. Estos tratamientos son muy necesarios cuando el contagio es reciente, por ello es necesario identificar los contagios recientes entre los contactos de enfermos bacilíferos.

¿EXISTE VACUNA CONTRA LA TUBERCULOSIS?

Hace ya más de 80 años que se desarrolló una vacuna contra la tuberculosis, la denominada BCG, que fue obligatoria en España desde 1966 hasta 1974, años en los que se vacunaron a más de 14 millones de niños en nuestro país. Sin embargo, desafortunadamente, la eficacia de esta vacuna BCG no es buena y apenas si protege a la mitad de los que se vacunan. Además, su protección es pasajera y tiene otros importantes inconvenientes para el control de la tuberculosis.



Es por ello que, a pesar de la ilusión que provocó durante décadas, ha sido una vacuna que ha ido cayendo en desuso en los países más ricos y, concretamente en España, salvo en el País Vasco, donde está incluida en el calendario de vacunación, solo está indicada para recién nacidos pertenecientes a grupos de riesgo.

¿QUÉ SE PUEDE HACER PARA PREVENIR EL CONTAGIO?

Las medidas más eficaces para evitar el contagio las debe procurar el propio enfermo.

Una de las más importantes, que evita que el ambiente se cargue de bacilos, es cubrirse la boca con un pañuelo durante los accesos de tos. El pañuelo deberá ser de papel desechable, de un solo uso y deberá ser eliminado en una bolsa de plástico. Se debe hacer lo mismo cuando el paciente expectora (saca flemas). Si utiliza un pañuelo de tela, este deberá lavarse con agua jabonosa caliente y lejía. Es obvio que nunca se debe escupir en el suelo.

No es necesaria ninguna medida especial de limpieza y desinfección respecto a la vajilla, cama, objetos de aseo y ropa del enfermo.



Estos consejos deberá seguirlos el paciente a lo largo del tratamiento. Pero además y solo por un breve periodo de 2-3 semanas desde el inicio del tratamiento, en las que el paciente mantiene su potencial contagioso, será preciso tomar medidas adicionales:

- Aislamiento respiratorio del enfermo
- Mascarillas faciales para los contactos

Aislamiento respiratorio: Si el paciente comparte el domicilio con más personas, será preciso crear un espacio libre de bacilos. Para ello es imprescindible que el paciente disponga de una habitación que no comparta con nadie durante esos días. Si la casa dispone de jardín o terraza, puede estar en el exterior siempre que mantenga una distancia prudencial con los demás.

Los rayos ultravioletas del sol son germicidas para la tuberculosis, por lo que preferentemente mantendrá la persiana levantada. Además conviene ventilar la habitación varias veces al día, para renovar el aire y liberarlo de bacilos. La puerta de la habitación ha de permanecer cerrada en todo momento.

Durante el periodo de aislamiento el paciente debe evitar las relaciones íntimas y sexuales.

Como es lógico, durante este periodo no debe asistir a espectáculos ni entrar en locales cerrados, además debe evitar la utilización del transporte público.

Cuando el paciente no tiene la posibilidad de hacer aislamiento respiratorio en su domicilio está indicado hacerlo en un hospital.

En todo caso, haga el aislamiento en el domicilio o en el hospital, el número de visitas que reciba el enfermo durante este periodo, debe ser limitado, las visitas han de ser cortas y mientras permanezcan en la habitación del enfermo deben colocarse una mascarilla facial.





Estudio de contactos

¿ES NECESARIO ESTUDIAR EL ENTORNO DEL PACIENTE?

Sí,

Cuando el paciente presenta tuberculosis pulmonar o laríngea, sobretodo si el esputo contiene bacilos (bacilífero) y/o la radiografía del enfermo muestra cavidades, es importante estudiar a los contactos de riesgo.

También se debe realizar el estudio cuando el paciente sea un niño pequeño. Ya que la capacidad de contagio de los niños es muy escasa habrá que buscar el foco de infección entre los adultos que le rodean.

¿A DÓNDE DEBEN ACUDIR LOS CONTACTOS DE RIESGO?

Por lo general el médico que diagnostica al paciente le informará si el tipo de tuberculosis que padece el enfermo es contagiosa y si las personas que han mantenido relación con él deben ser estudiadas, así mismo les orientará sobre el lugar al que deben acudir para realizar el estudio.



La organización y lugar del estudio de los contactos varía de unas comunidades autónomas a otras.

Si usted reside en una zona en la que existe un equipo responsable del seguimiento de los contactos de enfermos tuberculosos, este contactará con usted para organizar el estudio.

En caso contrario debe acudir a su médico de cabecera

¿CUÁL ES LA FINALIDAD DEL ESTUDIO DE LOS CONTACTOS DE RIESGO?

- Descartar la existencia de nuevos enfermos en el entorno del paciente
- Identificar personas infectadas (no enfermas)

¿TODOS LOS CONTACTOS QUE HA MANTENIDO EL PACIENTE, TIENEN EL MISMO RIESGO DE CONTAGIARSE?

No.

Para ser “contacto de riesgo elevado” es preciso que el contacto con el enfermo sea directo, se produzca en un lugar cerrado y además sea prolongado en el tiempo. Esta característica la cumplen las personas que comparten el domicilio con el enfermo y aquéllas que realizan actividades profesionales o de otra índole en lugares cerrados, compartiendo muchas horas diarias con él (orientativo más de 6).

Si se cumple lo dicho en el párrafo anterior pero con un número menor de horas compartidas (orientativo menos de 6) diremos que el contacto es de “riesgo moderado”.

Si el contacto que se ha mantenido con el enfermo es esporádico, el riesgo de contagio es similar al de la población general.

¿EN QUÉ CONSISTE EL ESTUDIO DE LOS CONTACTOS DE RIESGO?

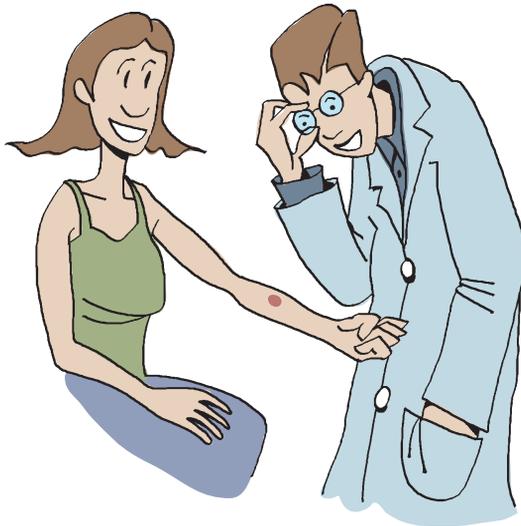
Valoración clínica: para descartar síntomas sugestivos de tuberculosis así como la presencia de patologías de riesgo para desarrollar la enfermedad.

Prueba de la tuberculina (PPD o MANTOUX) ó la detección de Interferon-gamma en sangre: cualquiera de las dos pruebas permiten diagnosticar la infección tuberculosa (contagio).

Radiografía de tórax: generalmente a las personas que conviven con el enfermo y a las que se demuestre infección tuberculosa.

¿EN QUÉ CONSISTE LA PRUEBA DE LA TUBERCULINA?

Consiste en inyectar en la piel del antebrazo una sustancia que es un derivado proteico purificado de cultivo de bacilos tuberculosos. Es una sustancia inofensiva que puede ser empleada en mujeres embarazadas y lactantes. La lectura debe hacerse a las 48-72 horas y la debe realizar personal experto.



¿QUÉ CUIDADOS SE DEBEN TENER DESPUÉS DE LA PRUEBA?

Ninguna en especial, se recomienda no cubrir el lugar del pinchazo con una tirita y no rascarse el brazo, si existe sensación de picor se puede utilizar una compresa fría.

¿QUÉ SIGNIFICA TENER EL RESULTADO NEGATIVO?

La prueba es negativa cuando no aparece induración en el lugar del pinchazo.

La falta de induración puede deberse a que la persona no está contagiada.

Pero a veces, este resultado puede ser falso ya que si el contagio es reciente, se precisan entre 2 y 8 semanas para que el organismo reaccione de forma positiva ante la prueba. Cuando se realiza la prueba antes de transcurrir este periodo, nos arriesgamos a obtener un resultado de "falso negativo". Para solventar este problema se debe repetir la prueba transcurridos dos meses desde el último contacto que se mantuvo con el enfermo.

¿QUÉ SIGNIFICA TENER RESULTADO POSITIVO?

La prueba es positiva cuando aparece induración en el lugar del pinchazo.

Pero esta induración puede deberse a varias causas, entre ellas figura la de estar infectado por la micobacteria tuberculosa.

La tuberculina también reacciona a las micobacterias ambientales no tuberculosas y a la vacunación con BCG (estaríamos ante un falso positivo desde el punto de vista de la infección tuberculosa latente) esto supone una limitación de la prueba que obliga a ser cautelosos a la hora de interpretar un resultado positivo.



¿EN QUÉ CONSISTE LA PRUEBA DEL INTERFERON-GAMMA?

Es una analítica especial de sangre que no requiere estar en ayunas. Tiene la ventaja de que, a diferencia de la tuberculina, no reacciona a la vacuna BCG y tampoco a algunas micobacterias ambientales no tuberculosas.

¿CUÁL ES EL SIGUIENTE PASO?

Si el resultado de la tuberculina ó del Interferon-gamma es positivo, se debe realizar una radiografía de tórax para descartar la posibilidad de padecer la enfermedad.

Cuando la radiografía de tórax es normal, nos encontramos ante una persona infectada no enferma, esto recibe el nombre de "infección tuberculosa latente".

Cuando la radiografía de tórax es anormal, se debe continuar con más pruebas diagnósticas.

Si el resultado de la tuberculina ó del Interferon-gamma es negativo, no será necesario hacerse otra prueba en ese momento pero sí habrá que repetirla en un plazo de dos meses a partir del último contacto con el enfermo.

¿EXISTE DIFERENCIA ENTRE INFECCIÓN Y ENFERMEDAD?

Sí.

La infección tuberculosa latente se suele resumir con el término "infección" y la infección tuberculosa activa se resume con el término "enfermedad".

Como ya sabemos ambas situaciones son diferentes, en la infección no existe daño orgánico y la persona no contagia mientras que en la enfermedad ocurre lo contrario.

¿CONTAGIAN LAS PERSONAS QUE TIENEN UNA INFECCIÓN TUBERCULOSA LATENTE?

No.

Solo contagian los enfermos.

¿PUEDE CONTAGIAR UNA PERSONA QUE HABITUALMENTE ESTÁ CON EL ENFERMO?

No.

Solo contagian los enfermos.

¿SE DEBE TRATAR LA INFECCIÓN?

La indicación de tratar la infección tuberculosa debe ser valorada de forma individualizada, y será recomendable siempre que se considere **mayor el beneficio** (la reducción de la probabilidad de padecer tuberculosis) **que el riesgo** de aplicar el tratamiento a una **persona no enferma**.

¿CUÁNDO ESTÁ INDICADO TRATAR LA INFECCIÓN?

Es imprescindible tratar a las personas infectadas que pertenezcan a los grupos con mayor riesgo de desarrollar la enfermedad:

- Personas recientemente infectadas.
- Niños convivientes con enfermos de tuberculosis.
- Personas doblemente infectadas por *Mycobacterium Tuberculosis* y VIH.
- Personas con lesiones radiológicas sugestivas de haber pasado tuberculosis sin recibir tratamiento.
- Personas con el sistema inmunitario (defensivo) severamente dañado.



¿CÓMO SE TRATA LA INFECCIÓN?

El fármaco que se utiliza habitualmente es la isoniacida durante seis meses, esto brinda una protección alta, frente a la enfermedad.

En algunas situaciones especiales es preciso alargar el tratamiento.

Existe la posibilidad de acortar el tratamiento asociando otro anti-biótico.

¿Cuáles son los posibles efectos secundarios de la medicación?

¿La medicación interacciona con otros medicamentos?

¿La medicación interacciona con los alimentos?

Dado que la infección tuberculosa latente se trata con fármaco/s que están incluidos en la pauta del tratamiento de la tuberculosis, sirve lo expuesto anteriormente en relación a estos apartados.



Direcciones de interés

CENTRO DE SALUD:

.....

MIEMBROS DEL EQUIPO RESPONSABLE:

.....

.....

.....

TELÉFONO DE CONTACTO:

ESPECIALISTAS RESPIRATORIOS:

.....

MIEMBROS DEL EQUIPO RESPIRATORIO:

.....

.....

.....

TELÉFONO DE CONTACTO:

TELÉFONOS DE INTERÉS EN CASO DE URGENCIAS:

.....

.....

.....



2008
Tuberculosis
y
Solidaridad

Con la colaboración de:



SANDOZ