

# Estrategia Alto a la TB

Construyendo y mejorando el DOTS para lograr  
los Objetivos de Desarrollo del Milenio  
relacionados con la tuberculosis



06

© Organización Mundial de la Salud 2006

Reservados todos los derechos.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización Mundial de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Mundial de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

La Organización Mundial de la Salud no garantiza que la información contenida en este documento sea completa y exacta. La Organización no podrá ser considerada responsable de los daños que pudiere ocasionar la utilización de los datos.

# Estrategia Alto a la Tuberculosis



Construyendo y mejorando el DOTS para lograr  
los Objetivos de Desarrollo del Milenio  
relacionados con la tuberculosis

Con el respaldo de:





# Índice

Nota de agradecimiento .....	1
Prefacio.....	2
I. Introducción.....	3
Logros de los últimos 15 años.....	3
Retos para 2006–2015 .....	4
Oportunidades para 2006–2015.....	4
La necesidad de una nueva estrategia.....	5
II. Breve descripción de la estrategia Alto a la Tuberculosis .....	6
III. Visión, finalidad, objetivos, metas e indicadores.....	7
Visión .....	7
Finalidad.....	7
Objetivos .....	7
Metas .....	7
Metas de la Asamblea Mundial de la Salud para la lucha antituberculosa.....	7
Objetivos de Desarrollo del Milenio.....	7
Metas de la Alianza Alto a la Tuberculosis.....	8
IV. Los seis componentes principales de la estrategia Alto a la Tuberculosis .....	9
1. Proseguir la expansión de un DOTS de calidad y mejorarlo.....	9
a. Compromiso político de garantizar una planificación a largo plazo y una financiación aumentada y sostenida .....	9
b. Detección de casos mediante pruebas bacteriológicas de calidad garantizada .....	10
c. Tratamiento normalizado, con supervisión y apoyo al paciente.....	11
d. Un sistema eficaz de suministro y gestión de los medicamentos.....	11
e. Sistema de vigilancia y evaluación, y medición del impacto.....	12

2. Hacer frente a la tuberculosis/VIH, la TB-MDR y otros retos.....	13
a. Implementar actividades en colaboración TB/VIH .....	13
b. Prevención y control de la TB-MDR.....	14
c. Abordar el caso de los privados de libertad, los refugiados y otros grupos de riesgo o en situaciones especiales .....	14
3. Contribuir a fortalecer el sistema de salud .....	15
a. Participar activamente en los esfuerzos encaminados a mejorar las políticas sistémicas, los recursos humanos, la financiación, la gestión, la prestación de servicios y los sistemas de información .....	15
b. Compartir las innovaciones que refuercen los sistemas, en particular el Enfoque Práctico de la Salud Pulmonar .....	16
c. Adaptar las innovaciones surgidas en otras áreas .....	17
4. Involucrar a todo los proveedores de salud .....	17
a. Alianzas mixtas público - publico y publico -privado.....	17
b. Estándares internacionales para la atención de la tuberculosis .....	18
5. Empoderar a los afectados por la tuberculosis y a las comunidades.....	18
a. Abogacía, comunicación y movilización social.....	18
b. Participación de la comunidad en la atención de la tuberculosis .....	19
c. Carta del Paciente para la atención de la tuberculosis .....	19
6. Posibilitar y promover la realización de investigaciones .....	20
a. Investigación operacional en el marco de programas.....	20
b. Investigaciones para el desarrollo de nuevos medios de diagnóstico, medicamentos y vacunas .....	20
V. Medición de los avances mundiales y del impacto.....	21
1. Medición de los resultados de los programas y del impacto sobre la carga de morbilidad .....	21
2. Financiación para la lucha antituberculosa .....	22
Referencias .....	23

## Nota de agradecimiento

La estrategia Alto a la Tuberculosis descrita en este documento se ha elaborado colectivamente a lo largo de más de un año en estrecha colaboración con numerosos colegas y socios de todo el mundo y bajo la supervisión general de Mario Raviglione, Director del Departamento Alto a la Tuberculosis.

Coordinó la preparación de este documento Mukund Uplekar, director del Grupo de Redacción integrado por José Figueroa Muñoz, Katherine Floyd, Haileyesus Getahun, Ernesto Jaramillo, Dermot Maher, Diana Weil y Brian Williams.

El Grupo de Redacción manifiesta su agradecimiento al Grupo Estratégico, Técnico y Asesor en Tuberculosis por sus contribuciones a la elaboración de la estrategia y la aprobación de ésta, y al Comité de Directivo de la Alianza Alto a la Tuberculosis por sus constructivas aportaciones y por el respaldo prestado a la estrategia.

El Grupo agradece las opiniones y aportaciones fundamentales del personal del Departamento Alto a la Tuberculosis, en particular Mohammad Aziz, Karin Bergstrom, Leopold Blanc, Chris Dye, Marcos Espinal, Giuliano Gargioni, Malgorzata Grzemska, Motoky Hayakawa, Jun Kwon, Knut Lonnroth, Robert Matiru, Paul Nunn, Salah Ottmani, Thad Pennas, Ted Torfoss y Lana Velebit.

Los equipos de la lucha antituberculosa de las Oficinas Nacionales y Regionales de la OMS remitieron comentarios muy útiles. El Grupo de Redacción les agradece a todos sus contribuciones, en particular a Dongil Ahn, Daniel Chin, Erwin Cooreman, Mirtha del Granado, Khandaker Haque, Wieslaw Jakubowiak, Pratap Jayvant, Nani Nair y Pieter van Maaren.

Varios expertos de los socios técnicos y financieros de la OMS revisaron y comentaron el documento. El Grupo de Redacción desea manifestarles a todos ellos su reconocimiento, en particular a Susan Bacheller, Amy Bloom, Rachel Guglielmo, Myriam Henskens, Arnaud Trébucq, Francis Varaine y John Walley.

Gracias, también, por los comentarios constructivos recibidos de los participantes en la reunión conjunta de los Grupos de Trabajo de la Alianza Alto a la Tuberculosis celebrada en octubre de 2005, en la cual se presentó y debatió la estrategia.

El Grupo de Redacción está especialmente agradecido a Case Gordon y sus colaboradores, representantes de las personas aquejadas de tuberculosis, por sus aportaciones a la redacción y por convertir la *Carta del Paciente para la atención de la tuberculosis* en parte integrante de la estrategia.

Glenn Thomas coordinó el diseño y la edición del documento.

## Prefacio

Los importantes avances del último decenio en materia de lucha antituberculosa obedecen en gran medida al desarrollo de la estrategia DOTS y su aplicación a gran escala, especialmente en países con una alta carga de tuberculosis. Tomando como base los logros actuales, y de conformidad con la resolución de la Asamblea Mundial de la Salud de 2005 sobre la financiación sostenible de la lucha antituberculosa, la principal tarea para el próximo decenio es alcanzar la meta de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) relacionada con la lucha antituberculosa y las metas conexas de la Alianza Alto a la Tuberculosis, que se han fijado para 2015. Como ocurre con la estrategia DOTS, algunas de estas metas guardan relación con el diagnóstico y el tratamiento de la tuberculosis y otras se refieren al impacto epidemiológico, como revertir la progresión de la incidencia y reducir a la mitad las tasas de prevalencia y de mortalidad de tuberculosis registradas en 1990. Alcanzar estas metas exige una estrategia coherente que sea capaz de mantener los logros actuales y afrontar más eficazmente las limitaciones y dificultades que aún persisten. Este documento define dicha estrategia: la estrategia Alto a la Tuberculosis.

La estrategia Alto a la Tuberculosis determina las medidas que los programas nacionales de lucha contra la tuberculosis y sus socios deben adoptar, asistidos activamente por todos los interesados. Se basa tanto en la experiencia obtenida a lo largo del último decenio como en consultas continuas con los interesados a nivel mundial, regional, nacional y local. La aplicación de la estrategia debe garantizarles a *todos* los enfermos de tuberculosis (infecciosos y no infecciosos, niños y adultos, infectados y no infectados por el VIH, con TB-MDR o sin ella) el acceso equitativo a una atención de calidad conforme con las normas internacionales, y ello independientemente de que su proveedor de atención sanitaria sea público o privado.

El propósito de detener la tuberculosis debe contemplarse dentro del marco de las estrategias de reducción de la pobreza y promoción del desarrollo impulsado por los propios países. Es preciso que la estrategia Alto a la Tuberculosis se armonice con otras estrategias y alianzas para poner remedio a todos los principales problemas de salud pública. Enfrentarse eficazmente a la tuberculosis exige abordar todos los factores de riesgo que hacen a las personas vulnerables a la infección por *Mycobacterium tuberculosis* y a la aparición de la enfermedad. Supone, asimismo, reducir los efectos adversos de ésta, incluidas las consecuencias sociales y económicas. La estrategia Alto a la Tuberculosis se centra fundamentalmente en hacer un uso óptimo de los medios de diagnóstico, tratamiento y prevención de la tuberculosis disponibles hoy día y de los medios mejorados que la investigación y el desarrollo pondrán sin duda a nuestra disposición.

La fortaleza de las iniciativas mundiales de lucha contra la tuberculosis radica en la labor coordinada y en colaboración de la Alianza Alto a la Tuberculosis, la cual cuenta ahora con más de 400 socios en todo el mundo. La estrategia Alto a la Tuberculosis presentada en este documento viene a respaldar el Plan Mundial para Detener la Tuberculosis (2006–2015), preparado por la Alianza Alto a la Tuberculosis.

Con una estrategia mundial clara y el plan mundial conexo, se dispone de un marco para realizar un esfuerzo sin precedentes en materia de lucha antituberculosa durante el próximo decenio. La plena aplicación exigirá unos recursos considerables: aunque la financiación esté aumentando, se necesitan más fondos. Confío en que la OMS y sus socios sigan trabajando estrechamente con los países para ayudarles a lograr las metas de los ODM y de la Alianza Alto a la Tuberculosis relacionadas con la lucha antituberculosa, y que nos sitúen en la vía de la eliminación de este viejo azote de la humanidad.

Mario Raviglione, Director  
Departamento Alto a la Tuberculosis



## I. Introducción

### Logros de los últimos 15 años

Las actividades mundiales de lucha contra la tuberculosis se revitalizaron en 1991, cuando una resolución de la Asamblea Mundial de la Salud (AMS) reconoció que la tuberculosis es un problema importante de salud pública mundial (1). En dicha resolución se fijaron dos metas para la lucha antituberculosa: la detección del 70% de los casos con baciloscopia positiva y la curación del 85% de estos casos para el año 2000. En 1994 se puso en marcha la estrategia de lucha antituberculosa recomendada internacionalmente, que más tarde se denominó DOTS (2). Sus componentes clave comprendían: el compromiso de los gobiernos; la detección de casos mediante una localización predominantemente pasiva; un tratamiento breve normalizado al menos para todos los pacientes con baciloscopia positiva en condiciones adecuadas de atención del caso; un suministro regular de medicamentos, y un sistema de seguimiento y evaluación del programa. Desde entonces, el marco de la estrategia DOTS (3) se ha ampliado, clarificado y aplicado en 182 países. La aplicación de la estrategia DOTS ha ayudado a los países a mejorar los programas nacionales de lucha contra la tuberculosis (PNT) y a lograr importantes avances en el control de esta infección. Al final de 2004, más de 20 millones de personas habían sido tratadas en programas de DOTS en todo el mundo, y más de 16 millones de ellas se habían curado. La mortalidad debida a la tuberculosis ha ido descendiendo y la incidencia se ha reducido o estabilizado en todas las regiones del mundo salvo en el África subsahariana y, en cierto grado, en Europa oriental. La tasa mundial de éxito del tratamiento en los casos de tuberculosis con baciloscopia positiva llegó al 83% en 2003 (apenas algo menor que la meta del

85% en 2005 fijada en la AMS) y en 2004 la tasa de detección de casos, que se ha acelerado a escala mundial desde 2001 (4), fue del 53% (frente a la meta del 70% para 2005).

El primer Plan Mundial para Detener la Tuberculosis estableció las intervenciones necesarias para la lucha antituberculosa en el período 2001–2005 (5) y ayudó a orientar las labores mundiales de lucha contra la tuberculosis durante ese tiempo. La lucha mundial contra la tuberculosis se ha visto también impulsada por el creciente compromiso político de los países con una alta carga de tuberculosis y de los socios en la Declaración de Ámsterdam (2000), el Compromiso de Washington para Detener la Tuberculosis (2001) y el Foro de socios de la Alianza Alto a la Tuberculosis reunido en Nueva Delhi (2004). En 2005, la AMS aprobó una resolución en favor de una «financiación sostenible del control y la prevención de la tuberculosis», y los Estados Miembros se comprometieron a trabajar más enérgicamente para lograr la meta de los ODM relacionada con la tuberculosis (6) (v. los detalles en el apartado III). Esta resolución se basó en el informe de la Comisión de Macroeconomía y Salud (2001), el Foro de Alto Nivel sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) relacionados con la Salud (2004) y el Segundo Comité Especial sobre la Epidemia de Tuberculosis (2005) (7).

Desde el desarrollo de la estrategia DOTS, la OMS y sus socios han trabajado para elaborar políticas y estrategias complementarias orientadas a eliminar los principales obstáculos que aún se interponen en el logro de las metas mundiales en materia de lucha antituberculosa. Comprenden la ampliación del acceso al diagnóstico y el

tratamiento mediante la asistencia de los casos de tuberculosis en la comunidad, así como alianzas mixtas publicoprivadas que buscan la participación de todos los proveedores de atención de salud, tanto estatales como no estatales, en la aplicación del DOTS. Se han creado mecanismos innovadores, como el Servicio Farmacéutico Mundial (GDF) y el Comité Luz Verde, para mejorar el acceso a medicamentos asequibles y de calidad garantizada en entornos con pocos recursos. Se han definido las actividades en colaboración que han de emprender los programas de lucha contra la tuberculosis y de lucha contra el VIH/SIDA y se han elaborado y probado estrategias para tratar la TB-MDR (TB-MDR). Se está utilizando la evaluación del impacto para calibrar los avances en el logro de los ODM. Nuevas alianzas e iniciativas universitarias de investigación orientadas al desarrollo de nuevos instrumentos empiezan ya a dar resultados, y están en preparación varios medios de diagnóstico, fármacos y vacunas experimentales.

### Retos para 2006–2015

En la actualidad, los avances no son lo bastante rápidos como para que se alcancen las metas de reducir a la mitad la mortalidad y la prevalencia de la tuberculosis para 2015 (8). Es preciso actuar con urgencia allí donde la epidemia está empeorando: sobre todo en África, pero también en Europa oriental. Aunque se han logrado importantes progresos en la ampliación y mejora de los programas de lucha antituberculosa en el África subsahariana, esta región debe enfrentarse al reto del rápido aumento de los casos de tuberculosis producido por la epidemia del VIH/SIDA, a menudo en lugares en los que los recursos humanos del sector sanitario están ya desbordados. En Europa oriental, la crisis socioeconómica abierta tras el desmantelamiento de la Unión Soviética a principios de la década de 1990, que empobreció los sistemas sanitarios públicos, ha contribuido al considerable

aumento de la incidencia y la prevalencia de la tuberculosis, incluida la TB-MDR.

También es preciso trabajar más, y de manera sostenida, en Asia, que sigue soportando las dos terceras partes de la carga mundial de tuberculosis, con la India y China en el primero y el segundo puesto, respectivamente, en número total de casos de tuberculosis. Además, una epidemia emergente de VIH/SIDA en Asia pone en peligro los recientes avances en materia de lucha antituberculosa, y en algunas partes de China la TB-MDR es un problema de envergadura.

En todas las regiones resulta muy difícil identificar a la población necesitada de atención, en particular a los más pobres entre los pobres, y llegar hasta ella. Las labores orientadas a controlar la tuberculosis deben avanzar a la par que las encaminadas a fortalecer los sistemas sanitarios en su conjunto. El objetivo último, es decir, la eliminación de la tuberculosis, dependerá de los nuevos medios de diagnóstico, medicamentos y vacunas. Se han concebido nuevas estrategias para superar los obstáculos que impiden el control de la tuberculosis, pero se necesitan más recursos para poder aplicarlas a gran escala.

### Oportunidades para 2006–2015

Se está empezando a disponer de nuevos recursos, y ello gracias a una mayor financiación interna en algunos países con alta carga de tuberculosis y a la creciente financiación internacional, como la procedente del Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria (FMLSTM), de bancos de desarrollo y de organismos bilaterales de desarrollo. Se están creando alianzas de ámbito nacional e internacional, así como entre una amplia gama de interesados. Como se ha señalado más arriba, se han elaborado diversas políticas y estrategias nuevas que de aplicarse en mayor escala

contribuirían muy considerablemente a mejorar el control de la tuberculosis.

### La necesidad de una nueva estrategia

El último decenio ha sido testigo de importantes avances en la lucha mundial contra la tuberculosis, debidos en gran medida a la preparación de la estrategia DOTS y a su aplicación a gran escala. Basándose en lo conseguido hasta ahora, la principal tarea para el próximo decenio es alcanzar la meta de los ODM relacionada con la lucha antituberculosa y las metas conexas de la Alianza Alto a la Tuberculosis. Ello exige contar con una estrategia coherente que proporcione el contexto para el segundo Plan Mundial para Detener la Tuberculosis (2006–2015) (9), que permita sostener los logros alcanzados, que afronte eficazmente las limitaciones y los problemas pendientes y que respalde las labores dirigidas a fortalecer los sistemas sanitarios, reducir la pobreza y promover los derechos humanos.

Este documento define dicha estrategia, denominada estrategia Alto a la Tuberculosis, y se divide en cuatro grandes apartados:

- *Breve descripción de la estrategia Alto a la Tuberculosis.* Ofrece una panorámica general de la estrategia.
- *Visión, finalidad, objetivos, metas e indicadores.* Explica la finalidad de la estrategia Alto a la Tuberculosis y los objetivos, metas e indicadores de la estrategia Alto a la TB, así como la visión general a la que contribuirá.
- *Los seis componentes principales de la estrategia Alto a la Tuberculosis.* Explica con más detalle los principales componentes de la estrategia: proseguir la expansión de un DOTS de calidad y mejorarlo; hacer frente a la tuberculosis asociada al VIH, la TB-MDR y otros retos; contribuir a fortalecer el sistema de salud; involucrar a todos los proveedores de salud; empoderar a los afectados con tuberculosis y a las comunidades; y posibilitar y promover la realización de investigaciones.
- *Cuantificar los avances mundiales y el impacto.* Explica cómo deberán ser cuantificados y evaluados los avances hacia el logro de las metas de la lucha antituberculosa.

## II. Breve descripción de la estrategia Alto a la Tuberculosis

<b>La estrategia Alto a la Tuberculosis</b>	
<b>Visión</b>	<b>Un mundo libre de tuberculosis</b>
<b>Finalidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducir marcadamente la carga mundial de tuberculosis para 2015, en consonancia con los Objetivos de Desarrollo del Milenio y las metas de la Alianza Alto a la Tuberculosis.</li> </ul>
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lograr el acceso universal a un diagnóstico de alta calidad y a un tratamiento centrado en el paciente.</li> <li>Reducir el sufrimiento y la carga socioeconómica asociada a la tuberculosis</li> <li>Proteger a las poblaciones pobres y vulnerables frente a la tuberculosis, la tuberculosis/VIH y la TB-MDR.</li> <li>Apoyar el desarrollo de nuevas herramientas y hacer posible que se usen pronta y eficazmente.</li> </ul>
<b>Metas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ODM 6, meta 8: Detener y comenzar a reducir la incidencia de la tuberculosis para 2015.</li> <li>Metas relacionadas con los ODM y apoyadas por la Alianza Alto a la Tuberculosis:               <ul style="list-style-type: none"> <li>2005: Detectar al menos el 70% de los casos nuevos de tuberculosis con baciloscopia positiva y curar al menos el 85% de ellos.</li> <li>2015: Reducir la prevalencia de tuberculosis y la mortalidad por esa causa en un 50% respecto a 1990.</li> <li>2050: Eliminar la tuberculosis como problema de salud pública (&lt;1 caso por millón de habitantes)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Componentes de la estrategia y medidas de aplicación</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Proseguir la expansión de un DOTS de calidad y mejorarlo</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Compromiso político para garantizar una financiación aumentada y sostenida</li> <li>Detección de casos mediante pruebas bacteriológicas de calidad garantizada</li> <li>Tratamiento normalizado, con supervisión y apoyo al paciente</li> <li>Sistema eficaz de suministro y gestión de los medicamentos</li> <li>Sistema de vigilancia y evaluación, y medición del impacto</li> </ol> </li> <li><b>Hacer frente a la tuberculosis/VIH, la TB-MDR y otros retos</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Implementar actividades en colaboración tuberculosis/VIH</li> <li>Prevenir y controlar la TB-MDR</li> <li>Abordar el caso de los privados de libertad, los refugiados y otros grupos de riesgo o en situaciones especiales</li> </ol> </li> <li><b>Contribuir a fortalecer el sistema de salud</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Participar activamente en los esfuerzos encaminados a mejorar las políticas sistémicas, los recursos humanos, la financiación, la gestión, la prestación de servicios y los sistemas de información</li> <li>Compartir las innovaciones que refuercen los sistemas, en particular el Enfoque Práctico de la Salud Pulmonar</li> <li>Adaptar las innovaciones surgidas en otras áreas</li> </ol> </li> <li><b>Involucrar a todo los proveedores de salud</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Alianzas mixtas público - público y público -privado.</li> <li>Estándares internacionales para la atención de la tuberculosis</li> </ol> </li> <li><b>Empoderar a los afectados con tuberculosis y a las comunidades</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Promoción, comunicación y movilización social</li> <li>Participación de la comunidad en la atención antituberculosa</li> <li>Carta del Paciente para la atención de la tuberculosis</li> </ol> </li> <li><b>Posibilitar y promover la realización de investigaciones</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Investigación operacional basada en los programas</li> <li>Investigaciones de desarrollo de nuevos medios de diagnóstico, medicamentos y vacunas</li> </ol> </li> </ol>	

### III. Visión, finalidad, objetivos, metas e indicadores

En esta sección se exponen la finalidad de la estrategia Alto a la Tuberculosis y los objetivos, metas e indicadores conexos, así como la visión general a la que contribuirá. Las metas se resumen también en el recuadro 1 (en el caso de los ODM) y en el recuadro 2 (en el caso de la Alianza Alto a la Tuberculosis).

#### Visión

La estrategia Alto a la Tuberculosis se ha desarrollado en el contexto de una concepción general del futuro de la lucha antituberculosa, es decir, un mundo libre de tuberculosis.

#### Finalidad

La finalidad de la estrategia Alto a la Tuberculosis es reducir marcadamente la carga mundial de tuberculosis para 2015, en consonancia con los ODM y las metas de la Alianza Alto a la Tuberculosis, y lograr avances importantes en la investigación y el desarrollo necesarios para eliminar la tuberculosis.

#### Objetivos

La estrategia Alto a la Tuberculosis tiene los siguientes objetivos principales, concebidos para que, combinándolos, se alcance la finalidad de la estrategia:

- Lograr el acceso universal a un diagnóstico de alta calidad y a un tratamiento centrado en el paciente.
- Reducir el sufrimiento y la carga socioeconómica asociada a la tuberculosis
- Proteger a las poblaciones pobres y vulnerables frente a la tuberculosis, la tuberculosis asociada al VIH y la TB-MDR.
- Apoyar el desarrollo de nuevas herramientas y hacer posible que se usen pronta y eficazmente.

#### Metas

Las metas de la lucha antituberculosa han sido establecidas por la AMS, por las Naciones Unidas como parte de los ODM y por la Alianza Alto a la Tuberculosis. La estrategia Alto a la Tuberculosis se ha concebido para lograr las metas fijadas para el período 2006–2015.

#### Metas de la Asamblea Mundial de la Salud para la lucha antituberculosa

En 1991, una resolución de la AMS fijó, para el año 2000, «una meta mundial de curación del 85% de los pacientes con baciloscopia positiva del esputo que estén en tratamiento y de detección del 70% de los casos». Estas metas se basaban en la modelización epidemiológica, según la cual lograr una tasa de curación del 85% y la detección del 70% de los casos reduciría la prevalencia de los casos de tuberculosis infecciosa (con baciloscopia positiva del esputo), el número de contactos infectados y la incidencia de casos infecciosos (10, 11). Además, se prevé que el logro de estas metas de detección de casos y de curación (cuantificada como éxito del tratamiento, es decir, suma de pacientes curados y de pacientes que terminan el tratamiento) reduzca la incidencia anual de tuberculosis entre un 7% y un 12% cada año en ausencia de coinfección por el VIH (12). Sin embargo, ya en 1998 era evidente que las metas no se alcanzarían en la fecha fijada, por lo que la 53ª Asamblea Mundial de la Salud pospuso ésta a 2005 (13).

#### Objetivos de Desarrollo del Milenio

Los ODM, establecidos por las Naciones Unidas, ofrecen el marco y la oportunidad para la cooperación internacional encaminada a reducir la pobreza, incluida la mejora de la salud de los pobres. Por ser una enfermedad de la pobreza y

responsable de la pérdida de más años de vida sana que cualquier otra enfermedad transmisible, excepto el VIH/SIDA, la tuberculosis es una de las prioridades incluidas en los ODM. La meta 8 del objetivo 6 (14) (la meta de los ODM relacionada con la tuberculosis) consiste en detener y comenzar a reducir la incidencia de la tuberculosis para 2015 (véase el recuadro 1). La interpretación de la meta 8 es que para 2015 debe estar descendiendo la incidencia de *todas las formas* de tuberculosis, y para dicha meta se han definido dos indicadores: la prevalencia de tuberculosis y las muertes por su causa (indicador 23), y la proporción de casos detectados y tratados con éxito en el marco de la estrategia DOTS (indicador 24).

con la meta 8 del ODM 6: reducir un 50% la prevalencia y la mortalidad para 2015 en comparación con las tasas de 1990. Lograr estas metas del impacto a escala mundial exige avances sostenidos en la aplicación de la estrategia (8). Es decir, los PNT de todo el mundo no sólo deben llegar a detectar al menos el 70% de los casos y a tratar con éxito el 85% de ellos, sino que también deben poner en marcha la amplia gama de actividades descritas en la estrategia Alto a la Tuberculosis y el segundo Plan Mundial para Detener la Tuberculosis (2006–2015) (9). Además, la Alianza alto a la Tuberculosis se ha comprometido a eliminar la tuberculosis como problema de salud pública para 2050 (véase el recuadro 2) (15, 16).

**Recuadro 1**  
**Objetivo de Desarrollo del Milenio, meta e indicadores relacionados con la tuberculosis**

---

*Objetivo 6 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*

Combatir el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades

*Meta 8*

En 2015, haber detenido y comenzado a reducir la incidencia de la malaria y otras enfermedades importantes

*Indicador 23*

Prevalencia y mortalidad asociadas a la tuberculosis

*Indicador 24*

Proporción de casos de tuberculosis detectados y curados en el marco de DOTS

**Recuadro 2**  
**Metas de la Alianza Alto a la Tuberculosis**

---

*Para 2005*

Se diagnosticará al menos al 70% de las personas con tuberculosis infecciosa (en el marco de la estrategia DOTS), y se curará al menos al 85% de ellas.

*Para 2015*

La carga mundial de tuberculosis (prevalencia de la enfermedad y mortalidad por su causa) se reducirá un 50% respecto a las cifras de 1990. En concreto, ello significa reducir la prevalencia a 155 por 100 000 habitantes o menos y la mortalidad a 14 por 100 000 habitantes al año o menos para 2015 (incluidos los casos de tuberculosis coinfectados con el VIH). El número de personas que mueran de tuberculosis en 2015 deberá ser inferior a un millón aproximadamente, incluidos los coinfectados con el VIH.

*Para 2050*

La incidencia mundial de tuberculosis será inferior a un caso por millón de habitantes por año.

**Metas de la Alianza Alto a la Tuberculosis**

La Alianza Alto a la Tuberculosis respalda dos metas epidemiológicas relacionadas

## IV. Los seis componentes principales de la estrategia Alto a la Tuberculosis

La lucha antituberculosa exige una respuesta integral y sostenida, así como medidas complementarias para hacer frente a los factores sociales y ambientales que incrementan el riesgo de padecer tuberculosis. Son los pobres quienes soportan la mayor parte de la carga de morbilidad, sufrimiento y mortalidad debida a la tuberculosis. Por ello la estrategia Alto a la Tuberculosis debe considerarse un componente clave de estrategias internacionales, nacionales y locales más amplias orientadas a aliviar la pobreza. Se basa en la estrategia DOTS y además amplía el alcance de ésta al hacer frente a las limitaciones y los problemas que quedan por resolver en materia de lucha antituberculosa, ampliación que es crucial para lograr la meta de los ODM relacionada con el control de la tuberculosis y las metas conexas de la Alianza Alto a la Tuberculosis. La estrategia Alto a la Tuberculosis consta de seis componentes principales:

1. Proseguir la expansión de un DOTS de calidad y mejorarlo.
2. Hacer frente a la tuberculosis/VIH, la TB-MDR y otros problemas.
3. Contribuir a fortalecer el sistema de salud.
4. Involucrar a todos los proveedores de salud.
5. Empoderar a los afectados con tuberculosis y a las comunidades.
6. Posibilitar y promover la realización de investigaciones.

El primer componente —expansión y mejora del DOTS— es la piedra angular de la estrategia y sobre él se sustentan los cinco restantes. Es fundamental comprender que la secuencia y la escala de aplicación y la rapidez de las actividades basadas en el DOTS variarán según el entorno y lo sólidamente implantado que

esté el DOTS básico. Los sub-apartados siguientes explican cada uno de los seis componentes con más detalle.

### 1. Proseguir la expansión de un DOTS de calidad y mejorarlo

Para poder hacer frente a las limitaciones conocidas y a los problemas nuevos es preciso reforzar los componentes básicos de la estrategia DOTS en los aspectos siguientes:

1. Compromiso político de garantizar una financiación aumentada y sostenida
2. Detección de casos mediante pruebas bacteriológicas de calidad garantizada
3. Tratamiento normalizado, con supervisión y apoyo al paciente
4. Sistema eficaz de suministro y gestión de medicamentos
5. Sistema de vigilancia y evaluación, y medición del impacto

#### a. Compromiso político de garantizar una planificación a largo plazo y una financiación aumentada y sostenida

Para implantar eficazmente el DOTS básico y la estrategia Alto a la Tuberculosis es crucial contar con el compromiso político claro y sostenido de los gobiernos nacionales. Dicho compromiso es necesario para impulsar las alianzas nacionales e internacionales, las cuales deben vincularse a planes de acción estratégicos a largo plazo preparados por los PNT. Dichos planes deben atender las necesidades técnicas y económicas y promover la responsabilización respecto a los resultados en todos los niveles del sistema de salud, así como incluir los indicadores relacionados con la tuberculosis y otros indicadores relevantes;

cuando proceda, el compromiso político deberá estar respaldado por la legislación nacional (17). Las alianzas locales con muchos colaboradores potenciales ayudarán a mejorar el tratamiento antituberculoso en lo referente a accesibilidad, equidad y calidad.

Es fundamental contar con una financiación adecuada. Los recursos actuales son insuficientes, por lo que es preciso realizar esfuerzos para incrementar los recursos nacionales como internacionales, con un aumento gradual de la financiación nacional. Los recursos (en forma de fondos y alianzas) disponibles actualmente en el mundo para la reducción de la pobreza, la mejora de los sistemas de salud y el control de las enfermedades brindan nuevas oportunidades a los programas de lucha contra la tuberculosis.

Incluso contando con una financiación suficiente, en muchos países de ingresos bajos y medios, especialmente de África, las graves carencias de recursos humanos en el sector sanitario impedirán los avances. Es necesario el compromiso político para respaldar las reformas estructurales y económicas generales que deben llevarse a cabo con miras a mejorar la disponibilidad, la distribución y la motivación de profesionales sanitarios competentes. Harán falta iniciativas especiales, incluida una buena planificación estratégica, para garantizar que tanto la atención de la salud en general como la de la tuberculosis en particular dispongan de recursos humanos suficientes y competentes (18, 19).

#### **b. Detección de casos mediante pruebas bacteriológicas de calidad garantizada**

**Pruebas bacteriológicas de diagnóstico.** Las pruebas bacteriológicas siguen siendo el método recomendado de detección de los casos de tuberculosis, utilizando primero la baciloscopia del esputo y luego el cultivo y

las pruebas de sensibilidad a drogas (PSD), como se indica más adelante.

**Fortalecimiento de la red de laboratorios.** Se necesita una red extensa de laboratorios correctamente equipados y con personal formado para asegurar el acceso a una baciloscopia del esputo de calidad garantizada. Es probable que en muchos países esto exija inversiones adicionales en la red de laboratorios. Además, cada país debería tener un laboratorio nacional de referencia bien dotado y plenamente operativo.

La red de laboratorios debe regirse por los principios siguientes:

- adopción de normas nacionales conformes a las directrices internacionales;
- descentralización de los servicios de diagnóstico, con mantenimiento de altos niveles de competencia profesional;
- comunicación entre los miembros en varios niveles de la red; y
- una gestión interna y externa de la calidad que incluya la supervisión y sea operativa.

Es preciso incorporar servicios de cultivos y PSD de forma gradual y en los niveles de referencia pertinentes del sistema de salud. Sus funciones incluirán el diagnóstico de la tuberculosis con baciloscopia negativa, el diagnóstico de la tuberculosis entre los adultos y niños seropositivos para el VIH, el diagnóstico de la TB-MDR y la vigilancia de su respuesta al tratamiento, y las pruebas relacionadas con las encuestas periódicas de prevalencia de drogoresistencia. El mantenimiento de la calidad de la red de laboratorios depende de que éstos reciban regularmente formación, supervisión y apoyo, y de que el personal que trabaja en ellos esté motivado. Debe hacerse un uso óptimo de los laboratorios públicos y privados existentes.



### c. Tratamiento normalizado, con supervisión y apoyo al paciente

**Servicios de tratamiento.** En la lucha antituberculosa, lo fundamental es organizar y administrar un tratamiento normalizado en todo el país y para todos los casos pediátricos y adultos de tuberculosis (con baciloscopia negativa, con baciloscopia positiva y extrapulmonares). Deben respetarse siempre las directrices de la OMS relativas a la categorización y el tratamiento de los pacientes (20). Estas directrices insisten en que se utilicen los regímenes breves normalizados más eficaces y las asociaciones de medicamentos en dosis fijas (ADF) para facilitar la observancia del tratamiento y reducir el riesgo de que aparezcan drogorresistencia. La OMS también ha publicado directrices para el tratamiento de los pacientes con tuberculosis drogorresistente (21).

**Supervisión y apoyo a los pacientes.** Los servicios de atención antituberculosa deben identificar e intentar corregir los factores que pueden llevar a los pacientes a suspender temporal o definitivamente el tratamiento. El tratamiento supervisado, que probablemente deba incluir la observación directa de la administración de los medicamentos (DOT, por su sigla en inglés), ayuda a los pacientes a tomar éstos con regularidad y a realizar el tratamiento completo, con lo que se consigue curar y prevenir la aparición de drogorresistencia. La supervisión debe adaptarse al contexto y a los pacientes; su finalidad es garantizar el cumplimiento tanto por parte de los proveedores (en cuanto a dispensar la atención y el apoyo adecuados) como de los pacientes (en cuanto a tomar el tratamiento con regularidad). Dependiendo de las condiciones locales, la supervisión puede llevarse a cabo en un establecimiento de salud, en el lugar de trabajo, en la comunidad o en el hogar. Debe encomendarse a un «compañero de tratamiento» o a una persona de apoyo al tratamiento que sea aceptada por el

paciente y reciba formación y supervisión por parte de los servicios de salud. Los grupos de pacientes y de apoyo recíproco pueden ayudar a fomentar la observancia del tratamiento. Determinados grupos de pacientes, como los privados de libertad, toxicómanos y algunas personas con trastornos mentales, pueden necesitar un apoyo intensivo que incluya el DOT.

**Mejora del acceso al tratamiento.** Es preciso adoptar las medidas localmente adecuadas para identificar y poner remedio a las barreras que dificultan el acceso a los servicios de tratamiento antituberculoso, ya sean físicas, económicas, socioculturales o del propio sistema sanitario. Se debe prestar especial atención a los grupos de población más pobres y vulnerables. Probablemente sea útil, por ejemplo, ampliar los dispensarios de tratamiento en las zonas rurales y urbanas más pobres, involucrar a proveedores que ejercen cerca de donde viven los pacientes, lograr que los servicios sean gratuitos o estén muy subvencionados, ofrecer apoyo psicológico y jurídico, atender los problemas de género, mejorar las actitudes del personal y emprender actividades de promoción y comunicación.

### d. Un sistema eficaz de suministro y gestión de los medicamentos

La lucha contra la tuberculosis necesita, ante todo, contar con un suministro ininterrumpido y sostenido de medicamentos antituberculosos de calidad garantizada. Para ello es fundamental disponer de un sistema eficaz de suministro y gestión de los medicamentos. Se debe instaurar un sistema fiable de adquisición de todos los medicamentos antituberculosos esenciales y de distribución a todos los establecimientos de salud pertinentes. El sistema de registro y notificación de casos de tuberculosis se ha concebido con miras a proporcionar la información necesaria para planificar, adquirir y mantener unas existencias suficientes de medicamentos.

Los medicamentos antituberculosos deberían estar disponibles gratuitamente para todos los enfermos de tuberculosis, tanto porque muchos de ellos son pobres y puede resultarles difícil adquirirlos como porque los beneficios del tratamiento se extienden a toda la sociedad (la curación previene el contagio de otras personas). Debe existir una legislación relativa a la reglamentación farmacéutica y es preciso vigilar estrictamente el uso que los proveedores hacen de los medicamentos antituberculosos. El uso de medicamentos en dosis fijas combinadas (FDCs) de biodisponibilidad probada y de envases nuevos, como kits para el paciente, pueden ayudar a mejorar la logística del suministro de medicamentos y la administración de éstos, a promover la observancia del tratamiento y a prevenir la aparición de la drogoresistencia.

El Servicio Farmacéutico Mundial (GDF) y el Comité Luz Verde ofrecen a los países con capacidad limitada la posibilidad de disponer de medicamentos antituberculosos de calidad garantizada a precios reducidos y facilitan el acceso a la formación en gestión de medicamentos (22).

#### e. Sistema de vigilancia y evaluación, y medición del impacto

**Sistema de registro y notificación.** Es vital instaurar un sistema fiable de vigilancia y evaluación que se comunique regularmente con los niveles central y periférico del sistema de salud. Ello exige registrar por un procedimiento normalizado los datos de cada paciente (incluida la información sobre los resultados del tratamiento), los cuales se utilizan para compilar los resultados trimestrales del tratamiento en cohortes de pacientes. Estos datos, una vez compilados y analizados, pueden utilizarse en los establecimientos de salud para

supervisar los resultados del tratamiento, en los distritos para identificar problemas locales cuando surjan, a nivel provincial o nacional para garantizar la uniformidad de la calidad de la lucha antituberculosa en las diversas áreas geográficas, y a nivel nacional e internacional para evaluar el desempeño de cada país. Es preciso supervisar regularmente el programa para verificar la calidad de la información y resolver los problemas de desempeño.

**Mejora del registro y la notificación.** Tanto los países desarrollados como los países en desarrollo disponen ahora de más medios de información diagnóstica, como cultivos del esputo, PSD y pruebas del VIH, todos los cuales pueden utilizarse para orientar el tratamiento del paciente. Los gestores de los programas de lucha antituberculosa necesitan también supervisar los registros e informes de los proveedores de atención sanitaria públicos y privados que no estén directamente vinculados al PNT. Se debe prestar especial atención a garantizar la confidencialidad de la información del paciente. En la actualidad, la OMS y sus organizaciones socias están estudiando qué datos adicionales habría que recolectar sistemáticamente y cómo habría que compilarlos, cotejarlos, analizarlos y utilizarlos para orientar la lucha antituberculosa. Se considerará el uso de sistemas electrónicos de registro cuando proceda.

Hacer un uso óptimo de los datos a todos los niveles significará que muchos países tendrán que formar al personal en el análisis y la interpretación de dichos datos, así como en el uso de programas informáticos que pueden facilitar mucho esta tarea. Los sistemas electrónicos de registro se están difundiendo mucho, por lo que se debe pensar en almacenar los datos de los pacientes individuales, lo que

posibilitará análisis más detallados de datos agregados.

## 2. Hacer frente a la tuberculosis/VIH, la TB-MDR y otros retos

### a. Implementar actividades en colaboración TB/VIH

**La epidemia de VIH/SIDA alimenta la epidemia de tuberculosis.** El VIH fomenta la evolución de una infección reciente y latente por *Mycobacterium tuberculosis* a tuberculosis activa e incrementa la tasa de recurrencias de la tuberculosis. La epidemia de VIH/SIDA ha provocado un aumento considerable del porcentaje de casos de tuberculosis pulmonar con baciloscopia negativa y de tuberculosis extrapulmonar. En los pacientes seropositivos para el VIH que padecen tuberculosis pulmonar con baciloscopia negativa el resultado del tratamiento es peor y la mortalidad es mayor que en los pacientes seropositivos para el VIH que padecen tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva. A largo plazo, sólo el control eficaz de la epidemia del VIH/SIDA invertirá el aumento asociado de la incidencia de tuberculosis. Entretanto, es preciso poner en marcha intervenciones orientadas a reducir la morbimortalidad de la tuberculosis asociada al VIH (23).

**Actividades en colaboración TB/VIH.** La OMS ha publicado una política provisional de las actividades conjuntas de lucha contra la tuberculosis y el VIH/SIDA (24). Se recomiendan doce actividades conjuntas de los programas de lucha contra la tuberculosis y contra el VIH/SIDA, agrupadas en tres grandes categorías: establecer los mecanismos de colaboración, reducir la carga de tuberculosis entre las personas seropositivas para el VIH y reducir la carga de VIH entre los enfermos de tuberculosis. Estas actividades deben incorporarse a los planes nacionales de lucha antituberculosa.

Las cuatro actividades implicadas en los mecanismos de colaboración son:

- La creación de un organismo nacional conjunto de lucha contra la tuberculosis y el VIH/SIDA que incluya los grupos de apoyo a los pacientes aquejados de estas enfermedades.
- La elaboración y aplicación de un plan nacional conjunto.
- La vigilancia de la infección por el VIH entre los enfermos de tuberculosis, con independencia de las tasas de prevalencia del VIH.
- Un sistema de vigilancia y evaluación.

La vigilancia y la evaluación exigen acordar un conjunto básico de indicadores de conformidad con las directrices de la OMS para la vigilancia y la evaluación de las actividades de colaboración en materia de tuberculosis/VIH (25).

Las tres actividades orientadas a reducir la carga de la tuberculosis entre las personas seropositivas para el VIH son:

- Intensificar la detección de casos de tuberculosis en todos los establecimientos en los que se esté aplicando el programa de lucha contra el VIH/SIDA y entre las poblaciones de alto riesgo, e instaurar un sistema de envío de pacientes entre los servicios de lucha contra el VIH/SIDA y los de lucha contra la tuberculosis.
- Dispensar tratamiento preventivo con isoniazida como parte del módulo asistencial para las personas seropositivas para el VIH en las que se haya descartado una tuberculosis activa.
- Velar por que en los establecimientos sanitarios y en instituciones congregadas o hacinadas se apliquen medidas de control de infección.

Las cinco actividades dirigidas a reducir la carga del VIH entre los enfermos de tuberculosis son:

- Ofrecer pruebas y asesoramiento sobre el VIH/SIDA a todos los enfermos de tuberculosis cuando la prevalencia del VIH entre ellos supere el 5%.
- Dispensar servicios de prevención de la infección por el VIH (incluidas medidas de reducción del daño cuando exista un problema de consumo de drogas por vía parenteral).
- Dispensar tratamiento preventivo con trimetoprim y sulfametoxazol (cotrimoxazol) a los enfermos de tuberculosis infectados por el VIH.
- Dispensar tratamiento antirretrovírico a los enfermos de tuberculosis infectados por el VIH.
- Dispensar atención y servicios de apoyo a los enfermos de tuberculosis infectados por el VIH.

#### b. Prevención y control de la TB-MDR

**Una amenaza mundial.** Los datos demuestran que la TB-MDR es una amenaza para el control mundial de la tuberculosis, y varios factores agravan esta situación: el tratamiento insuficiente de las personas que ya padecen una TB-MDR, el aumento de la drogorresistencia debido a mal uso en forma extendida de drogas de segunda línea, y la falta de fármacos nuevos y eficaces para tratar la tuberculosis. La vigilancia mundial de la resistencia a los antituberculosos indica que la tuberculosis drogorresistente está presente en todo el mundo y es especialmente grave en zonas de China y países de la antigua Unión Soviética; si no se trata de forma correcta en esas áreas, no se llegará a controlar la tuberculosis. Ello significa que hay que diagnosticar todos los casos de TB-MDR y prescribirles a estos pacientes un tratamiento adecuado con drogas antituberculosas de segunda línea. Son cada vez más numerosas las pruebas de que es factible, eficaz y rentable

tratar la TB-MDR en el marco de un programa cuando éste es un programa de DOTS que funciona correctamente y se basa en las guías elaboradas por la OMS para el manejo de la TB-MDR (21).

#### **Tratamiento de la tuberculosis drogorresistente.**

Los PNT deben integrar en sus actividades la detección y el tratamiento de todas las formas de TB-MDR. Aunque no deben subestimarse las dificultades que plantea lograr esta integración, dichos programas deben tomar medidas para garantizar que los enfermos de TB-MDR tengan acceso a un tratamiento correcto. La experiencia demuestra que desarrollar la capacidad de tratar la TB-MDR puede fortalecer la capacidad general de un PNT para implementar medidas de control de la tuberculosis.

Las medidas fundamentales para prevenir y controlar la tuberculosis drogorresistente consisten en utilizar las pautas terapéuticas recomendadas, organizar un suministro fiable de antituberculosos de primera y segunda línea de calidad garantizada, y velar por que los pacientes cumplan el tratamiento y los proveedores de atención de salud se lo dispensen correctamente. Aplicar estas medidas exige evaluar las necesidades para determinar la capacidad de los programas de lucha contra la tuberculosis de tratar la tuberculosis drogorresistente. Basándose en esta evaluación, debe darse prioridad a los distritos o áreas administrativas con mayores probabilidades de que la integración tenga éxito. Las guías de la OMS sobre el tratamiento de la tuberculosis drogorresistente, basadas en los mejores datos científicos disponibles, describen detenidamente la aplicación de las medidas para controlar la TB-MDR (21).

#### c. Abordar el caso de los privados de libertad, los refugiados y otros grupos de riesgo o en situaciones especiales

**Grupos de riesgo y situaciones especiales.** Los programas de lucha antituberculosa deben

prestar especial atención a ciertos grupos de población y situaciones especiales que se asocian a un mayor riesgo de tuberculosis. En establecimientos sanitarios e instituciones hacinadas, en los que es frecuente que se congreguen personas con tuberculosis y personas con VIH/SIDA, aumenta el riesgo de contraer la tuberculosis (24). Los grupos de riesgo que necesitan atención especial comprenden los privados de libertad, los refugiados y otras personas desplazadas, los trabajadores migrantes, los inmigrantes ilegales, las poblaciones fronterizas, los huérfanos, las personas sin hogar, las minorías étnicas, otros grupos marginales, los alcohólicos y los consumidores de drogas por vía parenteral. Diabéticos y fumadores son otros ejemplos comunes de grupos de riesgo. Entre las situaciones especiales que exigen redoblar la atención se cuentan los movimientos de población imprevistos, como los que se producen, por ejemplo, en caso de disturbios políticos, guerras o catástrofes naturales.

Entre los grupos de riesgo, y en situaciones especiales, las redes sociales pueden destruirse, y esta quiebra del apoyo social agrava los efectos de la pobreza, altera las conductas de solicitud de atención sanitaria y limita el acceso a los servicios. Los servicios de lucha contra la tuberculosis han de adaptarse para hacer frente a las necesidades específicas que surgen en esas circunstancias (26).

***Atender las necesidades de los grupos de riesgo y las situaciones especiales.*** El primer paso para atender las necesidades de los grupos de riesgo es identificar y reconocer la existencia de éstos y sus demandas específicas. Tanto los países de baja prevalencia como los de alta prevalencia deben definir primero las situaciones especiales y los grupos vulnerables que requieren atención. Los pasos siguientes consistirán, lógicamente, en identificar los grupos de riesgo y su ubicación, evaluar los problemas con los que se enfrentan para acceder a la atención, determinar qué

servicios tienen a su alcance y definir estrategias para garantizar el acceso a una atención antituberculosa de alta calidad. Estas medidas deben tomarse en colaboración con todos los interesados, lo que incluye a los representantes de los propios beneficiarios. Todo establecimiento sanitario e institución congregada debe contar con un plan de control de infección de la tuberculosis que incluya medidas administrativas, ambientales y de protección personal orientadas a reducir todo lo posible el riesgo de contagio de la tuberculosis (24). Se debe aplicar gradualmente un plan de control de la infección tuberculosa con el apoyo de los socios y proveedores de atención de salud pertinentes, y en coordinación con ellos (26).

### 3. Contribuir a fortalecer el sistema de salud

#### a. Participar activamente en los esfuerzos encaminados a mejorar las políticas sistémicas, los recursos humanos, la financiación, la gestión, la prestación de servicios y los sistemas de información

Los avances en todos los ODM relacionados con la salud dependen en gran medida del fortalecimiento de los sistemas de salud. Ello es particularmente cierto en África. Si se puede ampliar y sostener el acceso a servicios de salud de calidad, se obtendrán importantes beneficios para la lucha contra la tuberculosis, también en lo que respecta a los componentes abordados en los subapartados 1 y 2 (v. más arriba).

El fortalecimiento del sistema de salud se define como «el aumento de la capacidad de algunos de los componentes fundamentales de los sistemas de salud con miras a lograr una mejora más equitativa y sostenida de los servicios y los resultados sanitarios» (27). Los programas de lucha contra la tuberculosis y sus socios deben participar activamente tanto en iniciativas

dirigidas por los países como en otras de ámbito mundial para mejorar las acciones en todas las grandes áreas de los sistemas de salud, como políticas, recursos humanos, financiación, gestión, prestación de servicios (incluidos sistemas de suministro e infraestructuras) y sistemas de información. Ello supone que han de trabajar en todos los niveles de los sistemas y con todos los partícipes del sector público, el sector no estatal y las comunidades, y pueden incorporar las medidas siguientes: contribuir con regularidad a estrategias y planes sectoriales bien definidos; ayudar a preparar respuestas a escala de todo el sistema, y trabajar en iniciativas orientadas a idear, probar y comunicar soluciones nuevas. Muchos programas de lucha contra la tuberculosis han puesto en marcha este tipo de trabajo en respuesta a iniciativas de reforma sanitaria de los últimos diez años. Las directrices publicadas por la OMS en 2002 mantienen su vigencia y se complementarán con nuevos instrumentos (28). Los socios deben también ayudar a reducir las posibles duplicaciones o distorsiones que una ampliación rápida del acceso o un aumento de la financiación de las iniciativas de lucha contra la tuberculosis pueden causar en los sistemas locales, y a desarrollar la coordinación entre iniciativas dirigidas a enfermedades específicas.

#### **b. Compartir las innovaciones que refuercen los sistemas, en particular el Enfoque Práctico de la Salud Pulmonar**

Los programas de lucha contra la tuberculosis están aplicando diversas iniciativas nuevas orientadas a acelerar y mantener el impacto de dicha lucha, y que ahora forman parte de la estrategia Alto a la Tuberculosis. Comprenden el tratamiento de la tuberculosis en la comunidad, las alianzas mixtas publicoprivadas que permitan involucrar a todos los proveedores de atención de salud,

un enfoque sindrómico de la atención neumológica (véase el siguiente párrafo), e innovaciones en la información sanitaria y los sistemas de gestión de medicamentos. Todas ellas aspiran a hacer un uso más eficiente de los recursos del sistema sanitario que a menudo escasean (como los recursos humanos, las infraestructuras o la información). Estas innovaciones deben adaptarse y ampliarse de manera que sea posible aplicarlas a mayor escala para promover diversos resultados sanitarios, y los sistemas de salud y los países deben compartirlas.

El Enfoque Práctico de la Salud Pulmonar (cuya sigla en inglés es PAL) es una de las novedades que han empezado a aplicarse en la comunidad dedicada a la lucha antituberculosa y que pueden fortalecer el sistema sanitario en su conjunto. La tuberculosis pulmonar se manifiesta a menudo por tos, y las personas con síntomas de tuberculosis acuden por vez primera a los servicios de atención primaria como pacientes de neumología. Al vincular las actividades de control de la tuberculosis a una correcta asistencia de todos los trastornos respiratorios frecuentes, los programas de lucha antituberculosa y el personal que aplica los servicios de DOTS a nivel local pueden contribuir a una mayor calidad y eficiencia de la atención. En la práctica, ello exige un enfoque sistemático, normalizado y basado en los síntomas. La OMS ha desarrollado el PAL fundándose en investigaciones operacionales llevadas a cabo en entornos nacionales diversos (29) y lo ha concebido para que ayude a integrar los servicios de lucha antituberculosa en la atención primaria, a fortalecer los servicios de salud generales, a prevenir el uso irracional de los medicamentos y a mejorar la gestión de los recursos. La aplicación del PAL puede mejorar la detección de casos de tuberculosis y la calidad de la atención de

las enfermedades respiratorias frecuentes (30). Los programas de lucha antituberculosa deben aplicar el PAL en los entornos pertinentes, sirviéndose para ello de las guías disponibles basadas en datos científicos.

### c. Adaptar las innovaciones surgidas en otras áreas

Para responder a los seis componentes de la estrategia Alto a la Tuberculosis, los programas de lucha contra la tuberculosis y sus socios pueden adaptar métodos que ya se han aplicado en otros ámbitos prioritarios de la salud pública y aprovechar algunos de los sistemas comunes que ya están en marcha. Dichos métodos pueden consistir en: mejorar la integración de las actividades de lucha contra la tuberculosis en el medio comunitario; proseguir con la atención primaria extrainstitucional en programas de salud maternoinfantil; impulsar la movilización social siguiendo los cauces emprendidos por los programas de lucha contra el VIH/SIDA y sus socios; adoptar medidas reguladoras que se han aplicado a la lucha contra el tabaquismo; y financiar iniciativas y medios desarrollados por los servicios de inmunización para llegar hasta los más pobres. Pueden también incluir una mayor colaboración con plataformas de información más amplias (encuestas, etc.) para fomentar la vigilancia de la tuberculosis y la supervisión de los programas. Lograr una integración eficaz de los sistemas de dispensación exige probar, adaptar, ampliar y evaluar estrategias comunes.

## 4. Involucrar a todo los proveedores de salud

### a. Alianzas mixtas público - público y público -privado.

En la mayoría de los entornos, los pacientes con síntomas indicativos de tuberculosis acuden a una amplia gama de proveedores de atención de salud, además

de los servicios de lucha contra la tuberculosis del sector público. Pueden ser consultorios privados atendidos por personal asistencial formal o informal, o instituciones de propiedad del sector público, del sector privado, de organismos de voluntariado o de empresas, por ejemplo, hospitales públicos generales y especializados, organizaciones no gubernamentales (ONG), servicios de salud penitenciarios, militares o de los ferrocarriles, y compañías de seguros médicos. Puede que estos proveedores ajenos a los PNT atiendan una gran proporción de los casos confirmados o sospechosos de tuberculosis pero no siempre apliquen las prácticas recomendadas de tratamiento o notifiquen los casos a los citados programas. El tamaño, el tipo y el papel de estos proveedores no pertenecientes a los PNT varía considerablemente de unos países a otros y dentro de ellos: en algunos entornos, el sector privado y el de las ONG son amplios, mientras que en otros existen proveedores del sector público (como hospitales generales y especializados) que operan al margen de los PNT. Los datos indican que el hecho de no involucrar a todos los proveedores de atención de salud a los que acuden las personas con un sospecha o confirmación de tuberculosis obstaculiza la detección de casos, retrasa el diagnóstico, es causa de diagnósticos erróneos y tratamientos incorrectos e incompletos, aumenta la drogorresistencia y supone una carga económica considerable y evitable para los pacientes (31).

La primera medida para involucrar a todos los proveedores de atención de salud consiste en determinar la ubicación de todos los proveedores de interés del sector público y privado en un entorno determinado. Seguidamente es preciso identificar funciones adecuadas para ellos en la aplicación de la estrategia Alto a la Tuberculosis. Es fundamental que los PNT desarrollen y mantengan una sólida capacidad de ejercer funciones rectoras,

para que guíen y supervisen la colaboración entre los proveedores públicos y privados. Las alianzas mixtas publicoprivadas se rigen por las siguientes premisas fundamentales: es el PNT el que aporta los recursos económicos o facilita obtenerlos para establecer y mantener la colaboración; los medicamentos se suministran gratuitamente o están subvencionados en gran medida, y los honorarios por pruebas y consultas no existen o son mínimos. Se ha comprobado que aplicando alianzas mixtas publicoprivado es factible, eficaz y rentable involucrar a distintos tipos de proveedores de atención de salud; la OMS ha elaborado unas directrices relativas a cómo implicar a todos los proveedores asistenciales en la lucha contra la tuberculosis (32).

#### b. Estándares internacionales para la atención de la tuberculosis

Las *Estándares internacionales para la atención de la tuberculosis* se han elaborado sobre la base de un amplio consenso mundial en torno a las prácticas correctas en el diagnóstico y el tratamiento de la tuberculosis. Son complementarias de las alianzas mixtas publicoprivados descritos más arriba y es preciso promoverlas y utilizarlas activamente para ayudar a que todos los proveedores de atención de salud participen en la aplicación de la estrategia Alto a la Tuberculosis. Los tratamientos de referencia están basados en datos científicos. Cabe utilizarlos para lograr una amplia base de apoyo a las iniciativas de lucha contra la tuberculosis, desde los PNT hasta las asociaciones profesionales médicas o de enfermería, las instituciones universitarias, las ONG y las organizaciones orientadas al VIH/SIDA. Y también pueden ayudar a que personas en la misma situación presionen y con ello alienten a los proveedores a atenerse a los principios, así como servir de base para la formación antes del servicio y durante él (33).

## 5. Empoderar a los afectados por la tuberculosis y a las comunidades

### a. Abogacía, comunicación y movilización social

En el contexto de alianzas de amplio alcance para la lucha contra la tuberculosis, las actividades de abogacía, comunicación y movilización social (ACMS) se concretan en las siguientes: *abogacía* para impulsar cambios de políticas y sostener el compromiso económico y político; *comunicación* bidireccional entre proveedores de atención de salud, por un lado, y enfermos de tuberculosis y comunidades, por otro, para mejorar el conocimiento de las políticas, los programas y los servicios de lucha contra la tuberculosis; y *movilización social* dirigida a involucrar a la sociedad, en especial a los pobres, y a todos los aliados y socios en la campaña Alto a la Tuberculosis. Cada una de estas actividades puede contribuir a fortalecer el compromiso con la lucha antituberculosa.

La abogacía tiene por objeto lograr el apoyo de las instancias clave en los debates locales, nacionales e internacionales de interés y se prevé que impulse una mayor responsabilización por parte de los participantes gubernamentales e internacionales. La finalidad de la comunicación es informar a la población general y a los enfermos de tuberculosis, ampliar sus conocimientos y capacitarlos para expresar sus necesidades y emprender acciones. De la misma forma, animar a los proveedores a ser más receptivos a los deseos y opiniones explícitas de los enfermos de tuberculosis y los miembros de la comunidad mejorará la capacidad de los servicios de lucha contra la tuberculosis de responder a las necesidades comunitarias. La movilización social es el proceso consistente en reunir a todos los aliados intersectoriales posibles y útiles para lograr que las personas conozcan mejor lo que es una atención antituberculosa de calidad y la demanden



más, ayudar a la dispensación de recursos y servicios, y fortalecer la participación comunitaria para lograr la sostenibilidad. Así pues, las iniciativas de ACMS son fundamentales para lograr un mundo sin tuberculosis y tienen interés en todos los aspectos de la estrategia Alto a la Tuberculosis. Las emprendidas en el marco de la lucha contra la tuberculosis deben vincularse a iniciativas más generales de promoción de la salud pública y el desarrollo social.

#### b. Participación de la comunidad en la atención de la tuberculosis

La participación de la comunidad en la lucha contra la tuberculosis supone establecer una alianza operativa entre el sector sanitario y la comunidad (la población local, y en especial los pobres y los aquejados de tuberculosis, tanto curados como no). Las experiencias de los enfermos de tuberculosis ayudarán a otros pacientes a afrontar mejor su enfermedad y guiarán a los programas de lucha contra la tuberculosis para que dispensen servicios que respondan a las necesidades de los pacientes. Lograr que tanto pacientes como comunidades estén informados acerca de la tuberculosis, incrementar la conciencia general de la enfermedad y compartir la responsabilidad de la atención de la tuberculosis puede conducir a una capacitación efectiva de los pacientes y a la participación comunitaria, lo que incrementaría la demanda de servicios de salud y acercaría la atención sanitaria a la comunidad. Para lograrlo, los programas de lucha contra la tuberculosis deben prestar apoyo al personal sanitario de primera línea y ayudarlo a crear un entorno propicio para la capacitación, por ejemplo facilitando la formación de grupos de pacientes, alentando el apoyo y la educación recíprocos entre pacientes, y estableciendo vínculos con otros grupos de autoayuda de la comunidad. Es responsabilidad conjunta del personal local del PNT, de los enfermos de tuberculosis y de los representantes de la comunidad seleccionar a los voluntarios comunitarios

y determinar cómo podrían contribuir a la atención de la tuberculosis. Los requisitos formativos de dichos voluntarios pueden variar de unos entornos a otros, yendo desde la instrucción «en el servicio» a cursos breves más formales, impartidos por personal del PNT. Es preciso, además, apoyar, motivar, instruir y supervisar regularmente a dichos voluntarios. Cuando existen ya sistemas más amplios, como las iniciativas africanas de lucha contra el VIH/SIDA basadas en las comunidades, estas plataformas deben aprovecharlos. Los datos demuestran que el tratamiento de la tuberculosis en la comunidad es rentable comparado con el hospitalario y con otros modelos de atención ambulatoria (34). Animar a las comunidades y obtener su apoyo constante para identificar y tratar a las personas con tuberculosis es fundamental para sostener las iniciativas de lucha contra la tuberculosis en la comunidad.

#### c. Carta del Paciente para la atención de la tuberculosis

La *Carta del Paciente para la atención de la tuberculosis*, elaborada por pacientes de todo el mundo, resume los derechos y responsabilidades de las personas con tuberculosis y complementan los *Estándares internacionales para la atención de la tuberculosis*, destinadas a los proveedores de atención de salud. Se basan en los principios de varios estatutos y convenios internacionales y nacionales sobre salud y derechos humanos. Su objetivo es capacitar a los enfermos de tuberculosis y a las comunidades y lograr que la relación paciente-proveedor sea beneficiosa para ambos. La Carta establece cómo pueden trabajar los pacientes, las comunidades, los proveedores de atención de salud y las administraciones públicas como socios y mejorar así la eficacia de los servicios de salud en general y el tratamiento de la tuberculosis en particular. Constituye un instrumento útil para lograr una mayor participación de las personas en el tratamiento antituberculoso ([www.worldcarecouncil.org](http://www.worldcarecouncil.org)).

## 6. Posibilitar y promover la realización de investigaciones

### a. Investigación operacional en el marco de programas

La estrategia Alto a la Tuberculosis consolida la aplicación del DOTS y supone poner en marcha varias iniciativas nuevas para abordar los retos a los que se enfrentan los PNT. Aplicarlas exige que la investigación operacional sea un componente esencial de la labor de los PNT. Diseñar y llevar a cabo investigaciones operacionales de interés local puede ayudar a identificar problemas y soluciones factibles, a probar éstas sobre el terreno y a planificar la ampliación del acceso a las actividades. Para ello es indispensable la colaboración entre gestores de programas e investigadores. Adquirir las habilidades básicas para identificar los problemas relacionados con las operaciones y el funcionamiento de los programas y hacerles frente puede ayudar a los gestores a emprender tareas de investigación operacional en colaboración con los investigadores y la comunidad universitaria, lo cual, a su vez, puede ayudar a los gestores a sostener y fortalecer las labores de lucha antituberculosa por medio de la ampliación de las actividades existentes y la implantación de nuevas estrategias eficaces. Es fundamental crear alianzas y redes sostenibles para que la colaboración en investigación operacional sea productiva.

### b. Investigaciones para el desarrollo de nuevos medios de diagnóstico, medicamentos y vacunas

No se dispone de una vacuna realmente eficaz frente a la tuberculosis, y las limitaciones de los medios de diagnóstico y tratamiento disponibles (baciloscopia del esputo y quimioterapia breve) hacen que el tratamiento convencional de la tuberculosis resulte arduo tanto para los pacientes como para los proveedores de atención de salud. El hecho de depender de las herramientas disponibles ha entorpecido considerablemente el avance de la lucha mundial contra la tuberculosis. Por tanto, facilitar los esfuerzos concertados de los Grupos de Trabajo de Nuevos Medios Diagnósticos, Medicamentos y Vacunas contra la Tuberculosis pertenecientes a la Alianza Alto a la Tuberculosis es un componente fundamental de la estrategia Alto a la Tuberculosis. En el espíritu de la Alianza, los programas de lucha contra la tuberculosis deberían alentar activamente este proceso y participar en él. Los países deben promocionar el desarrollo de nuevas herramientas, contribuir a acelerar la puesta a prueba de nuevos productos sobre el terreno, y preparar la rápida adopción y el despliegue de nuevos medios diagnósticos, medicamentos y vacunas a medida que se dispone de ellos.

## v. Medición de los avances mundiales y del impacto

### 1. Medición de los resultados de los programas y del impacto sobre la carga de morbilidad

La estrategia Alto a la Tuberculosis se ha concebido para lograr la meta de los ODM relacionada con la tuberculosis y las metas conexas de la Alianza Alto a la Tuberculosis (expuestas en el apartado III). Además de la evaluación final en la que se determinará si se han alcanzado las metas en 2015, es preciso cuantificar periódicamente los avances hacia ellas. La tabla 1 muestra los indicadores socios a cada una de las metas y cómo pueden cuantificarse.

A las citadas metas se asocian tres indicadores de impacto: incidencia, prevalencia y mortalidad. La incidencia de tuberculosis puede estimarse mediante encuestas poblacionales longitudinales (o a

partir de datos de notificación de casos, si están completos). La prevalencia puede determinarse mediante encuestas poblacionales transversales, o estimarse a partir de datos de incidencia y duración de la enfermedad. La mortalidad puede estimarse a partir de datos del registro civil, de estudios de autopsias verbales o de las tasas de incidencia y letalidad. Los países deben plantearse llevar a cabo encuestas de prevalencia o incidencia de la enfermedad a lo largo de los 10 próximos años para cuantificar la variación de la carga de morbilidad, aunque debe tenerse en cuenta que estas encuestas son costosas y logísticamente complejas.

Las otras dos metas incluidas en la tabla 1 (tasa de detección de casos y tasa de éxito del tratamiento) guardan relación con la aplicación y la calidad de los programas de lucha contra la tuberculosis.

**Tabla 1: Indicadores seleccionados para el seguimiento de los programas de lucha antituberculosa**

Indicador	Meta	Cuantificación
<i>Prevalencia de la enfermedad:</i> Número de personas por 100 000 habitantes que tienen tuberculosis en un determinado momento	Para 2015, reducir a la mitad la prevalencia de 1990	Basada en encuestas transversales (preferiblemente) o estimada a partir de la incidencia y la duración de la enfermedad (aproximada)
<i>Incidencia de la enfermedad:</i> Número de casos nuevos de tuberculosis (todas las formas) por 100 000 habitantes y año	Incidencia en descenso en 2015	Basada en encuestas longitudinales o notificaciones de casos (si están completas)
<i>Tasa de mortalidad:</i> Número de defunciones por tuberculosis (todas las formas) por 100 000 habitantes y año	Para 2015, reducir a la mitad la mortalidad de 1990	Basada en datos del registro civil (si están completos), en encuestas de autopsias verbales o en las tasas de incidencia y letalidad (aproximada)
<i>Tasa de detección de casos:</i> Número de casos nuevos con baciloscopia positiva notificados en un año, dividido por la incidencia anual	Al menos el 70% para 2005	Basada en datos de notificaciones y estimaciones de la incidencia
<i>Tasa de éxito del tratamiento:</i> Porcentaje de casos nuevos de tuberculosis con baciloscopia positiva registrados para recibir tratamiento y que terminan como curados o con tratamiento terminado	Al menos el 85% para 2005	Datos recopilados sistemáticamente de cohortes de pacientes en tratamiento

Al evaluar la evolución de la carga total de tuberculosis y la calidad de las labores de lucha antituberculosa es interesante tener en cuenta, cuando es posible, factores como la edad y el sexo de los pacientes, el nivel de TB-MDR y la prevalencia del VIH, todos los cuales pueden afectar a la detección de casos y a los resultados del tratamiento.

Dado que cada vez son más los países que han mejorado sus procedimientos de recopilación sistemática de información sanitaria, debería ser posible evaluar el estado de la epidemia y la calidad del control a partir de los datos anuales de vigilancia de la tuberculosis y los datos del registro civil. Como complemento, y para verificar la calidad de los datos de la vigilancia sistemática, será importante llevar a cabo encuestas poblacionales de prevalencia de la enfermedad o la infección.

## 2. Financiación para la lucha antituberculosa

Lograr las metas de los ODM y de la Alianza Alto a la Tuberculosis relacionadas con la lucha antituberculosa exigirá una financiación mayor y sostenida de ésta, como refleja el punto 1a de la estrategia Alto a la Tuberculosis. Será preciso supervisar y evaluar la financiación a escala subnacional, nacional e internacional para documentar la evolución de los presupuestos de los PNT, la financiación disponible para dichos presupuestos, los déficits de financiación, los gastos y los costes totales de la lucha contra la tuberculosis (que comprenden los reflejados en los presupuestos de los PNT más los costos asociados a la utilización de

los recursos humanos y las infraestructuras de los servicios de salud generales). Para poder analizar las variaciones a lo largo del tiempo es preciso que la categorización de las partidas presupuestarias y la de las fuentes de financiación sean coherentes, si bien es posible modificar periódicamente las categorías (por ejemplo, para reflejar la incorporación de una nueva fuente importante de financiación o cuando un cambio notable de la estrategia altera las partidas presupuestarias para las que es pertinente recopilar datos).

La OMS recopila datos económicos por medio de un cuestionario anual que se remite a todos los países. Estos datos se analizan y se presentan en el informe anual de la OMS sobre la lucha mundial contra la tuberculosis.

Algunos de los indicadores básicos de interés para el seguimiento y la evaluación de los aspectos económicos de la lucha contra la tuberculosis son: el presupuesto anual del PNT, el presupuesto del PNT por paciente tratado, el porcentaje del presupuesto del PNT que está financiado, el porcentaje del presupuesto del PNT que está financiado con fondos públicos (incluidos créditos), el porcentaje de la financiación disponible que se gasta, el coste anual total de la lucha contra la tuberculosis, el coste por paciente tratado y el coste por paciente tratado con éxito. A diferencia de los indicadores de resultados y de impacto descritos más arriba, no se han fijado metas nacionales ni internacionales para la financiación. Aun así, el seguimiento de las variaciones a lo largo del tiempo resulta útil, y debería llevarse a cabo regularmente.

## Referencias

1. Resolution WHA44.8. Tuberculosis control programme. In: *Handbook of resolutions and decisions of the World Health Assembly and the Executive Board*. Volume III, 3rd ed. (1985-1992). Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1993 (WHA44/1991/REC/1):116.
2. *WHO Tuberculosis Programme: framework for effective tuberculosis control*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1994 (WHO/TB/94.179).
3. *An expanded DOTS framework for effective tuberculosis control*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2002 (WHO/CDS/TB/2002.297).
4. *Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing*. WHO Report 2005. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2005 (WHO/HTM/TB/2005.349).
5. *The Global Plan to Stop Tuberculosis*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2001 (WHO/CDS/STB/2001.16).
6. Resolution WHA58.14. Sustainable financing for tuberculosis prevention and control. In: *Fifty-eighth World Health Assembly. Geneva, 16-25 May 2005. Resolutions and decisions*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2005 (WHA58/2005/REC/1), Annex: 79-81.
7. *Report on the meeting of the second ad hoc committee on the TB epidemic - recommendations to Stop TB partners*. Montreux, Switzerland, 18-19 September 2003. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2004 (WHO/CDS/STB/2004.28).
8. Dye C et al. Evolution of tuberculosis control and prospects for reducing tuberculosis incidence, prevalence, and deaths globally. *Journal of the American Medical Association*, 2005, 293:2767-2775.
9. *The Global Plan to Stop TB 2006-2015. Actions for life - towards a world free of tuberculosis*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2006 (WHO/HTM/STB/2006.35).
10. Styblo K, Bumgarner JR. Tuberculosis can be controlled with existing technologies: evidence. *Tuberculosis Surveillance Research Unit Progress Report*, 1991, 2:60-72.
11. Styblo K. Epidemiology of tuberculosis. Selected papers, vol. 24, KNCV, 1991.
12. Dye C, Williams BG. Criteria for the control of drug-resistant tuberculosis. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2000, 97:8180-8185, 2000.
13. Resolution WHA53.1. *Stop Tuberculosis Initiative*. In: *Fifty-third World Health Assembly. Geneva, 15-20 May 2000. Resolutions and decisions*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2000 (WHA53/2000/REC/1), Annex: 1-2.
14. *Millennium Development Goal Indicators Database*. New York, United Nations Statistics Division ([http://unstats.un.org/unsd/mi/mi\\_goals.asp](http://unstats.un.org/unsd/mi/mi_goals.asp)). Accessed 20 January 2006.
15. *Washington Commitment to Stop TB. First Stop TB Partners' Forum, 22-23 October 2001*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2001.
16. Geiter L, ed. *Ending neglect. The elimination of tuberculosis in the United States*. Washington, DC, Institute of Medicine, 2000.

17. Pinet G. *Good practice in legislation and regulations for TB control: an indicator of political will*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2001 (WHO/CDS/TB/2001.290).
18. *Human resources development for TB control: report of a consultation held on 27 and 28 August 2003*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2004 (WHO/HTM/TB/2004.340).
19. *Check-list for the review of human resource development component of national plans to control tuberculosis*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud (WHO/HTM/TB/2005.354).
20. *Treatment of tuberculosis – guidelines for national programmes*, 3rd ed. Ginebra, Organización Mundial de la Salud (WHO/CDS/TB/2003.313).
21. *Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2006 (WHO/HTM/TB/2006.361)..
22. *4 million treatments in 4 years. Achievement report – special edition*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2005 (WHO/HTM/STB/2005.32).
23. *Strategic framework to decrease the burden of TB/HIV*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2002 (WH/CDS/TB/2002.296).
24. *Interim policy on collaborative TB/HIV activities*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2004 (WHO/HTM/TB/2004.330).
25. *A guide to monitoring and evaluation of TB/HIV activities. Field test version*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2004 (WHO/HTM/TB/2004.342).
26. *Addressing poverty in tuberculosis control: options for national TB control programmes*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2005 (WHO/HTM/TB/2005.352).
27. *The "Montreux challenge": making health systems work. Glion sur Montreux, Switzerland, 4–6 April 2005 [meeting note for the record]*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2005 (available at <http://www.who.int/management/note.pdf>)
28. *Expanding DOTS in the context of a changing health system*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2002 (WHO/CDS/TB/2002.318).
29. Ottmani SE. *Practical approach to lung health (PAL). A primary health care strategy for the integrated management of respiratory conditions in people five years of age or over*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2005 (WHO/HTM/TB/2005.351).
30. Fairall LR et al. Effect of educational outreach to nurses on tuberculosis case detection and primary care of respiratory illness: pragmatic cluster randomized controlled trial. *British Medical Journal*, 2005, 331:750–754.
31. Uplekar M, Pathania V, Raviglione M. Private practitioners and public health: weak links in tuberculosis control. *Lancet*, 2001, 358:912–916.
32. *Engaging all health care providers in TB control: guidance on public–private mix approaches*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2006 (WHO/HTM/TB/2006.360).
33. *International standards for tuberculosis care (ISTC)*. Hague, Tuberculosis Coalition for Technical Assistance, 2006.
34. *Community contribution to TB care: practice and policy*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2003 (WHO/CDS/TB/2003.312).