

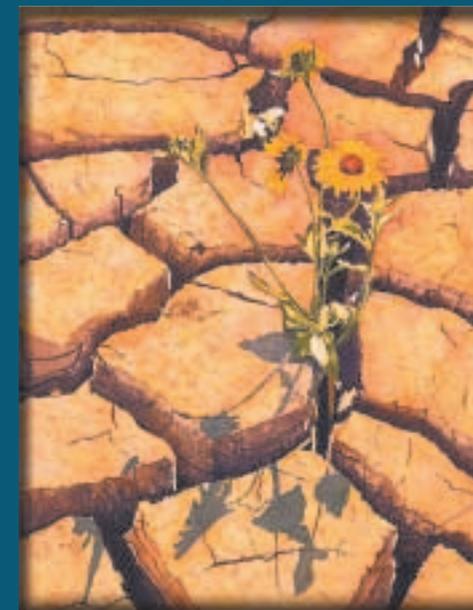
El CONTROL *de la* **TUBERCULOSIS** *en* PRISIONES



**STOP TB Department
Communicable Diseases
WORLD HEALTH ORGANIZATION**

**20, avenue Appia
CH-1211 Geneva 27
SWITZERLAND**

**Facsimile 41 22 791 4268
E-mail: cdsdoc@who.int**



MANUAL *para* DIRECTORES DE PROGRAMAS



ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD



COMITÉ INTERNACIONAL
DE LA CRUZ ROJA

EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN PRISIONES

Manual para Directores de Programas

Angie Bone

Programa de Enfermedades Transmisibles
Organización Mundial de la Salud
Ginebra, Suiza

Ann Aerts

Comité Internacional de la Cruz Roja
Ginebra, Suiza

Malgosia Grzemska

Programa de Enfermedades Transmisibles
Organización Mundial de la Salud
Ginebra, Suiza

Michael Kimerling

Universidad de Alabama en
Birmingham, EE.UU.

Hans Kluge

Organización Mundial de la Salud
Moscú, Rusia

Michael Levy

Servicio de Salud de Correccionales
Nueva Gales del Sur, Australia

Françoise Portaels

Instituto de Medicina Tropical
Amberes, Bélgica

Mario Raviglione

Programa de Enfermedades Transmisibles
Organización Mundial de la Salud
Ginebra, Suiza

Francis Varaine

Médicos sin Fronteras
París, Francia



TRADUCCIÓN

Dr. Vicente Martín
Sr. Gordon Keitch

SUPERVISIÓN TÉCNICA

Dr. Santiago Moreno
Dr. Fernando Drona

AGRADECIMIENTOS

El comité de redacción agradece encarecidamente a las siguientes personas sus útiles aportaciones en la redacción, revisión y edición del documento: Ivan Bastian, Martien Borgdorff, Tine Demeulenaere, Mercedes Díez, Cees Goos, Rodolphe de Haller, Anthony Harries, Tim Healing, Arnaud Leclerc, Afranio Lineu Kritski, Stephen Lwanga, Vicente Martín, Samantha Perkins, Hernan Reyes, Elisabeth Ryan, Gombogaram Tsogt, Armand Van Deun, Jaap Veen.

El manual también fue presentado y discutido en el VI Taller de Wolfheze sobre Control de la Tuberculosis en Europa, 27-30 de mayo de 2000, Wolfheze, Países Bajos.

Este manual está subvencionado por la *Geneva Foundation* y por el *Network Public Health Program* del *Open Society Institute*.

Copyright de la presente edición (traducida):
© 2002 Publicaciones Permanyer
Mallorca, 310 - Barcelona, España
Tel.: 00 34 93 207 59 20 - Fax: 00 34 93 457 66 42
E-mail: permanyer@permanyer.com

Imagen de la portada “Esperanza”

3r Premio Koestler para el Arte

Los Galardones Anuales Koestler para las Artes en Prisiones, Instituciones para Menores y Hospitales Especiales del Reino Unido.

©Fundación de Galardones Koestler para el Artista, 2000



La salud se ve amenazada en ambientes de pobreza, conflicto, discriminación y desinterés. La prisión es un ambiente que concentra precisamente estos problemas. La tuberculosis (TB) es una causa importante de enfermedad y muerte en las prisiones, junto con el VIH-1, la desnutrición, las enfermedades mentales y la violencia. Directa o indirectamente, estas amenazas afectan no sólo a los presos, sino a toda persona que entra en contacto con las prisiones y por último a toda la sociedad.

Los presos, muy a menudo, provienen de los sectores más vulnerables de la sociedad - los pobres, los enfermos mentales, los alcohólicos o los toxicómanos. Estos colectivos tienen ya de por sí un riesgo mayor de padecer enfermedades como la TB. En prisión, estos problemas son exacerbados por las malas condiciones de vida y el hacinamiento. El clima de violencia y humillación de la prisión agrava la situación, obstaculiza el acceso a la atención médica y fomenta comportamientos insanos. Finalmente, los presos son liberados y regresan a la sociedad llevando consigo la enfermedad y los comportamientos engendrados y empeorados por su encarcelamiento.

La salud en las prisiones es a menudo olvidada o considerada de baja prioridad. Los presos son estigmatizados, ocultados y enmudecidos. Con frecuencia, la sociedad ve con ambivalencia una atención sanitaria de calidad a los acusados o convictos de obrar mal contra la sociedad, particularmente en países con recursos escasos. La salud de un individuo arrestado, encarcelado y finalmente liberado es responsabilidad de diferentes autoridades mal coordinadas entre sí. Con demasiada frecuencia, los presos y ex-presos son ignorados por los sistemas de atención médica.

Los problemas de la TB y la precaria salud de los presos no están confinados a las cárceles. La salud en la prisión debe ser una preocupación de la sociedad, aunque sólo sea a título del propio interés. No obstante, el problema llega muchísimo más allá. Los estados tienen el deber de asegurar que nadie es sometido “a trato o castigo cruel, inhumano o degradante” y que los presos reciben cuidados médicos de un nivel equivalente al de la sociedad general.

Los problemas de salud en la prisión, tales como la TB, son el resultado de una compleja interacción entre la pobreza, el encarcelamiento y las enfermedades. Nuestra respuesta necesita una visión de conjunto del problema. Deben llevarse a cabo urgentemente intervenciones como el acceso universal a la estrategia TDO (Terapia Directamente Observada), pero éstas deben estar incluidas en un contexto más amplio contra los factores que facilitan y perpetúan la enfermedad en la prisión. Entre ellos está la reducción del hacinamiento a través de reformas del sistema penal y la promoción del respeto, la protección y el cumplimiento de los derechos humanos fundamentales y la coordinación de los sistemas de salud para asegurar la continuidad y equivalencia de los cuidados. Para alcanzar estas metas debemos trabajar junto con profesionales de otras disciplinas.

La mejoría de la salud en las prisiones conlleva muchas ventajas obvias para la salud de los que viven y trabajan en las cárceles, así como para la sociedad en su conjunto. Sin embargo, la salud también puede ser una herramienta para fortalecer el respeto a los derechos humanos y reconducir faltas de equidad. No dejemos pasar esta oportunidad.

Dra. Gro Harlem Brundtland
Directora General de la Organización Mundial de la Salud

Sr. Jakob Kellenberger
Presidente, Comité Internacional de la Cruz Roja



La tuberculosis (TB) en el siglo XXI continúa siendo una enfermedad frecuente y grave, a pesar de ser bien conocida, poder ser prevenida y disponer actualmente de técnicas diagnósticas y terapéuticas eficaces.

Afecta especialmente a grupos de población socialmente marginados y económicamente desfavorecidos, por lo que su tasa de incidencia es muy alta en países en vías de desarrollo y en las zonas desfavorecidas de los países desarrollados, sobre todo en las grandes urbes.

El número de casos de TB ha mostrado una tendencia creciente en la última década, debido básicamente al impacto de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH-1). En España, este incremento en el número de casos se ha producido en todos los grupos de afectados por el VIH, pero especialmente en los usuarios de drogas por vía inyectada (UDIs), colectivo que ya era considerado de riesgo en la época previa a la aparición del SIDA. En España hay aproximadamente 100.000-150.000 UDIs y se estima que la tasa de infección por el VIH-1 en este colectivo es del 40-50% y de infección tuberculosa del 50%. Por otra parte, estimaciones presumiblemente a la baja calculan que en España hay 40.000-60.000 coinfectados por el *VIH-Mycobacterium tuberculosis* y que el riesgo de progresión a tuberculosis en los infectados por el VIH es aproximadamente del 5-15% anual.

En las prisiones este problema se agrava, dado que los UDIs, los inmigrantes procedentes de países con pandemia de tuberculosis y otros grupos desfavorecidos socioeconómicamente ingresan con frecuencia en centros penitenciarios. En España, el 20-25% (cifra probablemente en ascenso) de la población reclusa es extranjera y procede en su mayor parte de países en vías de desarrollo, el 30-40% declara haber consumido drogas por vía endovenosa y, aproximadamente, el 15-18% está infectada por el VIH-1, alcanzando hasta el 50% en los UDI. Las prisiones españolas acogen, por tanto, una población con alta prevalencia de TB que no acude con asiduidad a los dispositivos sanitarios extrapenitenciarios, muchos de los cuales mantienen su único contacto sanitario con la Sanidad Penitenciaria y no directamente con las prisiones, y que por las propias características como institución cerrada de las prisiones incrementa el problema.

Los centros penitenciarios permiten, sin embargo y por su carácter cerrado, un fácil acceso a los pacientes y la inclusión de éstos en programas de salud, atención médica y educación sanitaria así como el control epidemiológico de estas enfermedades.

Los programas de TB efectuados actualmente en las prisiones españolas han demostrado ser eficaces, consiguiendo –sobre todo a través de la búsqueda activa de casos y la aplicación de tratamientos directamente observados (TDO)– una reducción importante del número de casos de TB. No obstante, las prisiones de nuestro país son extraordinariamente permeables y los programas antiTBC intrapenitenciarios, por éste y otros motivos, deben estar íntimamente coordinados con los programas efectuados extrapenitenciariamente. Entiende por ello la SESP que, a pesar de los buenos resultados, puede ser peligroso el que se instaure la confianza sobre el control de la TB, ya que existen todavía aspectos como el tratamiento de la infección tuberculosa latente o la coordinación intra-extrapenitenciaria claramente mejorables. Esperamos que este Manual que ahora tenéis en vuestras manos, y que conocimos durante la celebración del III Taller sobre Programas de Control de la Tuberculosis de 1999 celebrado en Barcelona, a través de los Doctores Joan Caylá y Andrés Marco, quienes nos animaron



a traducirlo al español, sirva de ayuda en la lucha contra la TB en prisiones, y ayude a que los profesionales que trabajan en la Sanidad Penitenciaria española, perfeccionen los Programas vigentes y continúen mejorando su labor en el control de la TBC.

No deseo finalizar estas líneas sin agradecer a la OMS que haya facilitado la traducción de esta obra, a los traductores, Dr. Vicente Martín y Gordon Keitch, y a los revisores encargados de la supervisión técnica, los Drs. Santiago Moreno y Fernando Drona. A todos ellos, en nombre de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Sanidad Penitenciaria, nuestra felicitación por su gran labor y nuestro agradecimiento por su colaboración y ayuda.

Pablo Saíz de la Hoya Zamácola

Presidente de la Sociedad Española de Sanidad Penitenciaria (SESP)





LISTA DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS		11
1	VISIÓN GLOBAL	13
2	INTRODUCCIÓN	15
2.1.	MENSAJES CLAVE	15
2.2	QUÉ ES LA TUBERCULOSIS	15
2.3	LA TUBERCULOSIS EN EL MUNDO	16
2.4	TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE	17
2.5	LA TUBERCULOSIS Y EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA	18
2.6	PRISIONES	18
2.7	PRESOS	19
2.8	LA TUBERCULOSIS EN LAS PRISIONES	21
2.9	LA TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE EN LAS PRISIONES	22
2.10	PRISIÓN, TUBERCULOSIS Y VIH	23
3	HACIA UN PROGRAMA DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN PRISIONES	27
3.1	INICIACIÓN	27
3.2	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN	27
3.3	PREPARACIÓN	27
3.4	REQUISITOS PREVIOS A LA PUESTA EN PRÁCTICA	28
4	ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN PRISIONES	31
4.1	MENSAJES CLAVE	31
4.2	OBJETIVOS DE LOS PROGRAMAS DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS	31
4.3	DIAGNÓSTICO PRECOZ (DETECCIÓN DE CASOS)	32
4.4	TRATAMIENTO EFECTIVO	32
4.5	ACCESO A UN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO PRECOZES Y EFECTIVOS	33
4.6	OBJETIVOS DE LOS PROGRAMAS DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS	33
4.7	¿EQUIVALENCIA O EQUIDAD EN LA ATENCIÓN A LA TUBERCULOSIS?	34
4.8	CONDICIONES DE VIDA EN PRISIÓN Y REFORMA PENAL	35
5	RETOS, OPORTUNIDADES Y SOLUCIONES	37
5.1	MENSAJES CLAVE	37
5.2	PROVISIÓN DE LA ATENCIÓN SANITARIA EN PRISIONES	37
5.3	MOVILIDAD DE LA POBLACIÓN	40
5.4	CORRUPCIÓN	42
5.5	VIOLENCIA Y VIOLACIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS	43
5.6	LEGISLACIÓN Y NORMATIVA	44
5.7	OPORTUNIDADES	45



6	PROGRAMAS INTEGRADOS DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS	47
6.1	MENSAJES CLAVE	47
6.2	LA NECESIDAD DE UN CONTROL INTEGRADO DE LA TUBERCULOSIS	47
6.3	EL PAPEL DE LOS SERVICIOS EXTRAPENITENCIARIOS EN EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN LAS PRISIONES	48
6.4	¿PUEDE LOGRARSE LA INTEGRACIÓN DE LOS SERVICIOS ANTITUBERCULOSOS?	49
6.5	MARCO PARA EL CONTROL INTEGRADO DE LA TUBERCULOSIS	50
6.6	VÍNCULOS CON OTRAS INICIATIVAS Y PROGRAMAS	52
6.7	QUÉ HACER SI LA INTEGRACIÓN DE LOS SERVICIOS ANTITUBERCULOSOS NO ES POSIBLE	52
7	LA CONSECUCCIÓN DEL COMPROMISO POLÍTICO	55
7.1	MENSAJES CLAVE	55
7.2	QUÉ COMPROMISO SE NECESITA	55
7.3	QUIÉN DEBE COMPROMETERSE	57
7.4	CÓMO SE OBTIENE EL COMPROMISO POLÍTICO	58
8	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN - DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	61
8.1	MENSAJES CLAVE	61
8.2	PRINCIPIOS FUNDAMENTALES	62
8.3	ASPECTOS ESTRUCTURALES Y ADMINISTRATIVOS DE LA DETENCIÓN Y LA ATENCIÓN SANITARIA	62
8.4	ESTIMACIÓN DEL COSTO DE LA ENFERMEDAD TUBERCULOSA	65
8.5	EVALUACIÓN DE LA ATENCIÓN ANTITUBERCULOSA EXISTENTE	69
8.6	INFORMACIÓN ADICIONAL	72
9	ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS FORMALS	73
9.1	MENSAJES CLAVE	73
9.2	PROPÓSITOS DE LOS ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS	73
9.3	PRINCIPIOS BÁSICOS	74
9.4	ESTUDIOS DE PREVALENCIA DE TUBERCULOSIS PULMONAR BACILÍFERA	74
9.5	ESTUDIO DE PREVALENCIA DE FARMACORRESISTENCIA	79
9.6	CONSIDERACIONES ÉTICAS	80
10	SERVICIOS DE LABORATORIO	83
10.1	MENSAJES CLAVE	83
10.2	EL PAPEL DE LOS SERVICIOS DE LABORATORIO	83
10.3	LAS PRUEBAS QUE SE REALIZAN EN EL LABORATORIO	84
10.4	CUÁNDO SE EXAMINAN LAS MUESTRAS DE ESPUTO	86
10.5	RECOGIDA DE MUESTRAS DE ESPUTO	86
10.6	LA IMPORTANCIA DE UNA RED DE LABORATORIOS	87
10.7	TÉCNICAS DE LABORATORIO	89
10.8	SUPERVISIÓN Y CONTROL DE CALIDAD	89
10.9	RECURSOS NECESARIOS	90
10.10	DOCUMENTACIÓN E INFORMES DEL LABORATORIO	93



11	ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS ANTITUBERCULOSOS EN PRISIONES	95
11.1	MENSAJES CLAVE	95
11.2	MODELOS DE ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS ANTITUBERCULOSOS EN PRISIONES	95
11.3	GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DEL PROGRAMA	97
11.4	CONTROL DE LA INFECCIÓN	97
11.5	GARANTIZAR EL TRATAMIENTO PARA TODAS LAS CATEGORÍAS DE PRESOS	99
11.6	ALOJAMIENTO	99
11.7	SERVICIOS DE LABORATORIO	99
11.8	ASUNTOS OPERATIVOS	99
11.9	EDIFICIOS, SERVICIOS PÚBLICOS Y MANTENIMIENTO	100
11.10	PERSONAL DE SALUD	101
11.11	SUMINISTRO DE MATERIAL FUNGIBLE: MEDICINAS, MATERIALES DE LABORATORIO, PAPELERÍA	101
12	DETECCIÓN DE CASOS DE TUBERCULOSIS EN PRISIONES	105
12.1	MENSAJES CLAVE	105
12.2	ESTRATEGIAS DE DETECCIÓN DE CASOS	105
12.3	MÉTODOS DE DETECCIÓN DE CASOS	108
12.4	CRIBADO VIH	113
13	MANEJO DE CASOS	115
13.1	MENSAJES CLAVE	115
13.2	LA IMPORTANCIA DE UTILIZAR DEFINICIONES Y PROCEDIMIENTOS UNIFORMES	115
13.3	CLASIFICACIÓN DE CASOS	116
13.4	CATEGORÍAS Y RÉGIMENES DE TRATAMIENTO	116
13.5	ADHESIÓN AL TRATAMIENTO	119
13.6	MANEJO DE LOS PACIENTES QUE ABANDONAN POR RAZONES NO JUDICIALES Y DE LOS QUE REHÚSAN EL TRATAMIENTO	121
13.7	GESTIÓN DE LAS LIBERACIONES Y TRASLADOS DE PRISIÓN	122
13.8	MANEJO DE LOS INDIVIDUOS QUE INTERRUMPEN Y REGRESAN AL TRATAMIENTO	123
13.9	SEGUIMIENTO DEL EFECTO DEL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO	124
13.10	RESULTADOS DEL TRATAMIENTO	125
13.11	DOCUMENTACIÓN	125
13.12	MANEJO DE CASOS EN AMBIENTES CON TUBERCULOSIS MULTIRRESISTENTE	127
13.13	MANEJO DE PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIH	129
14	EDUCACIÓN Y FORMACIÓN	131
14.1	MENSAJES CLAVE	131
14.2	EDUCACIÓN	131
14.3	FORMACIÓN DE PERSONAL Y APOYO	134



15	PROTECCIÓN FRENTE A LA TUBERCULOSIS Y OTROS RIESGOS	139
15.1	MENSAJES CLAVE	139
15.2	PRINCIPIOS BÁSICOS	140
15.3	MEDIDAS ADMINISTRATIVAS	140
15.4	MEDIDAS AMBIENTALES	141
15.5	PROTECCIÓN RESPIRATORIA PERSONAL	141
15.6	OTRAS MEDIDAS	142
15.7	OTROS PELIGROS	143
16	ANÁLISIS DE DATOS Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA	149
16.1	MENSAJES CLAVE	149
16.2	IMPORTANCIA DE RECOGER, ANALIZAR E INFORMAR LOS DATOS	149
16.3	EVALUACIÓN DE LA BÚSQUEDA DE CASOS	150
16.4	EVALUACIÓN DEL MANEJO DE CASOS: ANÁLISIS DE COHORTES	151
16.5	ANÁLISIS PROVISIONALES DE COHORTES	152
16.6	OTROS INDICADORES	154
16.7	EVALUACIÓN DETALLADA DEL PROGRAMA	155
ANEXO 1	INSTRUMENTOS DE DERECHO INTERNACIONAL	157
ANEXO 2	ESTRATEGIAS DE MUESTREO Y DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO MUESTRAL	159
ANEXO 3	DOCUMENTACIÓN PARA EL CRIBADO	161
ANEXO 4	EJEMPLOS DE FORMULARIOS Y REGISTROS	165
ANEXO 5	PROTOCOLO RECOMENDADO PARA LA RECOGIDA DE MUESTRAS DE ESPUTO	177
ANEXO 6	PROTOCOLO RECOMENDADO PARA LA OBSERVACIÓN DIRECTA DEL TRATAMIENTO	179
ANEXO 7	FÁRMACOS ANTITUBERCULOSOS DE PRIMERA LÍNEA	181
ANEXO 8	LISTA DE COMPROBACIÓN PARA LA EVALUACIÓN	185
	GLOSARIO	189
	ÍNDICE	191



ACNUDH	<i>Alto Comisionado de la ONU para los Derechos Humanos</i>
BAAR	<i>Bacilo ácido-alcohol resistente</i>
BCG	<i>Bacilo de Calmette-Guérin</i>
CDF	<i>Combinaciones a Dosis Fijas</i>
CICR	<i>Comité Internacional de la Cruz Roja</i>
MR	<i>Multirresistente</i>
MS	<i>Ministerio de Sanidad</i>
OMS	<i>Organización Mundial de la Salud</i>
ONG	<i>Organización No-Gubernamental</i>
ONU	<i>Organización de las Naciones Unidas</i>
ONUSIDA	<i>Programa de la ONU sobre VIH/SIDA</i>
PNT	<i>Programa Nacional de Tuberculosis</i>
PNUD	<i>Programa de Naciones Unidas par el Desarrollo</i>
PSF	<i>Prueba de Sensibilidad a los Fármacos</i>
PT	<i>Prueba de la Tuberculina</i>
SIDA	<i>Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida</i>
TB	<i>TuBerculosis</i>
TDO	<i>Tratamiento Directamente Observado (procedimiento para administrar las tomas del tratamiento - ver glosario)</i>
UICTER	<i>Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias</i>
VIH	<i>Virus de Inmunodeficiencia Humana</i>
ZN	<i>Ziehl-Neelsen (tinción de frotis de esputo)</i>





MENSAJES CLAVE

- El control de la tuberculosis en las prisiones requiere un amplio conjunto de intervenciones sanitarias y administrativas.
- El control de la tuberculosis en las prisiones debe estar incorporado en las estrategias de control nacionales con la integración de los servicios antituberculosos de ambos lados de los muros de la prisión.

Los gobiernos, los Programas Nacionales de Tuberculosis (PNT), las organizaciones internacionales y los benefactores comprenden cada vez más la necesidad de combatir eficazmente la tuberculosis (TB) en las prisiones de todo el mundo.

Esto se consigue reconociendo que:

- La TB no respeta las barreras artificiales, sean los muros de una prisión o las fronteras internacionales.
- Las altas incidencias de TB en las prisiones tienen un importante impacto en la incidencia de TB en la sociedad.
- Las condiciones de vida en las prisiones facilitan la transmisión de la TB, de manera que dichas instituciones se convierten a menudo en reservorios de la enfermedad.
- Los gobiernos tienen el deber de proteger a los presos y de asegurar el acceso a niveles de atención sanitaria al menos equivalentes a los de la sociedad.

El libro *Guidelines for the Control of Tuberculosis in Prisons* ("Guía para el Control de la Tuberculosis en Prisiones", OMS/CICR, 1998) aporta información útil acerca de la ejecución técnica de la estrategia TDO recomendada por la OMS (véase sección 2.3) para el control de la TB en prisiones.

Sin embargo, desde su publicación se ha puesto de manifiesto que se requiere una política de gestión más desarrollada para enfrentarse a los muchos aspectos estructurales y administrativos de los sistemas penitenciarios que afectan al control de la TB y que incluyen:

- las repercusiones de las altas tasas de encarcelamiento y las malas condiciones de vida en la epidemiología de la TB
- el acceso de todos los presos con TB a un diagnóstico correcto y un tratamiento efectivo, y
- la continuidad y la equidad de la atención sanitaria entre los servicios penitenciarios y extrapenitenciarios.

El control de la TB en las prisiones no debe emprenderse como un programa técnico aislado, sino que debe formar parte de un esfuerzo amplio e integrado para mejorar la salud dentro y fuera de las prisiones.

El objetivo de este manual es proporcionar una herramienta práctica a los trabajadores de salud que estén considerando efectuar programas de control de la TB en prisiones,



abarcando aspectos estructurales, administrativos y sanitarios. Se pretende que este manual sea útil a los especialistas en TB con pocos conocimientos del contexto penitenciario y a los profesionales sanitarios penitenciarios con menos conocimientos especializados de TB. El manual está pensado principalmente para uso en ambientes de alta incidencia de TB y recursos limitados.

Este manual es el fruto de la experiencia cotidiana en la gestión de la TB en prisiones y ofrece recomendaciones útiles para las autoridades e instituciones que lleven a cabo tales programas. Sin embargo, todavía hay muchos problemas pendientes de solución y en algunos aspectos falta información para llegar a conclusiones o elaborar políticas de acción. Estos problemas incluyen la efectividad, viabilidad y rentabilidad de las estrategias para la gestión activa de TB-MR, la búsqueda activa de casos y la protección profesional. Siempre que sea posible, se formulan sugerencias para la evaluación *in situ* y, según vaya saliendo a la luz más información, se prevé la posibilidad de ofrecer recomendaciones más precisas en el futuro.



2.1 MENSAJES CLAVE

- La tuberculosis es una enfermedad infecciosa transmisible por vía aérea.
- Se ha informado de que la tuberculosis es hasta 100 veces más frecuente en prisión que en la sociedad general.
- La propagación de la tuberculosis se ve favorecida por el retraso en el diagnóstico y en el tratamiento de los casos infecciosos, así como por las malas condiciones de vida en prisión tales como el hacinamiento.
- La infección por el VIH-1 incrementa drásticamente la probabilidad de desarrollar la tuberculosis activa. La presencia del VIH en una población aumenta significativamente el número de casos de tuberculosis.
- La tuberculosis puede tratarse eficazmente mediante estrategias basadas en TDO. Sin embargo, el tratamiento antituberculoso imperfecto no cura a los pacientes, sino que prolonga la transmisión de la infección y favorece la tuberculosis multirresistente.
- La tuberculosis multirresistente es resultado de un tratamiento incorrecto. El tratamiento de la tuberculosis multirresistente es caro, difícil y prolongado.
- La reducción de las tasas de encarcelamiento a través de la reforma penal es fundamental para mejorar el control de la tuberculosis y la salud en la prisión.

2.2 QUÉ ES LA TUBERCULOSIS

La tuberculosis (TB) es una enfermedad transmisible causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*. La TB puede afectar a cualquier órgano del cuerpo, siendo el más comúnmente afectado el pulmón (TB pulmonar).

La TB se transmite por vía aérea en las diminutas gotas producidas por una persona que sufre la TB pulmonar al toser, estornudar o hablar. Los pacientes en cuyo esputo se puede observar la bacteria con el microscopio óptico son los más infecciosos y se denominan “**bacilíferos**” (tienen el esputo “positivo”).

Se estima que tras la *infección*, sólo el 10% de los individuos sanos infectados desarrollarán la enfermedad tuberculosa activa a lo largo de su vida, la mayoría en los dos primeros años tras la infección. Sin embargo, la coexistencia de infección con el VIH incrementa significativamente la probabilidad del desarrollo de la TB activa (véase la sección 2.5).

El riesgo de infección, y el desarrollo posterior de la enfermedad, dependen de factores asociados con la bacteria (viabilidad, transmisibilidad, virulencia, tamaño de la dosis infectante), el huésped (estado inmunitario, susceptibilidad genética, duración e intensidad de la exposición, exposición anterior) y de la interacción bacteria-huésped (lugar de afectación, severidad de la enfermedad).



En general, se piensa que las personas ya infectadas por *Mycobacterium tuberculosis* son menos susceptibles a sufrir infecciones posteriores, aunque la reinfección puede ocurrir y dar lugar a enfermedad [1] [2].

2.3 LA TUBERCULOSIS EN EL MUNDO

La TB es la primera causa de muerte por enfermedad transmisible en adultos y es responsable según estimaciones, de dos millones de muertes evitables al año. En 1997 se estimaron en 7,96 millones los nuevos casos de TB [3]. El 95% de los casos y de las muertes por TB ocurren en los países en vías de desarrollo. Los presos tienen un especial riesgo de padecer TB (véase la sección 2.8).

Aunque cualquiera puede desarrollar la TB inhalando partículas infecciosas, la enfermedad afecta especialmente a los adultos jóvenes de las poblaciones económicamente desfavorecidas. La pérdida de ingresos debido a la enfermedad y la discriminación, junto con el costo relativamente alto del diagnóstico y tratamiento en muchas zonas del mundo, pueden abocar en una pobreza mayor.

Sin embargo, hay un tratamiento eficiente disponible mediante la estrategia recomendada por la OMS, la estrategia TDO. La TDO es una estrategia con cinco componentes:

1. Un **compromiso político** por parte del gobierno a todos los niveles con actividades **integradas y sostenidas** de control de la TB.
2. **Detección de casos** por **baciloscopia** en los pacientes sintomáticos que acudan voluntariamente a los servicios de salud.
3. Utilización de un régimen **estandarizado** de quimioterapia de corta duración, **de seis a ocho meses**, al menos en los casos bacilíferos confirmados. Un buen manejo de casos incluye la **terapia directamente observada (TDO)** durante la fase intensiva en todos los nuevos casos bacilíferos, la fase de continuación con regímenes que contengan rifampicina y durante todo el régimen de re-tratamiento¹.
4. Un suministro **fiable** e ininterrumpido de todos los **medicamentos antituberculosos** esenciales.
5. Un **sistema estandarizado de registro e información** que permita la evaluación de los resultados de la detección de casos y del tratamiento de cada paciente y de la ejecución global del programa de control de la TB.

En 1998, sólo el 21% de todos los pacientes estimados con TB fueron tratados en programas basados en TDO [4]. Los que no tienen acceso a dichos programas corren el riesgo de no recibir tratamiento o de recibirlo de manera errática o incompleta.

¹El tratamiento antituberculoso debería ser siempre administrado bajo TDO en las prisiones (véase la Sección 13.5).



El tratamiento incorrecto de la TB tiene serias consecuencias. Un mal tratamiento de la TB conduce a más enfermos y muertos por TB, la pertinaz transmisión de la infección y la aparición de formas de la enfermedad resistentes a los fármacos.

Además del acceso limitado de los pacientes tuberculosos a TDO, el control de la TB se enfrenta a dos grandes desafíos: la aparición de la tuberculosis farmacorresistente y la coexistencia con la epidemia VIH.

2.4 TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE

La TB farmacorresistente es aquella TB que es resistente a los fármacos utilizados para tratar la enfermedad. La **TB multirresistente (TB-MR)** es la resistente al menos a la *rifampicina e isoniacida*, los antituberculosos más importantes (véase el glosario para las definiciones específicas).

La resistencia del *Mycobacterium tuberculosis* a los fármacos antituberculosos se produce de forma natural por medio de mutaciones genéticas espontáneas. De no haber exposición a los antimicobacterianos, hay muy pocos microorganismos farmacorresistentes naturales, en comparación con una gran cantidad de formas sensibles a los fármacos en cuestión. Sin embargo, un tratamiento inadecuado puede dar lugar a una presión selectiva que permite a mutantes farmacorresistentes reproducirse y reemplazar las formas sensibles a fármacos. Esta resistencia adquirida ocurre como resultado de la exposición a dosis y/o combinaciones incorrectas o por una incorrecta duración de los tratamientos o mala calidad de los fármacos como resultado de:

- *Fallos en los programas o sistemas* tales como la interrupción de los suministros de fármacos, prescripción incorrecta u obstáculos para el acceso de los pacientes a la atención sanitaria.
- *No adhesión al tratamiento* por parte de los pacientes.

Una vez surgida, la TB resistente puede transmitirse de la misma manera que las demás cepas de *M. tuberculosis*.

Por consiguiente, **la TB multirresistente es un problema de origen humano**, creado por personal de salud y pacientes, en situaciones de disponibilidad de tratamientos con rifampicina e isoniacida que se administran de forma errática o incorrecta. La presencia de la TB multirresistente es un marcador de un control inadecuado de la TB.

La TB multirresistente responde mucho peor a los medicamentos de “primera línea” utilizados en TDO. Se ha informado del tratamiento con éxito de tales casos con fármacos de “segunda línea” pero dicho tratamiento es muy caro, complicado y largo [5, 6]. Por ello, es sumamente importante evitar la propagación de la TB-MR mediante la aplicación extensiva de TDO y otras medidas como la educación para la salud, la búsqueda activa de casos y aislamiento respiratorio de los casos infecciosos farmacorresistentes (véanse los Capítulos 11-16).

En los lugares donde ya se ha establecido la TB-MR, deben investigarse con carácter de urgencia los factores que hayan facilitado su aparición. Debe tenerse presente que el mero suministro de nuevos medicamentos no atajará las causas subyacentes. Si estos



factores persisten, surgirá la resistencia adquirida a los fármacos de segunda línea, creándose una amenaza global auténticamente intratable.

2.5 LA TUBERCULOSIS Y EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA

La aparición del VIH ha tenido un serio efecto amplificador en la epidemia global de la TB. Las altas prevalencias de infección por VIH observadas en prisiones tienen un impacto significativo en la epidemias de TB asentadas en prisiones (véase la Sección 2.10). En varios países, como resultado del VIH, los casos de TB se han cuadruplicado en los últimos 10 años. En algunas regiones, el 75% de los pacientes con TB son seropositivos [7]. La TB es la primera causa de muerte en las personas infectadas por el VIH-1.

La infección por el VIH es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de enfermedad tuberculosa. El VIH-1, debilita el sistema inmune, con la consecuente reactivación de la infección tuberculosa latente y la rápida progresión hacia la enfermedad en los recién infectados por *M. tuberculosis*.

El riesgo de enfermedad TB en los seropositivos, en comparación con los no-inmunodeprimidos, es significativamente más alto. También existe evidencia de que la TB puede incrementar la velocidad de replicación del VIH-1, siendo más rápida así la progresión al SIDA [8]. Con el incremento en el número de casos de TB originado por la sinergia entre ambas infecciones, se intensifica inevitablemente la transmisión de la TB, incrementándose el riesgo de infección para todos. Por consiguiente, la combinación de infección por el VIH y TB-MR en una población es potencialmente desastrosa.

La presentación clínica de la TB relacionada con el VIH depende del grado de la inmunosupresión del paciente. Las formas pulmonares no bacilares y las extrapulmonares son las más frecuentes en la infección avanzada por VIH-1.

El tratamiento de la TB en las personas infectadas por VIH-1 es importante ya que aumenta su esperanza y calidad de vida y reduce la transmisión de la infección, lo que beneficia a individuos, familias y comunidades enteras. Afortunadamente, la TB en los pacientes seropositivos responde al tratamiento con la misma eficacia que en los pacientes no infectados por VIH, aunque hay una mayor letalidad, en parte debido a la TB misma y en parte a otras complicaciones de la enfermedad producida por el VIH.

El VIH se transmite principalmente a través de las relaciones sexuales, inyecciones con material contaminado, transfusiones sanguíneas contaminadas, y de la madre al niño. No hay ninguna evidencia de que el VIH se transmita por el contacto cotidiano, por la comida o la bebida, ni por las picaduras de insectos.

2.6 PRISIONES

El término "prisión" se utiliza con el significado de cualquier lugar de detención. Por tanto, el término incluye los centros de prisión preventiva (en espera de juicio), colonias de trabajos forzados, reformatorios, campos de prisioneros de guerra, centros de inmigración, comisarías y otros lugares donde estén personas privadas de libertad.



Las prisiones son a menudo responsabilidad de diversos ministerios dentro de un mismo país, habitualmente los de Justicia, Interior, Seguridad o Defensa. Puede haber también diferentes niveles de responsabilidad gubernamental: federal, estatal o local.

Normalmente hay diferentes instalaciones para las distintas categorías de presos: jóvenes, mujeres, primarios, reincidentes, cadena perpetua, presos políticos, etc. Es posible que cada administración tenga su propia normativa, problemas de seguridad, servicios médicos, etc. Sin embargo, puede que la coordinación entre estos ministerios sea escasa, aunque los mismos presos pasen por varios centros diferentes en el proceso judicial. Incluso las administraciones pueden llegar a rivalizar debido a la escasez de recursos o por razones políticas.

Los regímenes y condiciones varían de un país a otro y dentro de cada país, pudiendo producirse un impacto significativo en la salud de los presos y de los encargados de su cuidado. Los presos normalmente regresan a la sociedad después de cumplir su condena, o antes debido a indultos o amnistías. Sin embargo, suele haber poca colaboración entre las autoridades responsables de la detención y los sectores extrapenitenciarios responsables de la asistencia sanitaria o del bienestar social.

2.7 PRESOS

A pesar de los esfuerzos por conseguir la reforma penal y el uso de sistemas alternativos al cumplimiento de penas, la población reclusa sigue creciendo en todo el mundo [9]. Se estima que en un día dado el número de personas en prisión en el mundo es de 8 a 10 millones. Puesto que muchas detenciones son cortas y las tasas de ingresos y liberaciones son casi equivalentes [9], los números reales de personas que pasan por prisión cada año es potencialmente de 4 a 6 veces superior [10].

Las poblaciones penitenciarias se componen mayormente por hombres de entre 15 y 44 años de edad. Habitualmente hay una sobrerrepresentación de grupos marginados de la sociedad, como minorías étnicas, inmigrantes ilegales, toxicómanos, enfermos mentales y pobres.

Las condiciones de vida en las prisiones son a menudo espantosas [12, 13]. En cualquier país con escasos recursos, las personas consideradas “delincuentes” suelen ser la última prioridad presupuestaria.

Los presos viven con frecuencia hacinados en instalaciones con insuficiente ventilación, higiene y saneamiento. La comida institucional puede ser poco apetitosa y nutricionalmente insuficiente. Los servicios de salud son inexistentes o precarios. Los comportamientos ilegales, como el consumo de alcohol y drogas o las relaciones sexuales (consentidas o no) pueden tener lugar sin control. Estas condiciones son un buen caldo para el brote de enfermedades epidémicas, incluyendo la TB y el VIH.

A consecuencia de las malas condiciones de vida en las prisiones, muchos presos dependen de la ayuda aportada por sus familiares desde fuera de la prisión. El juego, el comercio con drogas u otras “mercancías”, la prostitución y la violencia son realidades en muchas prisiones repartidas por el mundo y en algunos casos pueden formar parte de un sistema interno por el que los presos acostumbran a satisfacer sus necesidades básicas.



TABLA 2.1 Tasas de población penitenciaria 1998 [11]^(a)

País	Tasas por cada 100.000 de población ^(b)	País	Tasas por cada 100.000 de población ^(b)
Inglaterra y Gales ^(c)	126	Países Bajos ^(h)	75
Irlanda del Norte	91	Noruega ^(d)	56
Escocia ^(d)	117	Polonia	153
Austria ^(c)	85	Portugal	144
Bélgica ^(d)	77	Rusia ^(e)	690
República Checa ^(e)	215	España ^(e)	111
Dinamarca	63	Suecia	60
Finlandia ^(f)	55	Suiza	79
Francia ^(g)	89	Australia ^(d)	98
Alemania	95	Canadá ⁽ⁱ⁾	
Grecia	68	Japón	42
Hungría ^(e)	142	Nueva Zelanda ^(j)	143
Irlanda (Eire)	71	Sudáfrica ^(d)	327
Italia	87	EE.UU. ^(k)	668
Luxemburgo	91		

^(a) a 1 de Septiembre, salvo excepciones

^(b) basado en estimaciones de población nacional

^(c) a 31 de Agosto

^(d) promedio de población diaria

^(e) a 31 de Diciembre

^(f) a 1 de Enero

^(g) departamentos metropolitanos y de ultramar

^(h) a 30 de Septiembre

⁽ⁱ⁾ promedio anual por ejercicio (1 de Abril - 31 de Marzo)

^(j) promedio anual

^(k) a 30 de Junio

Dado este telón de fondo, las condiciones y la naturaleza misma del encarcelamiento, no debe sorprender el que surjan grupos internos en la prisión, adaptándose el orden social delictivo al ambiente cerrado o estableciéndose uno nuevo, basado en criterios religiosos, étnicos u otros. Esta jerarquía extraoficial puede ser sumamente poderosa y la posición en ella de un preso es de gran importancia para el acceso a necesidades básicas y protección ante la violencia. Debe considerarse la posibilidad de acceder a los servicios de salud y ella tiene impacto en el control de la TB.

Los presos están a menudo muy resentidos contra la sociedad que los encarceló y pueden tener poco respeto hacia las figuras que la representan, incluido el personal sanitario de la prisión. Las normas de comportamiento y el respeto por los demás no son necesariamente vigentes y no debe suponerse su existencia. Las leyes no escritas y los códigos de comportamiento no son siempre obvios, siendo fácilmente desdeñados o mal interpretados por el desprevenido.

Es responsabilidad del Estado asegurar que los presos sean custodiados en condiciones compatibles con la salud (Anexo 1). El desarrollo de enfermedades graves como resultado de las malas condiciones de vida en las prisiones o por la falta de acceso a un tratamiento médico adecuado puede ser considerado una violación del derecho internacional en materia de derechos humanos [14, 15].



La reducción de la tasa de encarcelamiento a través de la reforma penal es esencial para una mejora de la salud en las prisiones. El descenso del hacinamiento puede reducir la transmisión de enfermedades infecciosas, mejorar substancialmente las condiciones de vida y aliviar la violencia y el deterioro de la salud mental asociada a la prisión. Además, un descenso en el número de presos puede significar más recursos para mejorar las condiciones de vida de la prisión tanto para los presos como para el personal penitenciario..

2.8 LA TUBERCULOSIS EN LAS PRISIONES

Con frecuencia se han citado las prisiones como posibles reservorios de TB, aunque de hecho hay pocos datos concretos. Existen muchas razones para esta falta de información, lo que suele reflejar la baja prioridad dada a este problema (véase el Capítulo 5) y a la recogida de información.

Sin embargo, en las zonas donde hay información disponible, se han observado niveles mucho más elevados de enfermedad TB activa entre reclusos que en la población general.

TABLA 2.2 Tasas de tuberculosis activa en población reclusa y general

Área [estudio]	Año	Casos en Prisión por 100.000	Población General casos por 100.000 [16] - Todas las formas
<i>Brasil [17]</i>	1992-3	5.714 (TB pulmonar) n = 350	55,9 (1992)
<i>Georgia [18]</i>	1997-8	5.995 (tinción/cultivo-positivo) n = 7.437	155 (1997)
<i>Irán [19]</i>	No disponible	122 (TB pulmonar) n = 1.634	17,7 (1997)
<i>Malawi [20]</i>	1996	5.142 (TB pulmonar) n = 914	209,5 (1996)
<i>Ruanda [21]</i>	1996-8	3.363 (todas las formas) n = 57.961	79,3 (1997)
<i>España (Madrid) [22]</i>	1993-4	2.283 (todas las formas) n = 9.461	24 (1993)
<i>China (Taiwán) [23]</i>	1997-8	259 (TB pulmonar) n = 38.593	No disponible
<i>EE.UU. (Nueva York) [24]</i>	1991	156,2 (todas las formas) n = 109.475	10,4 (1991)



Aunque no es posible ofrecer una estricta comparación entre las cifras de la población reclusa y la general, debido a los diferentes métodos de recogida de los datos, la Tabla 2.2 sí sirve para ilustrar la magnitud del problema de la TB en prisiones.

Las causas de los niveles tan altos de TB en las poblaciones reclusas son:

- Un número desproporcionado de presos proviene de sectores de la población ya expuestos a un alto riesgo de infección TB y de desarrollar la enfermedad [25] (p. ej., alcohólicos o toxicómanos, los “sin techo”, enfermos mentales, ex presos), quienes a menudo no han tenido acceso a un tratamiento adecuado en su vida fuera de prisión.
- Las Prisiones facilitan la transmisión de la infección TB a través de la prolongada y repetida exposición a *M. tuberculosis* como resultado de:
 - la tardía detección de casos, la falta de aislamiento respiratorio y el tratamiento insuficiente de los casos infecciosos,
 - la alta tasa de rotación de presos por los reiterados traslados dentro del sistema penitenciario, liberaciones y reincidencia,
 - hacinamiento,
 - mala ventilación.
- Los presos también corren el riesgo de una rápida progresión a la enfermedad TB tras una reciente infección o reactivación de una infección latente debido a:
 - coexistencia de otras patologías, particularmente infección por el VIH-1 y el uso intravenoso de drogas,
 - mala nutrición,
 - estrés físico y emocional.

Esta concentración de factores de riesgo puede engendrar epidemias de TB que no se restringen a los confines de una prisión. Si se quiere controlar eficazmente la TB en las prisiones, todos estos factores deben ser reconocidos y afrontados donde sea posible.

2.9 LA TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE EN LAS PRISIONES

Desgraciadamente, algunos programas de prisiones han informado de niveles muy elevados de TB resistente.

Lamentablemente, existen muy pocos datos comparables de TB-MR en poblaciones generales, aunque se han declarado niveles muy elevados en otras regiones y países de la antigua Unión Soviética [28].

La TB-MR puede ser más frecuente en prisiones ya que los factores que fomentan la transmisión de la TB facilitan la propagación de la TB-MR. Además, varios aspectos del encarcelamiento pueden facilitar de modo particular el desarrollo de TB-MR destacándose entre ellos:

- Menos recursos y peor atención sanitaria que para la sociedad en general, dando lugar a suministros irregulares de medicamentos y tratamiento insuficiente



TABLA 2.3 Tasas declaradas de TB multirresistente (TB-MR) en pacientes encarcelados

<i>País [estudio]</i>	<i>Año</i>	<i>Tasa de TB-MR</i>
<i>Azerbaián [26] (n = 131)</i>	1997	23,0%
<i>Georgia [18] (n = 276)</i>	1997-8	13,0%
<i>Federación Rusa (Mariinsk) [27] (n = 164)</i>	1998	22,6%
<i>España (Madrid) [22] (n = 203)</i>	1994	5,9%
<i>EE.UU. (Nueva York) [24] (n = 116)</i>	1991	32%

- Acceso a los fármacos antituberculosos de manera no controlada a través del mercado negro, personal penitenciario y visitas
- Presiones en los presos para auto-medicarse:
 - falta de acceso a los servicios sanitarios debido a barreras económicas, físicas y culturales
 - incumplimiento de tratamientos supervisados debido a los reiterados traslados entre prisiones donde no se garantiza la finalización del tratamiento
 - liberación durante el tratamiento cuando los servicios de control de la TB no están disponibles, asociada con la reincidencia, que devuelve al ambiente penitenciario un paciente con TB resistente
- Incumplimiento oculto causado por la coacción de otros presos o por un deseo de permanecer como “paciente tuberculoso” y así disfrutar de mejores condiciones de vida
- Desvío de los tratamientos obtenidos en la prisión para ayudar a familiares fuera de la prisión.

Estos factores deben ser observados de forma prioritaria para evitar la evolución de la TB resistente y mucho más aún en prisiones donde la TB-MR se haya establecido y se contemplen programas de tratamiento con fármacos de “segunda línea”.

2.10 PRISIÓN, TUBERCULOSIS Y VIH

El VIH exacerba el ya elevado riesgo de TB de la población penitenciaria. En un estudio realizado en Brasil [17] la incidencia de TB activa observada en mujeres encarceladas seropositivas fue de 9,9 por 100 personas-año en comparación con el 0,7 por 100 personas-año en las no infectadas por el VIH-1.

La infección VIH se ha declarado en muchas prisiones del mundo, aunque hay pocos datos disponibles, debido a muchos factores, incluyéndose:

- miedo a la discriminación hacia los seropositivos y la falta generalizada de confidencialidad en el ambiente penitenciario, que dificulta la realización de la prueba de VIH.



- negación por parte de las autoridades penitenciarias de la existencia de la infección por VIH y de sus factores de riesgo.

No obstante, donde la prevalencia de VIH en la población general se ha comparado con la de la población penitenciaria, en ésta se ha observado una prevalencia hasta 75 veces mayor [29, 30].

Las tablas 2.4 y 2.5 contienen datos recogidos con métodos diferentes y que por tanto no pueden compararse. Sin embargo, sirven para ilustrar las altas prevalencias de infección VIH halladas en algunas prisiones.

La prisión presenta una alta concentración de factores de riesgo para la transmisión de la infección VIH, destacándose entre ellos:

- un número desproporcionado de presos procedentes de ambientes con una alta prevalencia de infección VIH, y que regresan a ellos
- los comportamientos de riesgo como el uso intravenoso de drogas y las prácticas sexuales inseguras (con consentimiento o sin él) ocurren con frecuencia en las prisiones
- es posible que no se reconozca oficialmente la existencia de comportamientos de riesgo, impidiéndose así los esfuerzos de educación sobre prácticas más seguras (de inyección y sexual)

TABLA 2.4 Seroprevalencia VIH observada en la población reclusa

<i>País [estudio]</i>	<i>Año</i>	<i>Prevalencia VIH en presos</i>
<i>Brasil (São Paulo) [31] n = 693</i>	1995	14,4%
<i>Etiopía (Dire Dawa) [32] n = 450</i>	1988	6,0%
<i>India (Delhi) [33] n = 249</i>	No disponible	1,2%
<i>Escocia (Glasgow)[34] n = 978</i>	1994	0,9%
<i>EE.UU. [35] n = 9.080</i>	1988-9	4,1%

TABLA 2.5 Seroprevalencia VIH observada en presos con TB activa

<i>País [estudio]</i>	<i>Año</i>	<i>Prevalencia VIH en presos con TB</i>
<i>Brasil (Río de Janeiro) [36] (n = 289)</i>	1998	16,6%
<i>Costa de Marfil (Bouake) [37] (n = 30)</i>	1992	30%
<i>España (Madrid) [22] (n = 192)</i>	1994	84%
<i>EE.UU. (Nueva York) [24] (n = 100)</i>	1991	95%



- las intervenciones para reducir el riesgo de infección por el VIH-1 (como el suministro de equipos de inyección estériles o condones) pueden estar restringidas o considerarse inaceptables
- puede haber una alta frecuencia de tatuajes realizados con equipos no estériles
- otras enfermedades de transmisión sexual (p. ej. sífilis) son frecuentes en las prisiones y facilitan la transmisión del VIH-1.

REFERENCIAS

1. Fine PE, Small PM. Exogenous reinfection in tuberculosis. *New England Journal of Medicine* 1999;341(16):1226-7.
2. Van Rie A, Warren R, Richardson M, et al. Exogenous reinfection as a cause of recurrent tuberculosis after curative treatment. *New England Journal of Medicine* 1999;341(16):1174-9.
3. Dye C, Scheele S, Dolin P, et al. Consensus statement. Global burden of tuberculosis: estimated incidence, prevalence, and mortality by country. WHO Global Surveillance and Monitoring Project. *Journal of the American Medical Association* 1999;282(7):677-86.
4. Bleed D, Watt C, Dye C. Global Tuberculosis Control, WHO report 2000. WHO/CDS/TB/2000.275. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2000.
5. Guidelines for Establishing DOTS-PLUS Pilot Projects for the Control of Multidrug-Resistant Tuberculosis. WHO/CDS/TB/2000.279. Ginebra, Organización Mundial de la Salud (Gupta R, Raviglione M, Espinal M, et al, eds.)
6. Crofton J, Chaulet P, Maher D. Guidelines for the Management of Drug-Resistant Tuberculosis. WHO/TB/96.210. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1996.
7. Harries AD, Maher D, Mvula B, et al. An audit of HIV testing and HIV serostatus in tuberculosis patients, Blantyre, Malawi. *Tubercle and Lung Disease* 1995;76(5):413-7.
8. Goletti D, Weissman D, Jackson RW, et al. Effect of *Mycobacterium tuberculosis* on HIV replication. Role of immune activation. *Journal of Immunology* 1996;157(3):1271-8.
9. Kendig N. Tuberculosis control in prisons. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 1998;2(9 Suppl 1):S57-63.
10. Levy M. Prison health services. *British Medical Journal* 1997;315:1394-5.
11. Tavares C, Barclay G. International comparisons of criminal justice statistics 1998. Home Office Statistical Bulletin 04/00, UK 1998.
12. Stern V. *A Sin Against the Future, Imprisonment in the World*: Penguin Books Ltd, 1998.
13. Stern V. *Sentenced to die? The problem of TB in prisons in Eastern Europe and Central Asia*. International Centre for Prison Studies, Kings College, Londres, 1999.
14. International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights: Naciones Unidas, 1976.
15. International Covenant on Civil and Political Rights: Naciones Unidas, 1976.
16. Netto EM, Dye C, Raviglione MC. Global Tuberculosis Control, WHO report 1999. WHO/CDS/GPC/TB/99.259. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1999.
17. Ferreira MM, Ferrazoli L, Palaci M, et al. Tuberculosis and HIV infection among female inmates in Sao Paulo, Brazil: a prospective cohort study. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes and Human Retrovirology* 1996;13(2):177-83.
18. Aerts A, Habouzit M, Mschiladze L, et al. Pulmonary Tuberculosis in Prisons of the Ex-USSR State Georgia: Results of a nation-wide prevalence survey among sentenced inmates. Remitido para publicación 2000.



19. Yazdanpanah M. To assess the pulmonary tuberculosis among prisoners. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 1999;3(9):S18.
20. Nyangulu DS, Harries AD, Kang'ombe C, et al. Tuberculosis in a prison population in Malawi. *Lancet* 1997;350(9087):1284-7.
21. Karibushi B, Kabanda G. Tuberculose dans les prisons du Rwanda. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 1999;3(9):S19.
22. Chaves F, Dronda F, Cave MD, et al. A longitudinal study of transmission of tuberculosis in a large prison population. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 1997;155(2):719-25.
23. Chiang CY, Yu MC, Bai KJ, et al. Screening for pulmonary tuberculosis among prisons in Taiwan. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 1999;3(9):S176.
24. Valway SE, Greifinger RB, Papania M, et al. Multi-drug-resistant Tuberculosis in the New York State Prison System, 1990-91. *Journal of Infectious Diseases* 1994;170(1):151-6.
25. Slavuckij A, Sizaire V, Lobera L et al. Decentralisation of the DOTS program within a Russian penitentiary system: how to ensure the continuity of tuberculosis treatment in pretrial detention centers? Remitido para publicación 2000.
26. Coninx R, Mathieu C, Debacker M, et al. First-line tuberculosis therapy and drug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* in prisons. *Lancet* 1999;353(9157):969-73.
27. Kimerling ME, Kluge H, Vezhnina N, et al. Inadequacy of the current WHO re-treatment regimen in a central Siberian prison: treatment failure and MDR-TB. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 1999;3(5):451-3.
28. Portaels F, Rigouts L, Bastian I. Addressing multidrug-resistant tuberculosis in penitentiary hospitals and in the general population of the former Soviet Union. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 1999;3(7):582-8.
29. Glaser JB. Correctional health care: a public health opportunity. *Annals of Internal Medicine* 1993;118(2):139-45.
30. Rozman M, Massad E, Silveira AS, et al. HIV/AIDS in a Brazilian prison. *International Journal of STD and AIDS* 1998;9(3):183-4.
31. Osti NM, Castro AF, Ricci LC. Human immunodeficiency virus seroprevalence among inmates of the penitentiary complex of the region of campinas, state of São Paulo, Brazil. *Memorias Do Instituto Oswaldo Cruz*. 1999;94(4):479-83.
32. Kebede Y, Pickering J, McDonald JC et al. HIV infection in an Ethiopian prison. *American Journal of Public Health* 1991;81(5):625-7.
33. Singh S, Prasad R, Mohanty A. High prevalence of sexually transmitted and blood-borne infections amongst the inmates of a district jail in Northern India. *International Journal of STD and AIDS* 1999;10(7):475-89.
34. Bird AG, Gore SM, Cameron S, et al. Anonymous HIV surveillance with risk factor elicitation at Scotland's largest prison, Barlinnie. *AIDS* 1995;9(7):801-8.
35. Vlahov D, Brewer TF, Castro K. Prevalence of HIV-1 among entrants to US correctional facilities. *Journal of the American Medical Association* 1991;265:1129-32.
36. Souza MMM, Costa MJM, Toledo AS, et al. The profile of TB in the penitentiary system of Rio de Janeiro, Brazil. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 1999;3(9):S19.
37. Koffi N, Ngom AK, Aka-Danguy E, et al. Smear-positive pulmonary tuberculosis in a prison setting: experience in the penal camp of Bouake, Ivory Coast. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 1997;1(3):250-3.



Este capítulo reseña los pasos que se deben dar antes de tomar la decisión de iniciar, preparar y ejecutar un programa de control de la TB en prisiones. Éstos se analizarán con mayor detalle en los próximos capítulos.

3.1 INICIACIÓN

Antes de que un programa de control de la TB en prisiones debe:

- reconocerse la TB como un grave problema en las prisiones del país
- haber una voluntad política genuina por parte de las autoridades responsables de los presos y de la salud para controlar la TB de una manera integrada y completa
- existir servicios extrapenitenciarios anti-TB en forma de un PNT o similar
- garantizarse el acceso de los responsables del control de la TB a todos los lugares de detención
- garantizarse la disponibilidad de apoyo financiero e institucional institucional

3.2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Para preparar un programa adecuadamente, debe realizarse un análisis detallado de la situación (véanse los Capítulos 8 y 9), que debe incluir:

- recogida de datos epidemiológicos sobre el problema de la TB en prisiones representativas (p. ej., prevalencia, casos declarados y letalidad, información demográfica, resultados del tratamiento, factores de riesgo, etc.).
- examen de los aspectos estructurales y administrativos que incidan en el control de la TB (p. ej. la atención sanitaria existente, dirección y coordinación entre prisiones, normativa, disponibilidad de comida, alojamiento, etc.).

3.3 PREPARACIÓN

La preparación dependerá del resultado del análisis de la situación. **No debe subestimarse la importancia de una buena preparación.** Una vez que un programa se inicia, la gestión cotidiana requiere mucho tiempo, con lo cual hay muy pocas ocasiones para abordar asuntos que podrían haber sido tratados antes de empezar. Además, siempre surgirán problemas que no podían preverse una vez que el programa esté funcionando. Una buena preparación lleva su tiempo y no debe apresurarse ni abreviarse.

Muchos temas diferentes y complejos deben tratarse antes de comenzar un programa, incluyendo la organización e integración de los servicios de diagnóstico y tratamiento, los aspectos técnicos de la búsqueda de casos y tratamiento, educación y formación, control de la infección y evaluación del programa. Estos temas se analizarán en detalle en posteriores capítulos.



3.4 REQUISITOS PREVIOS A LA PUESTA EN PRÁCTICA

Antes de incluir a los pacientes de una prisión en un programa de control de la TB, deben cumplirse los siguientes requisitos:

- La preparación de todos los aspectos antes detallados de una manera progresiva y escalonada (figura 3.1).
- La redacción de un proyecto completo del programa, firmado y avalado por las autoridades responsables de los presos y servicios anti-TB al más alto nivel, que incluya:
 - Identificación de la institución o coalición coordinadora
 - Especificación de las responsabilidades y obligaciones de cada parte
 - Líneas claras de responsabilidad con identificación de los responsables y descripciones de sus cometidos, incluyendo un coordinador global de TB para prisiones
 - Un protocolo técnico estandarizado y obligatorio para la búsqueda activa de casos, diagnóstico y manejo de casos según las recomendaciones internacionales
 - Una directiva por la que la búsqueda de casos, el diagnóstico y el tratamiento sea gratuitos
 - Regulación de los fármacos antituberculosos y restricción de su uso a los lugares de tratamiento designados
 - Procedimientos y políticas para el control de la infección
 - Un plan para la evaluación periódica del programa y acuerdos.
 - Presupuesto del programa
 - Cronograma
 - Plan para una progresiva transferencia de responsabilidades, de estar implicada una agencia externa
- Disponibilidad para todos los presos de las necesidades fundamentales: alojamiento, agua, comida, saneamiento, acceso sin restricciones a cuidados médicos básicos y respeto a los derechos humanos.
- Fondos garantizados.

TABLA 3.1 Planificación para un programa de control de la TB en prisiones

Implementar el plan	
Pasos para la planificación de un programa de control de la TB en prisiones	Asegurar el plan en un acuerdo escrito Distribuir a las partes Conseguir el aval legal Lograr un consenso
	Documentar el plan y asegurar fondos Presupuesto Planificación del trabajo y etapas*
	Definir el sistema de control del programa Sistema continuo de evaluación del programa Sistema interno e independiente de supervisión Epidemiológico y programático
	Definir la organización de necesidades de operación y recursos Personal: reclutamiento, descripción de cometidos, sueldos, formación Suministros: necesidades de laboratorio, drogas, documentación para el programa, transportes Organización de servicios de tratamiento Prestación de servicios de laboratorio y conexiones a la red de referencia
	Definir los aspectos técnicos Política de control de infección y procedimientos de salud laboral Programas de formación y prácticas Protocolos de tratamiento y control, aviso y seguimiento de traslados de enfermos Técnicas de búsqueda de casos, política de cribado, procedimientos de laboratorio y control de calidad Objetivos del programa
	Definir la jerarquía de personal Identificar la agencia coordinadora, definir los papeles y responsabilidades respectivos para todos los sectores Establecer o fortalecer la integración de servicios de TB entre los sectores penitenciario y extrapenitenciario
	Confirmar La disponibilidad de apoyo económico para el proyecto La aceptabilidad de la aportación de alojamiento, comida, agua e higiene
	Realizar y evaluar el análisis de la situación Contexto estructural y administrativo Situación epidemiológica
	Conseguir el compromiso políticos de las autoridades para: Gobierno Financiación Salud Presos

*Incluir la planificación y temporalización para la transferencia de responsabilidades de estar implicada una agencia externa







4.1 MENSAJES CLAVE

- Los objetivos de los programas de control de la TB son reducir la morbilidad y la mortalidad, impedir el desarrollo de la TB multirresistente y finalmente frenar la transmisión de la infección.
- Las principales estrategias para lograr esos objetivos son el diagnóstico precoz de los casos de TB y su tratamiento rápido y efectivo.
- La reforma penal y la mejora de las condiciones de vida en prisión son también estrategias importantes para la consecución de esas metas.

4.2 OBJETIVOS DE LOS PROGRAMAS DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS

Los programas de control de la TB tienen tres objetivos principales. Éstos son:

1. reducir la morbilidad y mortalidad por TB
2. impedir el desarrollo de la TB resistente
3. reducir y finalmente detener la transmisión de la infección tuberculosa.

La estrategia más eficaz para lograr estas tres metas es proporcionar:

1. diagnóstico precoz de la TB (detección de casos)
2. tratamiento eficaz de la TB hasta la curación.

Semejante estrategia debería ser accesible a todos los casos de TB. Sin embargo, allí donde los recursos sean limitados, la estrategia debe **priorizar el diagnóstico y tratamiento de los casos infecciosos** (pacientes bacilíferos, TB pulmonar) por el hecho de que dichos casos transmiten la infección (tanto en su forma sensible a fármacos como en la resistente) y por consiguiente producen mayor morbilidad y mortalidad.

Éstos son los principios fundamentales de la estrategia TDO recomendada por la OMS.



4.3 DIAGNÓSTICO PRECOZ (DETECCIÓN DE CASOS)

Los retrasos en la detección de casos de TB y las demoras en comenzar el tratamiento son problemas comunes en muchas prisiones [1, 2]. Estos son causas importantes de morbilidad, mortalidad y transmisión de la TB, así como de la génesis de la TB farmacorresistente.

En primer lugar, el retraso en el tratamiento de la TB activa lleva a una mayor destrucción de tejidos, un peor estado nutricional y una peor respuesta al tratamiento [1, 3].

En segundo lugar, los retrasos en el diagnóstico y el tratamiento pueden inducir a los pacientes a buscar sus propias “soluciones”, a través de tratamientos obtenidos de las visitas o en el mercado negro de la prisión. Tal tratamiento, errático y descontrolado, favorece el desarrollo de TB-MR.

En tercer lugar, el retraso en el diagnóstico y tratamiento de casos pulmonares bacilíferos muy infecciosos expone a otros individuos que entren en contacto con el paciente a la infección TB.

Un método para la detección de casos requiere:

- estar enfocado a la detección precoz de casos infecciosos para obtener el mayor impacto en el control de la TB
- poder usarse en cribados al ingreso en prisión y para detectar casos que surjan posteriormente
- estar unido inseparablemente al tratamiento eficaz de los casos detectados (idealmente dentro de las 24 horas del diagnóstico) y
- ser asequible y factible.

Los casos infecciosos sólo pueden diagnosticarse con métodos de laboratorio que demuestren micobacterias en el esputo de un individuo. Cuanto mayor sea el número de bacterias tanto más infeccioso será el paciente. Los casos más infecciosos son los de pacientes tuberculosos que producen esputo en el que, una vez teñido, las bacterias productoras de TB son visibles en un microscopio óptico. Éstos son denominados casos TB bacilíferos.

La microscopía óptica de frotis del esputo es rápida, barata y relativamente fácil de realizar e implementar (véase el Capítulo 10). **Los servicios de laboratorio son por consiguiente fundamentales para el control de la TB.**

4.4 TRATAMIENTO EFECTIVO

Un tratamiento efectivo reduce la morbimortalidad y previene el desarrollo de la resistencia a fármacos. Como los casos bacilíferos normalmente se convierten en no



infecciosos a las 2-3 semanas del inicio de un tratamiento eficaz [4] (si el paciente es portador de bacilos sensibles a los fármacos), la transmisión de la infección tuberculosa se reduce rápidamente.

Un tratamiento efectivo implica el suministro de la combinación correcta de medicamentos antimicobacterianos durante el tiempo necesario para asegurar la curación y reducir el riesgo de recaída. También significa garantizar que el tratamiento se siga adecuadamente, que su impacto se controle y que de verdad llegue a completarse (véase el Capítulo 13).

Por consiguiente, un tratamiento efectivo requiere:

- un suministro ininterrumpido de los medicamentos adecuados, en las cantidades necesarias y de buena calidad
- la prescripción de los medicamentos adecuados, en las dosis correctas, con la duración apropiada del tratamiento
- el apoyo y la supervisión al paciente para asegurar que el tratamiento prescrito se siga apropiadamente (usándose varios métodos incluyendo TDO)
- el control de la efectividad del tratamiento a través de mediciones clínicas y de laboratorio
- un esfuerzo para garantizar que el tratamiento se ha completado y que el resultado del mismo es conocido y declarado (un punto débil en muchos programas de TB en prisiones)

4.5 ACCESO A UN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO PRECOSES Y EFECTIVOS

Todos los casos de TB, tanto si están dentro como fuera de los muros de la prisión, deben tener el mismo nivel de acceso a un diagnóstico y tratamiento precoces y efectivos. De la misma manera, todos los presos deben tener el mismo nivel de acceso a la asistencia anti-TB sin tener en cuenta género, delito o régimen de la prisión. Además de ser importante desde un punto de vista ético individual y de los derechos humanos, este principio es así mismo una pieza clave del control de la TB en cualquier población.

Si a un grupo determinado de casos de TB se le niega el tratamiento, persisten la morbilidad, la mortalidad y su transmisión, así como la posible aparición de TB farmacorresistente. Estos riesgos no se limitan a este grupo ya que la transmisión de la infección a otros continuará a través de las instalaciones compartidas, los traslados y las liberaciones de los presos, y a través del personal y las visitas.

4.6 OBJETIVOS PARA LOS PROGRAMAS DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS

Dado que los convenios internacionales especifican que el nivel de atención sanitaria en las prisiones debe ser por lo menos equivalente al de la sociedad en su conjunto, en



líneas generales, los objetivos del control de la TB en prisiones deberían ser los vigentes “extramuros”, a saber:

- 1) **al menos el 85% de los casos bacilíferos diagnosticados deben lograr la curación**
- 2) **al menos el 70% de los casos bacilíferos nuevos deben ser diagnosticados.**

La OMS adoptó estos objetivos [5, 6] después de que una simulación de la enfermedad sugiriera que la consecución de estos objetivos conllevaría un descenso considerable en la prevalencia de TB activa en una población (donde hubiera una incidencia estable sin ninguna intervención).

Los ambientes de elevada transmisión, como las prisiones, se asocian con un incremento de la incidencia anual de TB. Por consiguiente, la consecución de los objetivos arriba expuestos en prisiones se traduciría en una tasa de descenso de la prevalencia mucho menor. Por lo tanto, estos objetivos han de considerarse como mínimos en los programas de control de la TB en prisión. Además, no deben interpretarse que sólo se precise diagnosticar el 70% de los nuevos casos bacilíferos o que sólo el 85% de los diagnosticados deban ser curados.

4.7 ¿EQUIVALENCIA O EQUIDAD EN LA ATENCIÓN A LA TUBERCULOSIS?

“Equivalencia” de atención significa que los presos tienen el mismo derecho de atención médica que el que el Estado mantiene para la sociedad general [7]. Las Naciones Unidas [8] y el Consejo de Europa [9] apoyan el concepto de equivalencia de cuidado. Por ejemplo:

La recomendación No R (98) 7 del Consejo de Ministros del Consejo de Europa [9] dice que:

“el respeto a los derechos fundamentales de los presos supone que la provisión de tratamiento preventivo y asistencia sanitaria de ser equivalente a los proporcionados a la comunidad general”

El principio de “equidad” de atención dice que las disparidades evitables en el estado de salud entre individuos y grupos son inaceptables, y que la provisión de atención médica preventiva y curativa debe basarse en las necesidades [10, 11]. Existe, por tanto, un fuerte argumento (ya que las prisiones con frecuencia constituyen reservorios de estados de salud precarios y de enfermedad) a favor de adscribir más recursos para mejorar el estado de salud de los presos en comparación con lo asignado a la comunidad general.

En cualquier caso, sin tener en cuenta las disposiciones financieras para obtener asistencia a la TB en la comunidad, es absolutamente esencial que los presos reciban el diagnóstico y tratamiento para la TB gratuitamente [12].



La equivalencia en la asistencia sanitaria puede considerarse como el nivel mínimo de asistencia que debería proporcionarse mientras se dan los pasos necesarios para lograr un estado de salud equitativo, dentro y fuera de los muros de la prisión.

4.8 CONDICIONES DE VIDA EN PRISIÓN Y REFORMA PENAL

Las precarias condiciones de vida en la prisión (como el hacinamiento, mala ventilación y una nutrición inadecuada) tienen un impacto significativo en la transmisión de la TB y la morbimortalidad [1, 13, 14]. Por ende, ninguna estrategia de control de la TB será suficiente sin que se consideren estos temas allí donde sea posible.

Los niveles mínimos de condiciones de vida en prisiones están fijados por las Naciones Unidas [15] y el Consejo de Europa [16], y deben aplicarse.

Sin embargo, el crecimiento inexorable de la población reclusa en todo el mundo, debido a cambios sociológicos, económicos o legales, ha llevado a un severo hacinamiento y a un deterioro en las condiciones vitales de muchas prisiones. El hacinamiento favorece las enfermedades epidémicas [17], la violencia [18] el deterioro en la salud mental [19] y puede incrementar el riesgo de reincidencia [20]. A mayor número de presos más recursos deben asignarse a las prisiones.

Es improbable que la ampliación del sistema penitenciario ofrezca una solución sostenible para el problema a largo plazo. Antes bien, el hacinamiento y sus consecuencias deberían enfocarse a través de la reforma penal, cuyo principio fundamental es que la privación de libertad debe ser considerada como el último recurso. El Consejo de Europa sugiere medidas no custodiales y la adaptación de las políticas sentenciadoras [21], al igual que especialistas en reformas penales como el Centro Internacional de Estudios Penitenciarios [22, 23] y Reforma Penal Internacional.

La reforma penal es fundamental para el control de las enfermedades transmisibles en las prisiones y debe considerarse prioritaria. Con el fin de obtener un control efectivo de la TB debe prestarse especial atención a la reducción del hacinamiento y a mejorar aspectos como la nutrición, la ventilación, el acceso al ejercicio físico y la higiene. Los procedimientos existentes deben examinarse localmente para averiguar qué mejoras en las condiciones de vida de la prisión, y en la organización de los servicios sanitarios podrían realizarse.

La vinculación del control de la TB con la reforma penal ha dado resultados alentadores [24]. Es importante que los que trabajan en el control de la TB en prisiones amplíen su colaboración con otros grupos para incluir a especialistas en la reforma penal.

REFERENCIAS

1. Coninx R, Mathieu C, Debacker M, et al. First-line tuberculosis therapy and drug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* in prisons. *Lancet* 1999;353(9157):969-73.
2. Souza MMM, Costa MJM, Toledo AS, et al. The profile of TB in the penitentiary system of Rio de Janeiro, Brazil. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 1999;3(9):S19.



3. Telzak E, Sepkowitz K, Alpert P, et al. Multidrug-resistant tuberculosis in patients without HIV infection. *New England Journal of Medicine* 1995;333(14):907-11.
4. Rouillon A, Perdrizet S, Parrot R. Transmission of tubercle bacilli: the effects of chemotherapy. *Tubercle* 1976;57(4):275-99.
5. Resolution WHA 44.8 Tuberculosis control programme. World Health Assembly, Geneva, 6-16 May 1991, 1991.
6. Resolution WHA 46.36 Tuberculosis programme. World Health Assembly, Geneva, 3-14 May, 1993.
7. Levy M. Prison health services. *British Medical Journal* 1997;315:1394-5.
8. Principles of Medical Ethics relevant to the Role of Health Personnel, particularly Physicians, in the Protection of Prisoners and Detainees against Torture and Other Cruel, Inhuman or Degrading Treatment or Punishment: Naciones Unidas, 1982.
9. Recommendation No. R (98) 7 of the Committee of Ministers to Member States concerning the ethical and organizational aspects of health care in prison. Consejo de Europa, 1998.
10. Mills C. Equity and Health: Key issues and WHO's role. WHO/CHS/HSS/98.3. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1998.
11. Goos C. Imprisonment - a time of opportunity. Health in Prisons Project Newsletter July, 1999. <http://www.hipp-europe.org/news/jul99/default.htm>
12. Body of Principles for the Protection of All Persons under Any Form of Detention or Imprisonment: Naciones Unidas, 1988.
13. Chaves F, Drona F, Cave MD, et al. A longitudinal study of transmission of tuberculosis in a large prison population. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 1997;155(2):719-25.
14. MacIntyre CR, Kendig N, Kummer L, et al. Impact of tuberculosis control measures and crowding on the incidence of tuberculous infection in Maryland prisons. *Clinical Infectious Diseases* 1997;24(6):1060-7.
15. Standard Minimum Rules for the Treatment of Prisoners: Naciones Unidas, 1955.
16. Recommendations R (87)3 of the Committee of Ministers of Member States on the European prison rules. Consejo de Europa, 1987.
17. Hoge CW, Reichler MR, Dominguez EA, et al: An epidemic of pneumococcal disease in an overcrowded, inadequately ventilated jail. *New England Journal of Medicine* 1994;331(10):643-8.
18. Palermo GB, Palermo MT, Simpson DJ. Death by inmate-multiple murder in a maximum security prison. *Medicine and Law* 1996;15(3):455-66.
19. Kaufman E. The violation of psychiatric standards of care in prisons. *American Journal of Psychiatry* 1980;137(5):566-70.
20. Recommendation 1257 (1995) on the conditions of detention in Council of Europe member states. Consejo de Europa, 1995.
21. Recommendation No. R (99) 22 of the Committee of Ministers to Member States concerning prison overcrowding and prison population inflation. Consejo de Europa, 1999.
22. Stern V. *A Sin Against the Future, Imprisonment in the World*: Penguin Books Ltd, 1998.
23. International Centre for Prison Studies: Manual on human rights training for prison staff: Remitido para publicación al Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos.
24. Reyes H. Treating TB in prisons can work! *British Medical Journal* <http://www.bmj.com/cgi/eletters/320/7232/440>.



5.1 MENSAJES CLAVE

- El control de la TB en prisiones se enfrenta a varios obstáculos. Estos incluyen una mala provisión de la atención sanitaria, la falta de continuidad y equivalencia entre los servicios sanitarios intra- y extrapenitenciarios, la alta movilidad de la población, la corrupción, la violencia y una legislación que puede tener un impacto negativo en el control de la TB.
- Superar estos obstáculos es difícil pero posible. Es necesario un enfoque integrado multisectorial.
- La atención debe estar centrada especialmente en integrar los servicios anti-TB penitenciarios y los extrapenitenciarios, descentralizar el diagnóstico y el tratamiento, mejorar la educación y formación en TB y derechos humanos, racionalizar el uso de recursos para los casos de TB infecciosa y fortalecer los servicios sanitarios en general.
- El control de la TB en prisión también brinda oportunidades. Éstas incluyen una reducción del nivel de riesgo para el personal, las visitas y la comunidad en conjunto; la provisión de la promoción de la salud y de la atención sanitaria entre un sector de la población a menudo de difícil acceso; y un medio de implantar una mejoría general en el control de las enfermedades transmisibles.

5.2 PROVISIÓN DE LA ATENCIÓN SANITARIA EN PRISIONES

5.2.1 *Responsabilidad en la atención sanitaria y coordinación entre autoridades*

La atención médica en las prisiones suele ser competencia de los servicios sanitarios del ministerio del que depende la prisión. A menudo se trata de una entidad completamente diferente de los servicios sanitarios responsables en la población general.

La responsabilidad de la atención sanitaria para los ex-presos, una vez liberados, no está siempre definida. Pueden existir diferencias acerca de quién debe sufragar los gastos de diagnóstico y tratamiento después del traslado de un paciente.

La gestión de la búsqueda activa de casos y el tratamiento pueden realizarse independientemente la una del otro, y es posible que diferentes autoridades utilicen distintos procedimientos. La falta de unificación puede dar lugar a interrupciones en la investigación o en el tratamiento de la TB, el exceso o defecto de tratamiento en casos determinados, así como inequidades en los niveles de cuidados proporcionados por diferentes agencias.

- Debe adoptarse una política de cuidados unificados en todas las instituciones responsables de pacientes con TB mediante un programa anti-TB totalmente integrado (véase el Capítulo 6).



- Debe conseguirse el compromiso político para integrar los cuidados anti-TB de las diferentes administraciones.
- La cooperación y comunicación entre las autoridades sanitarias penitenciarias y extrapenitenciarias son fundamentales.

5.2.2 **Conflictos de intereses**

La salud raramente es una prioridad para la Administración Penitenciaria, quien se interesa más por la seguridad y la disciplina. Las necesidades sanitarias individuales o colectivas de los presos pueden entrar en conflicto directo con la seguridad o con requisitos legales o judiciales. Un ejemplo podría ser el traslado de un preso con TB a un lugar donde la continuación del tratamiento no puede garantizarse.

En algunas circunstancias, puede que el personal sanitario también tenga el cometido de actuar como personal de seguridad. Con ello, se crean muchos conflictos de intereses entre las prioridades de seguridad y salud. Tales conflictos dañan la relación médico-paciente, impactan negativamente en la confidencialidad del paciente y a menudo colocan al personal sanitario en una posición muy difícil.

Los niveles de confidencialidad son habitualmente inferiores en la prisión a los de la sociedad general. El personal de seguridad puede cribar y limitar las peticiones de acceso al personal médico. El personal penitenciario no sanitario puede tener acceso a las historias clínicas de los presos, violando el secreto médico.

- Las administraciones penitenciarias deben fomentar y priorizar la salud. Cuanto más saludables sean las prisiones, más fáciles son de dirigir, se reducen los riesgos del personal y visitantes y se cumple con el derecho de los presos a la protección de salud y la asistencia sanitaria.
- Las administraciones penitenciarias deben concienciarse del posible impacto de las decisiones administrativas en la salud de los individuos y de la sociedad.
- El personal sanitario de la prisión debe ser profesionalmente independiente de cualquier responsabilidad de seguridad.
- Las decisiones clínicas deben estar basadas exclusivamente en criterios sanitarios.
- Exclusivamente el personal sanitario debe tener acceso a los historiales clínicos de los presos.

5.2.3 **Servicios de salud**

Los servicios sanitarios penitenciarios están a menudo infra-financiados. El acceso a la asistencia sanitaria está restringido por la falta de recursos (como alojamiento, material, transporte y personal) y también de infraestructura y material fungible (como medios diagnósticos o medicinas).



Los procedimientos diagnósticos y terapéuticos están con frecuencia anticuados, mal aplicados o son innecesariamente costosos. Se abandonan ciertos servicios como los cribados médicos debido a averías en el equipo, sin que se consideren alternativas. La vigilancia de enfermedades es insuficiente o inexistente y se informa de ellas mal o nunca. Casi nunca se ofrecen las estadísticas sanitarias de las prisiones junto con las estadísticas nacionales y de ofrecerse, no se identifican como tales.

El personal sanitario penitenciario suele estar muy poco motivado, debido a la falta de recursos y el consiguiente mal pronóstico de sus pacientes, sueldos bajos a veces percibidos con demora, la falta de formación y de acceso a literatura médica actualizada y los riesgos y estigmas de trabajar en prisión. Gran parte del personal sanitario penitenciario está aislado de sus colegas y no participa en los programas de formación continuada.

Es posible que en los servicios centralizados el tratamiento resulte inaccesible para determinados grupos de presos como mujeres, jóvenes, los que están esperando sentencia y los que se encuentran en regímenes estrictos de seguridad, porque sus instalaciones no cumplen la normativa penal para su admisión. Además, el apoyo físico y emocional de los familiares puede deteriorarse por el traslado de un preso lejos de su área de residencia habitual y puede resultar difícil organizar la continuación del tratamiento si el preso es puesto en libertad.

Por otra parte, el diagnóstico y tratamiento de TB no reglados pueden llevarse a cabo en algunas prisiones sin la supervisión necesaria. El diagnóstico y el tratamiento pueden ser incorrectos e incluso es posible que no se declaren los casos. Puede haber prisiones sin personal sanitario. Si el diagnóstico y tratamiento no están disponibles o son erráticos, los presos pueden buscar sus propias soluciones a través del mercado negro de la prisión o a través de las visitas. Existen las mismas prisiones allí donde los medicamentos anti-TB de primera línea carecen de eficacia a causa de la multirresistencia, originándose el riesgo del mal uso de los medicamentos de segunda línea.

Con frecuencia, se unen a las limitaciones físicas para proporcionar un tratamiento anti-TB apropiado y oportuno, los problemas administrativos como retrasos en informar de los resultados del laboratorio, procedimientos administrativos largos para organizar el traslado y la admisión a un lugar de tratamiento, la mala comunicación, fallos en el sistema de control de datos, y la pérdida de historiales clínicos, etc.

La falta de servicios de diagnóstico y tratamiento para otras enfermedades también puede incidir en el control de la TB. La infección por VIH y otras enfermedades transmisibles como las hepatitis, así como trastornos psicológicos y psiquiátricos, enfermedades de la piel y el abuso de drogas son más prevalentes en las prisiones y facilitan la transmisión de la TB o dificultan su diagnóstico y tratamiento.

- Se debe priorizar la financiación de los servicios sanitarios penitenciarios. Los fondos podrían ser liberados mediante la reforma penal, a través de presiones ejercidas sobre el ministerio responsable del presupuesto del sistema penal y/o por ayuda financiera externa.
- Los servicios sanitarios penitenciarios deben integrarse en los de la sociedad general para asegurar la continuidad de la asistencia, evitándose duplicaciones



en el uso de recursos y normalizándose los procedimientos. Debería considerarse un acuerdo entre las autoridades sanitarias penitenciarias y extrapenitenciarias para hacer uso de los hospitales civiles y los servicios de laboratorio.

- La utilización de los recursos debe racionalizarse. Debe priorizarse el diagnóstico y tratamiento de los casos de TB pulmonares bacilíferos, que son los que están transmitiendo la infección.
- El personal sanitario penitenciario debe estar capacitado para obrar correcta y eficazmente. Su formación debe guardar relación con los programas de formación del personal sanitario extrapenitenciario. Los recursos necesarios deben estar disponibles y el personal debe recibir salarios dignos que se paguen a tiempo.
- Dentro del sistema penitenciario, los servicios anti-TB deben descentralizarse tanto como sea posible, con el fin de asegurar en todo momento un diagnóstico y tratamiento correctos, así como la declaración de casos y un nivel adecuado de vigilancia. Todas las categorías de presos deben poder acceder a los servicios sanitarios.
- Los servicios sanitarios deben estar disponibles y ser uniformes en todas las prisiones. Contéplense visitas frecuentes y regulares de personal médico para la búsqueda activa de casos, investigaciones médicas y organización del tratamiento en aquellos centros que no tengan personal sanitario a tiempo completo.
- Como la información es esencial para dirigir la política y la estrategia, la vigilancia epidemiológica de la enfermedad y los sistemas de información deben fortalecerse. Debe asegurarse la publicación de las estadísticas sanitarias de las prisiones con las estadísticas nacionales y deben identificarse como tales.
- Deben mejorarse los servicios sanitarios penitenciarios en general, a la vez que se establezca un buen control de la TB.

5.3 MOVILIDAD DE LA POBLACIÓN

Una vez detenido, un preso probablemente será retenido en primer lugar en una comisaría antes de ser trasladado a un centro de preventivos. Durante el juicio y el proceso de investigación, el preso puede ser retenido en otro centro para asegurar que no se produzca ningún contacto ilegal que pueda influir en el resultado del juicio. Dependiendo del resultado, el preso será liberado o condenado a una prisión para cumplir la sentencia impuesta. En cada fase, puede ser trasladado en repetidas ocasiones por problemas de seguridad, la necesidad de encontrarle una cama o por alguna norma que requiera rotación o separación de grupos de presos. Dependiendo del comportamiento del preso, puede haber cambios en la estimación de su grado de peligrosidad, lo que producirá un traslado a una prisión con un nivel superior o inferior de seguridad. Aun cumpliendo condena, un preso puede ser amnistiado por un decreto presidencial o puede ser remitido para un nuevo juicio como consecuencia de una apelación. Una vez liberados, los ex-presos tienen una mayor probabilidad de ser arrestados de nuevo.



La probabilidad de que un preso se infecte de TB o desarrolle la enfermedad activa dependerá de las condiciones de vida y la presencia de TB activa en los demás presos en cada fase. La probabilidad de detectar la enfermedad TB activa, de tratarla y que el tratamiento se complete depende de la existencia de buenos servicios antituberculosos en cada centro y de la comunicación entre ellos. La presencia de estos servicios dependerá finalmente del compromiso de las autoridades responsables con el control de la TB.

La movilidad del paciente es uno de los mayores factores de riesgo de que no se complete el tratamiento dentro de una prisión o fuera. El tratamiento incompleto lleva a una menor probabilidad de curación y por consiguiente a un incremento en la transmisión de TB.

Según un estudio [1], en la población general, los pacientes que se trasladan tienen una probabilidad cinco veces mayor de incumplir el tratamiento de la TB, mientras que los pacientes diagnosticados en prisión tienen una probabilidad de hasta 45 veces mayor de ser trasladados que los pacientes tratados en programas extrapenitenciarios. En otro estudio, un preso posteriormente diagnosticado de TB fue trasladado 14 veces durante un periodo de 18 meses de estudio [2] y en otro, el 52 % de los presos-pacientes fueron liberados estando en tratamiento anti-TB [3].

Las decisiones de trasladar, liberar o amnistiar son a menudo tomadas y ejecutadas en cuestión de horas por los políticos o administradores sin el conocimiento del personal sanitario. Los malos procedimientos de registro y control de datos pueden dificultar la localización de los presos-pacientes. Por lo tanto, aun habiendo un servicio de TB en la etapa siguiente, a menudo resulta difícil avisarlo o preparar una liberación bien hecha y planificada.

En ningún caso, debe emplearse un diagnóstico de TB o un tratamiento incompleto para retrasar un juicio, una liberación o una amnistía.

- **Los servicios anti-TB deben existir en todos los niveles judiciales y deben estar integrados con los servicios extrapenitenciarios** (véase el Capítulo 6).
- El personal sanitario debe llevar con cuidado el registro y la declaración de casos y debe mantener un nivel muy alto de comunicación con los colegas de otras prisiones y con los servicios sanitarios extrapenitenciarios. Debe establecerse un riguroso sistema de información para los traslados en ambos sentidos (véase Capítulo 13). Debe prestarse especial atención al mantenimiento de la confidencialidad de los historiales clínicos.
- Deben planificarse los traslados de presos con TB siempre que sea posible en colaboración con el personal sanitario y los traslados deben ser a lugares designados para los casos de TB por la administración receptora.
- Los presos deben ser informados, al diagnóstico y al inicio del tratamiento, de la importancia de completar la terapia y de cómo obtener medicación si son trasladados o liberados sin aviso.



- No deben ser trasladados presos pendientes de diagnóstico de TB hasta que éste se haya confirmado o descartado, para que se puedan tomar las medidas oportunas.
- En lugares donde es práctica habitual trasladar a los presos temporalmente a una ubicación aparte para el juicio o la apelación, deben encontrarse los medios para continuar el tratamiento anti-TB supervisado. Una alternativa sería que el personal judicial acudiera al lugar donde se encuentre el preso siempre que no se produzcan más retrasos en el proceso judicial.
- Debería minimizarse el número de traslados de presos para evitar el riesgo de que un caso de TB no diagnosticado extienda la infección a otros centros.

5.4 CORRUPCIÓN

En algunas prisiones, muchas cosas están en venta siempre que el preso las pueda pagar o tenga influencia [4]. Existen mercados extraoficiales que utilizan diversas divisas (dinero, tabaco, alcohol, medicamentos y sexo). En determinados casos, puede comprarse el traslado a una zona con mejores condiciones de vida, el acceso a la asistencia sanitaria, el contacto con visitas o incluso ayuda para fugarse [5]. Debido a la falta de acceso a necesidades básicas, la supervivencia puede depender de la ayuda externa de amigos o parientes. Los que carecen de esa ayuda pueden verse obligados a trabajar para otros presos o recurrir al robo, la prostitución, el juego o la violencia.

Los programas anti-TB también pueden ser afectados por la corrupción. Los presos pueden desear entrar en un programa de TB debido a ventajas reales o supuestas, o salir porque temen que un diagnóstico de TB impida una liberación temprana o el contacto familiar. El comercio de esputo fresco o seco puede ocurrir y el personal médico y de laboratorio puede ser el objeto de presiones para proporcionar resultados falsos. También pueden usarse los medicamentos anti-TB como moneda mientras que otros pacientes incumplen deliberadamente el tratamiento para mantener su posición en un centro de tratamiento anti-TB [6].

En algunos casos, el acceso al tratamiento anti-TB puede estar restringido debido a los limitados recursos del preso. Aunque los pagos están oficialmente prohibidos, pueden existir sistemas extraoficiales de pagos por servicios entre los mismos presos o entre presos y personal. Pueden ser exigidos pagos múltiples para obtener la atención de un profesional sanitario, para poder someterse a pruebas diagnósticas, para lograr el traslado a lugares de tratamiento, recibir tratamiento y estar en situación de poder completarlo. Es importante reconocer que este problema va más allá de la cuestionable práctica por parte del personal de obtener ingresos adicionales a partir de los presos. Para el preso que se encuentre en esta situación, la automedicación mediante la obtención de medicinas en el mercado negro de la prisión o de los visitantes puede ser la opción más barata.

La existencia de sistemas de pago extraoficiales no sorprende en situaciones donde el personal de prisiones no cobra con regularidad o percibe sueldos que no se han mantenido acordes con el nivel de vida. A menudo, la mala formación del personal y una falta de respeto en la sociedad exacerban esta situación.



- El acceso a la atención sanitaria y los programas de TB debe estar basado en criterios médicos firmes y todas las investigaciones médicas y tratamientos deben ser gratuitos [7].
- La recogida de muestras de esputo y la administración de tratamientos anti-TB deben ser directamente observados desde el principio hasta el fin del tratamiento.
- Si el tratamiento anti-TB se realiza en una institución especial, se debe velar para que las condiciones no sean superiores a las del resto del sistema penitenciario. Un diagnóstico de TB no debe acarrear ninguna ventaja o desventaja adicional para el preso.
- El personal penitenciario y los reclusos deben ser instruidos sobre cómo el diagnóstico precoz y el tratamiento eficaz de casos infecciosos protege a los demás de la infección.
- Los sueldos del personal penitenciario y las condiciones de servicio deben reflejar el importante papel que ellos juegan en la sociedad.
- El personal penitenciario debe ser cuidadosamente seleccionado y correctamente formado en códigos de conducta y en la importancia de la integridad profesional.
- Debe regularse con legislación apropiada la venta no controlada de fármacos antituberculosos de primera y segunda línea a ambos lados de los muros de la prisión.

5.5

VIOLENCIA Y VIOLACIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS

Las prisiones son lugares violentos. Los presos provienen a menudo de ambientes violentos y el comportamiento agresivo empeora por situaciones comunes en la prisión como el hacinamiento y la provisión insuficiente de las necesidades esenciales. El desequilibrio de poder entre el personal penitenciario y los presos puede estar significativamente inclinado en cualquier sentido y el potencial de abuso de los derechos humanos es grande.

Las jerarquías de presos y las bandas están basadas en la violencia y la posición de un preso puede influir en su capacidad para recibir asistencia sanitaria. De modo especial, los presos del nivel más bajo tienen dificultades para acceder a la asistencia sanitaria debido a su falta de influencia, la baja opinión que se tiene de ellos o el hecho de que estén suministrando un servicio particular (p. ej., limpieza) y por consiguiente “no pueden” ser tratados. La violencia también puede usarse para obtener muestras de esputo falsas o tratamientos anti-TB de otros presos. El temor a la violencia puede llevar a los presos a abandonar los programas de TB.

Es posible que el personal penitenciario demore el acceso al tratamiento de la TB como una forma de castigo por el delito de un preso o que entienda que el derecho a la asistencia sanitaria se ve “afectado” por la naturaleza del delito por el que el preso está condenado o del que está acusado. Algunos llegan a castigar a un preso incluso



alojándole deliberadamente con casos de TB infecciosos. La TB puede declararse como causa de muerte para ocultar violaciones de los derechos humanos [8]. La co-infección con VIH, u otra patología coexistente, también puede ser utilizada, incorrectamente, como motivo de negar el tratamiento de la TB.

Estas actitudes suelen ser resultado de una falta de comprensión de los mecanismos de transmisión de la TB y del hecho de que las ventajas del tratamiento eficaz de los individuos infecciosos alcanza a toda la sociedad penitenciaria, es decir, presos, personal y visitantes.

- El personal penitenciario debe conocer la prohibición internacional de la tortura y del trato cruel, inhumano o degradante. Debe fortalecerse la formación del personal en derechos humanos y en las leyes penales internacionales.
- El personal sanitario debe conocer la jerarquía interna de los presos para poder garantizar un acceso equitativo a la asistencia sanitaria a los grupos más débiles.
- La recogida de esputos y la administración de los medicamentos deben ser en todo momento directamente observadas. El personal debe conocer los métodos usados por los presos para esconder las pastillas o suministrar muestras de esputo falsas.
- Se debe informar al personal penitenciario y a los presos de cómo el diagnóstico precoz y el tratamiento eficaz de los casos infecciosos protegen a los demás de la infección.
- Debe procurarse el compromiso de miembros relevantes de la jerarquía de los presos para la cooperación y apoyo a los procedimientos de control de la TB.
- La TB no debe usarse como castigo, ni dificultando el acceso a la asistencia sanitaria ni exponiendo a los presos deliberadamente a la infección.

5.6 LEGISLACIÓN Y NORMATIVA

Es posible que la legislación sanitaria y la normativa penitenciaria necesiten actualizarse para que protejan la salud pública y los derechos de los individuos, máxime allí donde se hayan producido importantes trastornos en la economía con el resultado de que sea imposible, arriesgado o derrochador cumplir con la legislación vigente. Otras leyes también pueden influir directa o indirectamente en el control de la TB y necesitar revisión.

- La legislación sanitaria penitenciaria debe enfocarse hacia políticas que sean pertinentes, de eficacia demostrada y factibles.
- Las políticas deben ser compatibles con la salud pública, proteger a los individuos de la discriminación basada en el estado de salud y cumplir con todas las obligaciones internacionales en materia de los derechos humanos.
- La legislación debe ser sometida a control, estableciéndose los mecanismos para su aplicación.



A la hora de revisar la legislación, debe consultarse un nuevo documento de la OMS “*Good practice in legislation and regulation for TB control: an indicator of political will*” (“Buena práctica en la legislación y regulación para el control de la TB: un indicador de voluntad política”) [9].

5.7 OPORTUNIDADES

Así como hay muchos desafíos a los que deben enfrentarse los programas de TB en prisión, hay también oportunidades. Puesto que los presos son una población cautiva, **es posible diagnosticar y tratar a los presos con TB hasta curarlos**, siempre que haya sistemas de atención sanitaria eficaces e integrados, un protocolo técnico completo para la búsqueda activa de casos y tratamiento y procedimientos rigurosos de registro y localización.

El control de la TB dentro de las prisiones es también bueno para la sociedad general. Menos presos volverán a la comunidad con TB infecciosa, a la vez que se reduce el riesgo para el personal y los visitantes. Además, ya que los presos suelen provenir de poblaciones de difícil acceso para los servicios sanitarios extrapenitenciarios, el tiempo que pasan en prisión puede aprovecharse para la promoción de la salud y el tratamiento de enfermedades o adicciones. La consecución de un mejor estado de salud dentro de la prisión puede reforzar la autoestima y ayudar a la reinserción en la sociedad tras la liberación.

Los programas de control de la TB también pueden atraer atención y fondos para la reforma sanitaria de las prisiones y la reforma penal en general. Pueden estimularse mejoras en los servicios sanitarios y en las condiciones de vida y un mayor respeto para los derechos humanos. También es probable que unas prisiones saludables sean más fáciles de gestionar y que puedan mejorar la moral del personal.



REFERENCIAS

1. Cummings KC, Mohle-Boetani J, Royce SE, et al. Movement of tuberculosis patients and the failure to complete antituberculosis treatment. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 1998;157(4 Pt 1):1249-52.
2. Chaves F, Dronda F, Cave MD, et al. A longitudinal study of transmission of tuberculosis in a large prison population. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 1997;155(2):719-25.
3. Marco A, Cayla JA, Serra M, et al. Predictors of adherence to tuberculosis treatment in a supervised therapy programme for prisoners before and after release. *Study Group of Adherence to Tuberculosis Treatment of Prisoners. European Respiratory Journal* 1998;12(4):967-71.
4. Veeken H. Lurigancho prison: Lima's "high school" for criminality. *British Medical Journal* 2000;320(7228):173-5.
5. Stern V. *A Sin Against the Future, Imprisonment in the World*: Penguin Books Ltd, 1998.
6. Reyes H, Coninx R. Pitfalls of tuberculosis programmes in prisons. *British Medical Journal* 1997; 315(7120): 1447-50.
7. *Body of Principles for the Protection of All Persons under Any Form of Detention or Imprisonment*: Naciones Unidas, 1988.
8. Levy MH, Reyes H, Coninx R. *Overwhelming Consumption in Prisons: Human Rights and Tuberculosis Control*. Health and Human Rights.
9. Pinet G. *Good practice in legislation and regulation for TB control: an indicator of political will*. WHO/CDS/STB/2000.



6.1 MENSAJES CLAVE

- Para que las estrategias de control de la TB en prisión sean eficaces, los servicios anti-TB necesitan estar integrados tanto entre los diferentes niveles judiciales y administrativos del sistema penitenciario como entre los servicios anti-TB penitenciarios y extrapenitenciarios.
- La integración de los servicios puede suponer muchas ventajas para todos los sectores responsables de los pacientes con TB incluyendo la continuidad y la equivalencia de la asistencia.
- La estructura de un servicio integrado y sus mecanismos de funcionamiento deben decidirse en cada país o región habida cuenta de las fuerzas relativas y el papel de cada sector. La atención debe enfocarse en el acceso al diagnóstico y tratamiento de todos los casos infecciosos de TB. Debe desarrollarse un sistema riguroso para asegurar la continuidad de la atención para los presos liberados, nuevos y trasladados.

6.2 LA NECESIDAD DE UN CONTROL INTEGRADO DE LA TUBERCULOSIS

En este contexto, el control integrado de la TB implica que los servicios de TB de la prisión y la sociedad exterior estén completamente interconectados para elaborar un servicio global, cohesionado y coordinado. Dicho servicio deberá ser el responsable de todos los aspectos de la asistencia anti-TB para ambas poblaciones a través de una red de centros de diagnóstico y de tratamiento.

Tres de los mayores obstáculos para un eficaz control de la TB en prisiones son el número de administraciones probablemente implicadas, la elevada movilidad de la población, que lleva a tratamientos inconclusos y la falta de equidad de acceso a la asistencia anti-TB. El control integrado de los servicios anti-TB es un paso importante hacia:

- la garantía del correcto seguimiento del paciente desde la detección del caso hasta la finalización del tratamiento tras el arresto, traslado o liberación
- la promoción del acceso a la asistencia anti-TB para todos los presos de todas las prisiones
- la garantía de políticas cohesionadas y niveles iguales de capacitación, diagnóstico y tratamiento en todos los sectores
- el esclarecimiento de las responsabilidades del control de la TB en todos los presos y ex-presos
- la facilitación de la detección y seguimiento médico apropiado de familiares, visitantes y personal con riesgo de contraer la TB
- la utilización más eficiente de todos los recursos y de la valiosa experiencia de todos los sectores
- la garantía de que las estadísticas de TB en prisiones serán incorporadas a los informes nacionales de TB y serán identificables como tales, para conocer con precisión el coste de la enfermedad y difundirlo.



6.3 EL PAPEL DE LOS SERVICIOS EXTRAPENITENCIARIOS EN EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN LAS PRISIONES

Los servicios sanitarios penitenciarios y extrapenitenciarios están, en muchos países, administrativamente separados. Sus actuaciones suelen ser independientes y el contacto o colaboración entre ambos, si existe, puede ser escaso. Las estadísticas sanitarias de las prisiones no suelen transmitirse a las agencias responsables de la salud de la sociedad general y, de transmitirse, no siempre se identifican como tales. A los servicios anti-TB extrapenitenciarios no siempre se les comunica la liberación de presos en tratamiento anti-TB [1]. En cambio, a los servicios sanitarios penitenciarios raramente se les informa si un nuevo detenido estaba recibiendo tratamiento anti-TB fuera de la prisión.

Se debate con frecuencia el papel de los servicios sanitarios extrapenitenciarios en la sanidad penitenciaria [2, 3]. Generalmente, se considera que cierta implicación es necesaria. El Comité de Ministros del Consejo de Europa [4] recomienda que:

“La política de salud en las prisiones debe estar integrada en, y ser compatible con, las políticas nacionales de salud”

“Debe establecerse una división clara de responsabilidades y autoridad entre el ministerio responsable de la salud y otros ministerios competentes, que deberían cooperar en la implementación de una política de salud integrada en las prisiones”

En el caso específico del control de la TB, la participación de los servicios extrapenitenciarios es particularmente importante. Las epidemias de TB arraigadas en prisiones pueden repercutir seriamente en el control de la TB en la comunidad. La transmisión de la TB originada dentro de la prisión y su extensión a la comunidad ha sido demostrada claramente [5-7] y se produce a resultas de liberaciones, amnistías o traslados de presos, y por el contacto regular con el personal y las visitas.

Los ex-presos también pueden representar una proporción significativa de los casos de TB en la comunidad. Por ejemplo, de 800 casos de TB en varones entre 16 y 61 años, diagnosticados en la comunidad entre 1972 y 1977 en Arkansas, el 9,6% habían estado en prisión [6]. Aproximadamente, se liberan cada año 13.000 casos de TB de las prisiones rusas [8].

Por estas razones, está claro que interesa a los que combaten la TB en la sociedad procurar activamente que se controle eficazmente en las prisiones. Puesto que los presos provienen de sectores de la población (a los que también regresan) que pueden ser de muy difícil acceso para los servicios sanitarios de la sociedad (p. ej., “los sin techo”), y dado que los casos de TB originados en prisión regularmente vuelven a la comunidad y transmiten su enfermedad, los servicios anti-TB de la sociedad no pueden pasar por alto el problema de las prisiones. Así mismo, las prisiones no pueden ignorar los problemas de TB en la comunidad.

La ventaja de la implicación de los servicios anti-TB extrapenitenciarios debe ser contemplada también desde la perspectiva de la administración penitenciaria, la cual puede inquietarse por tener a “extraños” trabajando dentro de su jurisdicción.



En primer lugar, la experiencia acumulada de los servicios anti-TB generales en el control de la enfermedad en la comunidad puede ser de un valor incalculable. Muchos sistemas y procedimientos podrían aprovecharse por el sistema penitenciario. Tales sistemas incluirían la adquisición y almacenamiento de medicamentos anti-TB y materiales de laboratorio; programas de formación de personal; una red de laboratorios establecida para el control de calidad, el acceso a pruebas de susceptibilidad a fármacos, etc.; registro y demás procesos administrativos; y la educación de pacientes. Se eliminarían gastos innecesarios y se fomentaría la unificación y equivalencia de la asistencia.

En segundo lugar, en el interés del control de la TB en las prisiones, es indispensable que los presos liberados durante su tratamiento tengan la oportunidad de completarlo en la comunidad. Esto es importante tanto para los individuos, para asegurar su curación, como para la administración penitenciaria, puesto que estos pacientes pueden ser detenidos de nuevo en el futuro y pueden volver con su TB no curada o farmacorresistente al medio penitenciario. Las tasas exactas de reincidencia no siempre se conocen, pero un estudio realizado en 1991 entre presos norteamericanos indicó que el 60% había sido encarcelado con anterioridad, mientras que el 45% tenía tres condenas anteriores o más [9]. Igualmente, dada la subcultura frecuentemente asociada a la delincuencia, es concebible que ex-presos mal tratados transmitan su TB a futuros delincuentes.

La implicación de un buen Programa Nacional de TB (PNT), o similar, es fundamental para el éxito de un programa de control de la TB en prisión [10]. Es probable que tal implicación sea beneficiosa para ambos. No sólo ayudará a asegurar la finalización del tratamiento de los presos liberados, sino también aportará a los servicios penitenciarios una rica experiencia en la gestión de programas de TB. Así mismo, los servicios sanitarios penitenciarios tienen un conocimiento sumamente valioso del manejo de una población que puede ser difícil y manipuladora, y de las potenciales dificultades estructurales y administrativas del establecimiento de un eficaz control de la TB en las prisiones.

6.4 ¿PUEDE LOGRARSE LA INTEGRACIÓN DE LOS SERVICIOS ANTITUBERCULOSOS?

Donde exista un PNT o similar, pueden desarrollarse, con certeza, servicios anti-tuberculosos integrados. Con la colaboración y cooperación de las autoridades penitenciarias, las políticas nacionales de gestión de la tuberculosis pueden ampliarse para incluir el control de la tuberculosis en las prisiones. Pueden crearse procedimientos para facilitar la unificación y la equivalencia de la asistencia y comunicar los movimientos y necesidades de los pacientes. No obstante, informes de algunos países ponen de manifiesto ciertas dificultades a la hora de establecer servicios integrados [2,11]. Éstas incluyen problemas para alcanzar un consenso cuando varias autoridades están implicadas, así como la existencia de normativas mutuamente antagónicas que dificultan la unificación de procedimientos, limitaciones logísticas o de recursos, problemas de comunicación o de seguridad, etc. La existencia de una única autoridad con responsabilidad global para el control de la TB para todos (presos, ex-presos y la sociedad general) puede ser la mejor solución. Esto significaría que la misma autoridad tendría que responsabilizarse de la provisión de una atención igual para todos los pacientes, desde el diagnóstico de la enfermedad hasta la



finalización del tratamiento, sin tener en cuenta su localización. Esto aseguraría la unificación de procedimientos, equivalencia de atención y un uso más eficaz de los recursos financieros, logísticos y humanos. En muchos lugares la autoridad más apropiada sería el PNT, ya que es la agencia de responsabilidad más global y de mayor alcance para el control de la TB de un país. Un beneficio secundario sería que el personal del PNT que trabajase en las prisiones se mantendría completamente independiente de cualquier papel custodial, con lo cual se evitaría cualquier conflicto de intereses que pudiera resultar. Noruega es un país donde las autoridades sanitarias se han hecho completamente responsables de la salud en las prisiones y se ha señalado que con ello se ha mejorado los servicios sanitarios y fortalecido el respeto de los derechos humanos de los pacientes-presos [12]. Sin embargo, esto debe equilibrarse con los probables intereses de las administraciones penitenciarias en cuanto a terceros que trabajen en áreas de su responsabilidad. Claramente, es necesario un alto grado de confianza y cooperación mutuas. Además, debe tenerse en consideración el hecho de que la TB en las prisiones puede ocupar el último lugar de una extensa lista de prioridades de un PNT ya sobrecargado, lo que puede llevar a una asistencia insuficiente en dicho contexto.

6.5

MARCO PARA UN CONTROL INTEGRADO DE LA TUBERCULOSIS

La planificación de un servicio integrado debe llevarse a cabo de una manera coordinada y participativa, bajo la dirección de la autoridad más apropiada, normalmente el PNT. Deben identificarse y aceptarse por todas las partes las políticas de control de la TB y las pertinentes responsabilidades del programa. Deben tenerse en cuenta los puntos relativamente fuertes y débiles de cada parte, aunque asegurándose que todas las responsabilidades se asumen y no hay ningún vacío en el servicio proporcionado. La atención debe centrarse en el acceso al diagnóstico y tratamiento y en la gestión eficaz de las liberaciones y traslados de pacientes con TB. Puede ser necesario revisar la legislación y formalizar por escrito el sistema de gestión, los aspectos técnicos, el plan de trabajo del programa, los procedimientos de control y evaluación, y avalarlos como en el Capítulo 3. También debe tratarse la responsabilidad del pago por los servicios prestados por ambos sectores, con la confección del presupuesto necesario. Un marco para el control de TB se ofrece en la Tabla 6.1. Identifica las responsabilidades más importantes que deben considerarse y se proponen áreas respectivas para los sectores penitenciario y extrapenitenciario. Se trata de sugerir un modelo, aunque las decisiones sobre la estructura de un servicio integrado y sus mecanismos de funcionamiento deben tomarse a nivel nacional o regional.


TABLA 6.1 Marco para servicios integrados de control de tuberculosis

Área de responsabilidad	Penitenciaria	Extrapenitenciaria
Compromiso político	Compromiso compartido por igual con el control de la TB y determinación de crear unos servicios integrados (véase el Capítulo 7).	
Aspectos técnicos	Aspectos adicionales para prisiones: políticas de detección de casos y de cribado al ingresar (véase el Capítulo 12).	Responsable de la política nacional de TB para la detección de casos, tratamiento e información. Para uso en todos los sectores (véanse los Capítulos 12 y 13).
Equipo de diagnóstico	Provisión de laboratorios de primer nivel accesibles para todas las prisiones. Transporte de muestras.	Provisión de laboratorios de segundo y tercer nivel para el análisis de muestras procedentes de prisiones. Entrega de resultados.
Instalaciones para tratamiento	Provisión de las instalaciones básicas de tratamiento accesibles para todos los presos con TB infecciosa (véase el Capítulo 13).	Provisión de servicios hospitalarios para los enfermos graves.
Gestión de traslados	Establecimiento de un sistema riguroso de notificación de ingresos, liberaciones y traslados (Capítulo 13).	
Registro e información	Como en el sistema extrapenitenciario. Deben entregarse análisis de cohortes e informes trimestrales al sector general de salud.	Recogida de datos en las prisiones. Publicación de datos penitenciarios identificables como tales junto con las estadísticas nacionales.
Personal	Reclutamiento de personal, condiciones de empleo y descripciones de puestos. Provisión de normas de seguridad y de formación. Formación en derechos humanos y derecho penal.	Formación en aspectos técnicos: detección de casos, tratamiento, registro y publicación de información. Niveles aceptables de salud y seguridad en el trabajo.
Suministros	Pedidos, almacenamiento, distribución en el lugar de uso y control. Observación directa de todo el tratamiento antituberculoso.	Adquisición, transporte, almacenamiento, distribución y control de suministros de medicamentos, productos de laboratorios y artículos de papelería (formularios y registros). Garantía de calidad.
Formación	Materiales didácticos específicos para prisiones para personal y presos (véase el capítulo 14).	Materiales didácticos normales para los pacientes y familiares.
Gestión y supervisión	Gestión y supervisión cotidianas del programa.	Responsabilidad global de gestión y supervisión.
Condiciones de vida en las prisiones	Provisión de todas las necesidades básicas de los presos, incluidos alojamiento digno, alimentos, ventilación, higiene, atención sanitaria general y la promoción y respeto de los derechos humanos.	Control gubernamental o no gubernamental de cumplimiento de códigos voluntarios y niveles mínimos según la ONU.



6.6 VÍNCULOS CON OTRAS INICIATIVAS Y PROGRAMAS

A través de la coordinación con otros organismos y programas se puede apoyar los programas de control de TB en prisiones y racionalizar el uso de recursos. Muchos pueden ser agencias nacionales o internacionales, gubernamentales o no-gubernamentales, que ya estarán colaborando con el Ministerio de Sanidad o con las autoridades penitenciarias. Pueden estar incluidos:

- Servicios de apoyo social para presos, sus familias y ex-presos.
- Un programa nacional contra el SIDA u ONUSIDA.
- Proyecto de Salud en las Prisiones (Oficina europea de la OMS).
- Programas para combatir el abuso de alcohol y drogas.
- Programas de salud mental.
- Programas de prevención de violencia y malos tratos.
- El Programa de Medicamentos Esenciales para la adquisición, almacenamiento y distribución de antituberculosos y otros medicamentos.
- El Programa Ampliado de Inmunización (BCG para niños, véase la Sección 15.6.2).
- Entidades legales para aconsejar sobre la legislación en materias de salud.
- Organismos nacionales o internacionales de derechos humanos o UNCHR, UNDP.
- Iniciativas u organismos de reforma penal.

6.7 ¿QUÉ HACER SI LA INTEGRACIÓN DE LOS SERVICIOS ANTITUBERCULOSOS NO ES POSIBLE?

En aquellos lugares donde los servicios anti-TB extrapenitenciarios no funcionan, deben tomarse decisiones acerca de la idoneidad de comenzar programas de control de TB en las prisiones. La consecuencia más importante es la imposibilidad de que los pacientes sigan con su tratamiento tras su liberación o amnistía, lo que puede suponer hasta un 62% de los casos en tratamiento [13]. Está claro que ello cobra aún más importancia de haberse implementado el tratamiento de TB-MR, ya que el problema se aumenta por su mayor duración.

Si no hay servicios anti-TB funcionales en la sociedad general, debe pensarse seriamente la idoneidad de establecer servicios anti-TB dentro de las prisiones. Debe darse preferencia al desarrollo de servicios anti-TB en la sociedad y al combate de las condiciones en prisión que fomentan la transmisión de la TB. Si un servicio anti-TB penitenciario ha de funcionar sin la colaboración de los servicios extrapenitenciarios, debe encontrarse un mecanismo aceptable y factible para garantizar que los pacientes puedan completar su tratamiento tras su puesta en libertad.

Se ha afirmado en recomendaciones anteriores que, de no existir servicios anti-TB en la sociedad general, los presos enfermos no deberían someterse a tratamiento si la condena aún por cumplir era inferior a la duración del tratamiento (6 meses) [10]. Esta recomendación ya no se considera correcta debido a las consecuencias de la exclusión de pacientes que necesitan tratamiento y que siguen transmitiendo la infección, así como las dificultades de prever las detenciones futuras (p. ej., prisión preventiva y amnistías). Además, aunque se ha demostrado que los regímenes de tratamiento de menor duración aumentan la probabilidad de recaída, no se ha demostrado que creen TB-MR, a menos que vayan seguidos por tratamiento incontrolado.



REFERENCIAS

1. Levy MH. Tuberculosis control practices in some prison systems of the Asia-Pacific Region, 1997. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 1999;3(9):769-73.
2. Hyde A. Prison health care. Captive care: a case for reform. *Health and Social Service Journal* 1985;95(4961):1010-2.
3. Smith R. Prisoners: an end to second class health care? *British Medical Journal* 1999;318(7189):954-5.
4. Recommendation No. R (98) y of the Committee of Ministers to Member States concerning the ethical and organizational aspects of health care in prison. Consejo de Europa, 1998.
5. Petletier AR, DiFerdinando GT, Jr., Greenberg AJ, et al. Tuberculosis in a correctional facility. *Archives of Internal Medicine* 1993;153(23):2692-5.
6. Stead WW. Undetected tuberculosis in prison. Source of infection for the community at large. *Journal of the American Medical Association* 1978;240(23):2544-2547.
7. Tuberculosis outbreaks in prison housing units for HIV-infected inmates - California, 1995-1996. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report* 1999;48(4):79-82.
8. TB a crossroads. WHO Report on the Global Tuberculosis Epidemic. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1998.
9. Beck A, Gilliard D, Greenfeld L. Survey of State Prison Inmates 1991. Washington DC: US Department of Justice, Office of Justice Programs, 1993 Bureau of Justice Statistics.
10. Maher D, Grzemska M, Coninx R, Reyes H. Guidelines for the control of tuberculosis in prisons, WHO/TB/98.250. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1998.
11. Tomasevski K. Prison health law. *European Journal of Health Law* 1994; 1: 327-41.
12. Walmsley R. Conclusions. Health care in prison conference, Consejo de Europa, Strasbourg, 1999.
13. Reyes H, Coninx R. Pitfalls of tuberculosis programmes in prisons. *British Medical Journal* 1997; 315(7120): 1447-50.





7.1 MENSAJES CLAVE

- El compromiso político sostenido de todas las autoridades responsables de las prisiones y de la salud es fundamental para el éxito de los programas de control de TB.
- Dichas autoridades deben recibir el apoyo apropiado de las administraciones nacionales, regionales y locales y de cualesquiera instituciones externas implicadas.
- El compromiso político debe demostrarse a través de:
 - la creación y mantenimiento de servicios integrados de control de la TB entre las autoridades penitenciarias y extrapenitenciarias
 - el desarrollo de una política técnica y de un plan de implementación que se ajuste a los niveles internacionales
 - la canalización apropiada de recursos hacia el control de la TB en las prisiones
 - la reforma de factores estructurales y administrativos que fomenten la TB e impacten negativamente en su control.
- El compromiso político puede mejorarse por la abogacía, la creación de alianzas con otros especialistas en salud y reforma penales, y el apoyo de organizaciones gubernamentales y no-gubernamentales de alto nivel.

El compromiso político sostenido es **fundamental** en todas las etapas de la iniciación, planificación, implementación, mantenimiento y evaluación de un programa anti-TB. Dicho compromiso político debe traducirse en acción. Si falta la genuina voluntad política de controlar la TB en las prisiones de un país, los programas se verán frustrados por la falta de interés, falta de fondos, falta de coordinación, etc., y lo más probable es que fracasen o no puedan mantenerse. Incluso puede hacer más mal que bien, si el tratamiento se administra de manera errática, lo que fomenta el desarrollo de la TB-MR. Como dice el Informe de la OMS de 1998 sobre la Epidemia Mundial de TB, *“Nuestros mayores retos para controlar la tuberculosis son más políticos que médicos”* [1]. Lo mismo puede decirse en el contexto penitenciario.

7.2 ¿QUÉ COMPROMISO SE NECESITA?

Una determinación de crear y mantener servicios antituberculosos integrados entre todas las autoridades (penitenciarias y sanitarias) responsables bajo un liderazgo definido.

Las ventajas de los servicios antituberculosos integrados son enormes en cuanto a la atención unificada y coordinada para presos y ex-presos, y el uso más eficaz de recursos (véase el Capítulo 6). Todas las autoridades deben mostrar un compromiso claro con esta meta.



Deben incluirse:

- una voluntad de colaborar y cooperar con las autoridades implicadas en la atención prestada a presos y personal de la sociedad extrapenitenciaria
- una disposición de reconocer y apoyar una autoridad única como coordinadora para el control de la TB en las prisiones
- transparencia en cuanto a asuntos penitenciarios que impactan en la epidemia de TB y los recursos disponibles para combatirla
- responsabilidad para el control efectivo de la TB en las prisiones.

Un compromiso con el desarrollo de una política técnica y estructural formalizada del control de la TB, con el apoyo de la legislación apropiada

Tal política debería reunir las condiciones siguientes:

- estar formulada mediante la colaboración de todas las partes implicadas en su implementación y estar integrada en la política nacional de control de la TB
- estar en consonancia con las pautas internacionalmente recomendadas basadas en TDO
- tener el aval del más alto nivel gubernamental
- la equivalencia y unificación en todos los sectores, con consideración de obligatoria
- evaluación periódica.

La tuberculosis en las prisiones debe reconocerse como una prioridad para la asignación de recursos

Incluye:

- la financiación suficiente y sostenida de las intervenciones estructurales y médicas que sean necesarias para el control efectivo de la TB
- la cantidad adecuada de personal sanitario y de laboratorio bien formado y adecuadamente remunerado
- el apoyo logístico para los suministros y almacenamiento de medicamentos y material de laboratorio, transporte, necesidades administrativas del programa, materiales didácticos, etc.
- la previsión realista del tiempo necesario para preparar e implementar los programas de control de TB efectivamente.

La tuberculosis en las prisiones debe reconocerse como una prioridad para la reforma administrativa y estructural

El control efectivo de la TB requiere un compromiso con adaptaciones y mejoras de la infraestructura de las prisiones así como de disposiciones administrativas con el fin de reducir la transmisión de la enfermedad. Van incluidos:

- mejoras en las condiciones de vida en las prisiones, sobre todo en cuanto al hacinamiento, ventilación y nutrición se refiere
- la consideración y limitación del impacto negativo en el control de la TB de decisiones administrativas, tales como el traslado de presos
- mayor autonomía e independencia profesional del personal sanitario de las prisiones



7.3 ¿QUIÉN DEBE COMPROMETERSE?

Un programa eficaz de control de la TB en las prisiones supone la implicación de muchas agencias. Entre ellas están los ministerios responsables de las prisiones y salud además de los responsables de la financiación de aquéllos. Además, puede haber varias entidades exteriores involucradas, como otros gobiernos, agencias internacionales, organizaciones no gubernamentales (ONGs) o mecenas que ayudan a los programas anti-TB. Tendrán que definirse los papeles específicos de cada parte dentro del contexto de cada país. Su compromiso pleno con la consecución de los objetivos de los programas de control de la TB es de suma importancia. Por otra parte, los mismos presos, como colectivo, deben dar su consentimiento a la cooperación con estrategias de control de la TB.

7.3.1 Servicios antituberculosos extrapenitenciarios

Los servicios anti-TB generales suelen organizarse a través de un PNT. Aunque los servicios sanitarios generales suelen estar administrativamente separados de los presentes en las prisiones, existe un número de razones por las que es esencial que hagan un papel los servicios anti-TB extrapenitenciarios en el control de la TB en las cárceles (véase el Capítulo 6). El compromiso de los servicios anti-TB generales con el combate de la TB, tanto dentro como fuera de los muros de las prisiones, es fundamental para un control nacional efectivo de la TB.

7.3.2 Ministerios con responsabilidad de las prisiones

Con frecuencia, en un país, existe un número de agencias gubernamentales diferentes con responsabilidad global en las prisiones. Para que los esfuerzos de control de la TB en prisiones tengan éxito, es necesario un compromiso de todas ellas con las mejoras estructurales y administrativas para reducir la transmisión de la TB y apoyar un programa para su control. Ahora bien, para que dichos ministerios puedan colaborar directamente con el control de la TB, puede que resulte necesario buscar y obtener el compromiso de estamentos gubernamentales superiores. Necesariamente estará incluido el ministerio responsable de su financiación.

7.3.3 Organizaciones humanitarias externas

Con frecuencia las organizaciones humanitarias externas expresan su interés por los programas de control de la TB, ya que ésta se cita muchas veces como un problema serio para la salud en muchos países. Su papel debería ser de ayuda en la implementación de políticas de control de la TB en coordinación con el PNT.

Sin embargo, es posible que tales organizaciones tengan una experiencia limitada en cuanto al control de la TB, en trabajar en prisiones, o en ambas cosas. También pueden verse con dificultades a la hora de conseguir recursos para programas a largo plazo, máxime si sus donativos están orientados hacia los trabajos urgentes en momentos de catástrofe. Las organizaciones humanitarias externas han de ser capaces de ofrecer el compromiso necesario en cuanto a tiempo, personal y recursos financieros, previo acuerdo con las autoridades. Debe incorporarse un plan para la entrega progresiva de



responsabilidades a las autoridades en cualquier propuesta de proyecto. Debe evitarse la sustitución a largo plazo de los papeles y responsabilidades de los gobiernos por las agencias externas.

7.3.4 Benefactores

Los programas de control de la TB pueden necesitar la ayuda de donativos. Los que los aportan deben ser conscientes de las necesidades y prioridades de los programas, para que puedan aportar los recursos adecuados durante un tiempo apropiado. Es sobre todo importante destacar el hecho de que la provisión de medicamentos sin más no basta para que un programa resulte efectivo, pudiendo llegar incluso a ser peligrosa sin el control adecuado. Si un benefactor decide financiar parcialmente un programa determinado, es preciso que sea consciente de que, debido a la duración del tratamiento y las complejidades del contexto penitenciario, la planificación debe realizarse varios meses por adelantado (o, en el caso de la TB- MR, años). También debe darse cuenta de que los programas efectuados en prisiones pueden requerir mucho personal debido al grado de supervisión. Lo que es más importante, debe concienciarse de lo que puede significar una retirada de fondos.

7.4 ¿CÓMO SE OBTIENE EL COMPROMISO POLÍTICO?

El compromiso político es fundamental para el éxito de un programa, pero puede resultar difícil de conseguir. Las herramientas más efectivas son la divulgación, publicidad y la petición directa. Existen muchos métodos, algunos de ellos examinados a continuación. Las técnicas a usar dependerán del contexto en cuestión.

7.4.1 Abogacía

Éste es un término general que se refiere a la comunicación que fija la atención en el problema de la TB y sus soluciones. Las campañas deben enfocarse a cualquier individuo o colectivo capaz de influenciar en el uso de recursos y en la política sanitaria, o, dicho de otra manera, todo el mundo, desde el más alto representante del gobierno, pasando por los que de verdad hacen la política, hasta los medios de comunicación, caudillos de reclusos y organizaciones pro-derechos humanos. Puede incluir otras entidades externas sin relación directa con la TB, tales como diplomáticos, organismos internacionales (p. ej. agencias de la ONU y el Consejo de Europa), organizaciones benéficas o empresas privadas.

La abogacía es uno de los instrumentos más eficaces en la consecución del compromiso político, pero muchas veces se pasa por alto o se infravalora. Para que tenga éxito se precisan una preparación cuidadosa, buena elección de sujetos, la oportuna elección de los momentos para actuar y una clara presentación de conceptos escogidos que sean pertinentes y tengan relevancia local.

La abogacía efectiva conlleva un reconocimiento de la existencia del problema y de soluciones rentables. Pueden movilizar a colectivos para que adopten un programa y encuentren soluciones en consulta, en vez de que se impongan programas inapropiados por grupos externos, que corren el riesgo de ser dañinos a la vez que insostenibles.



Sin embargo, a la hora de abogar por el control de la TB en las prisiones, debe procederse con cautela para que los mensajes no se malinterpreten y promuevan la discriminación de los presos, ex-presos, sus familiares o tuberculosos en general ni les suponga ningún estigma.

Existen varios documentos útiles sobre la divulgación de TB y asuntos de salud que deben considerarse lecturas básicas [2-4]. Contienen muchas ideas para la adecuación de los métodos, los mensajes, la presentación, etc. Sin embargo, poco hay escrito específicamente enfocado al control de la TB en las prisiones. Algunos mensajes que podrían usarse a tal efecto son:

- Los casos de TB de las prisiones pueden representar un porcentaje desproporcionado de la carga de TB de un país. Por ejemplo, en 1998, se estimó que el 26% de los casos contagiosos de Georgia estaban en las prisiones [5]. En 1999, un tercio de los casos de TB registrados en la Federación Rusa eran presos.
- Las condiciones de vida en las prisiones, tales como el hacinamiento, la mala ventilación y mala nutrición fomentan la transmisión y desarrollo de la TB.
- Los altos niveles de infección por VIH vistos en muchas prisiones aceleran el desarrollo y la propagación de la TB.
- La TB no respeta la barrera de los muros de la prisión. La TB, o TB-MR originaria de una prisión se introduce fácilmente en la sociedad general por la liberación y traslado de los presos afectados. El personal y las visitas corren el riesgo de contagiarse. Las prisiones funcionan como reservorios de TB, bombeando la enfermedad hacia la sociedad libre.
- La mejoría del control de la TB supone ventajas que van más allá del individuo, ya que se reduce el riesgo de transmisión a la comunidad general, a visitas y al personal penitenciario. La mala gestión de asuntos sanitarios puede ocasionar problemas de seguridad [6].
- La TB es una consecuencia evitable del encarcelamiento que puede controlarse a través de mejorías en las condiciones de las prisiones y la aplicación de programas basados en la estrategia TDO.
- De acuerdo con muchos convenios internacionales [7-12], los presos tienen derecho a una atención sanitaria adecuada, incluido el tratamiento anti-TB. La infección por TB no constituye parte de la sentencia de un preso. El control de la TB en las prisiones es un paso importante hacia el mejoramiento del acceso de los presos a los derechos humanos.
- Fijando la atención y recursos en los problemas de la TB en las prisiones, es probable que se llegue a una mejoría global en las condiciones de las prisiones y la salud de los presos.

7.4.2 Vínculos con otros especialistas penitenciarios

Muchas organizaciones están activas en el contexto penitenciario, pero sin un enfoque específicamente anti-TB. Sin embargo, las mejoras en otros aspectos de la vida en la prisión, en la estructura, en la salud, nutrición y condiciones, acabarán por traer mejoras en el control de la TB y tal vez lleguen a tener más efecto incluso que las intervenciones médicas.



Deben establecerse vínculos entre los trabajadores sanitarios, los especialistas en reforma penitenciaria, los grupos pro-derechos humanos, organizaciones no gubernamentales, instituciones internacionales y entidades gubernamentales supranacionales con el fin de colaborar y cooperar en la preparación de un mensaje coherente para los que hacen políticas con el mismo fin de mejorar las condiciones de las prisiones y así indirectamente mejorar el control de la TB.

La TB es mala para la salud y es mala para la dirección y la seguridad de las prisiones. Por eso, las autoridades penitenciarias deben enfrentar el control de la TB como una prioridad de gestión.

7.4.3 Apoyo y compromiso al más alto nivel gubernamental

A menudo resulta muy difícil obtener el compromiso político de todas las agencias gubernamentales con un papel en el control de la TB en las prisiones, por haber diferentes órdenes de actuación, otras prioridades o diversas percepciones del problema o de su resolución. Es frecuente que, a pesar de negociaciones prolongadas, no haya más remedio que llevar el asunto a un nivel gubernamental superior a los que serían responsables de la gestión del programa. En muchas zonas del mundo, es necesario un decreto presidencial o similar para obligar a los ministerios a enfrentar la TB en las prisiones de manera integrada y completa.

REFERENCIAS

1. TB a crossroads. WHO Report on the Global Tuberculosis Epidemic. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1998.
2. TB Advocacy: a practical guide, WHO/TB/98.239. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1998.
3. Pio A, Chaulet P. Tuberculosis Handbook, WHO/Tb/98.253. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1998.
4. Spot-On: European Health Communication Guidelines for Working with the Media. Draft 12/99. UK: Presswise Trust, 1999.
5. Aerts A, Habouzit M, Mschiladze L, et al. Pulmonary Tuberculosis in Prisons of the Ex-USSR State Georgia: Results of a nation-wide prevalence survey among sentence inmates. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 2000;4(12):1104-10.
6. Levy M: Prison health services. *British Medical Journal* 1997;315:1394-5.
7. Standard Minimum Rules for the Treatment of Prisoners: Naciones Unidas, 1955.
8. Principles of Medical Ethics relevant to the Role of Health Personnel, particularly Physicians, in the Protection of Prisoners and Detainees against Torture and Other Cruel, Inhuman or Degrading Treatment or Punishment: Naciones Unidas, 1982.
9. Convention against Torture and Other Cruel, Inhuman or Degrading Treatment or Punishment: Naciones Unidas, 1984.
10. Body of Principles for the Protection of All Persons under Any Form of Detention or Imprisonment: Naciones Unidas, 1988.
11. Basic Principles for the treatment of Prisoners: Naciones Unidas, 1990.
12. Recommendation No. R (98) 7 of the Committee of Ministers to Member States concerning the ethical and organisational aspects of health care in prison. Consejo de Europa, 1998.



8.1 MENSAJES CLAVE

- Un análisis de la situación aporta información para la planificación de programas, su control y evaluación y debe emplearse como un instrumento para guiar estas actividades.
- La información proviene de varias fuentes: entrevistas con autoridades y personal penitenciario, visitas a prisiones representativas y revisiones de actividades y documentación actuales de programas.
- La información se recoge sobre los aspectos organizativos de las prisiones y servicios de salud, sobre la carga de la enfermedad TB y la asistencia actualmente prestada a los enfermos.

Un análisis profundo de la situación es necesario para:

- obtener una comprensión del contexto, de los servicios y redes existentes
- poder identificar y combatir los obstáculos al control efectivo de la TB
- poder planificar efectivamente las necesidades de recursos y establecer prioridades
- disponer de datos iniciales para evaluar posteriormente el efecto de las intervenciones de control de la TB
- que los datos recogidos puedan servir de instrumento de divulgación, para potenciar el compromiso político y atraer fondos.

Existen varias referencias para la revisión de los servicios anti-TB en un contexto extrapenitenciario que deben consultarse a título informativo [1,2]. Lo que sigue es una breve visión global de los principios básicos de la realización de un análisis de la situación adaptada para el contexto penitenciario y la información específica que debe buscarse.

En las etapas iniciales, la mayoría de la información se obtendrá mediante entrevistas con ministros y con personal anti-TB penitenciario y extrapenitenciario, a través de visitas a prisiones y por el examen de registros e historiales clínicos. Recuérdese que las entrevistas suelen dar información muy subjetiva y que debe verificarse. Téngase en cuenta la posibilidad de que las entrevistas con presos ante testigos (personal de la prisión u otros presos que pueden ser informadores) no rindan información de valor por el temor a represalias. Si trabaja personal extranjero, pueden resultar necesarios intérpretes y traductores.

El archivo de historias clínicas puede ser deficiente o confuso, con lo cual puede resultar difícil estimar la carga de enfermedad. En algunos casos puede ser necesario realizar un estudio formal de prevalencia de la enfermedad activa o definir la prevalencia de TB resistente si existen indicaciones de que puede constituir un problema. Sin embargo, antes de que semejante decisión se tome, debe recogerse la máxima cantidad posible de información en entrevistas y de sistemas rutinarios de información sanitaria. Se hablará de los aspectos de la preparación y la implementación de encuestas transversales en el Capítulo 9.



8.2 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

- La valoración de necesidades debería planificarse y ponerse en práctica con el consentimiento y participación plenos de las autoridades penitenciarias y sanitarias del país, así como cualesquiera otras entidades interesadas como ONGs y agencias internacionales.
- Debería crearse un comité, compuesto de expertos en tantos de los campos siguientes como resulte posible: servicios anti-TB generales y la estrategia TDO, servicios de laboratorio, servicios de salud y penitenciarios de las prisiones, logística y reforma penal. Todas las prisiones deben ser accesibles al comité.
- La finalidad, los objetivos y el alcance del análisis deben estar claramente definidos y ser comprensibles. Todas las etapas de la encuesta deben planificarse minuciosamente y presupuestarse antes del inicio.
- Los lugares analizados deben ser representativos de todas las categorías del sistema penitenciario, incluyéndose instalaciones para presos preventivos y convictos, así como centros con regímenes “duros” y “blandos”.
- La recogida de datos debe ser objetiva, constante y creíble. Debe destacarse la necesidad de transparencia. Puede ser útil que las fechas específicas para las visitas a prisiones no se comuniquen con anterioridad.
- Los resultados del análisis deben presentarse en un informe escrito distribuido a todos los interesados. Las recomendaciones de acción deben formularse y ser ordenadas por prioridad, con un programa de ejecución.
- Los comunicados de prensa relacionados con la actividad (como se indica en la referencia [2]) solo deben emitirse con el consentimiento informado de todos y debe procederse con sensibilidad para no socavar la colaboración entre autoridades ni poner la seguridad nacional en peligro.

8.3 ASPECTOS ESTRUCTURALES Y ADMINISTRATIVOS DE LA DETENCIÓN Y LA ATENCIÓN SANITARIA

8.3.1 Aspectos estructurales y administrativos de la detención

El primer paso debe ser definir el contexto organizativo de las autoridades penitenciarias y las responsables de la salud.

Resulta útil examinar la estructura mediante un organigrama que muestre todos los ministerios implicados, incluido el Ministerio de Finanzas y autoridades superiores. Dicho organigrama debería presentar las responsabilidades de las autoridades (en cuanto a presos y TB) con indicación de los nombres y categoría de los principales responsables de las políticas. Cualquier vínculo existente entre ellos debe señalarse. Debería indicarse la situación del PNT. Las agencias externas, como instituciones internacionales, ONGs, organizaciones benéficas u otras entidades políticas deben agregarse con una indicación de sus respectivos intereses. Tal organigrama es importante para demostrar la estructura política existente y las líneas de responsabilidad, así como para resaltar las lagunas en la coordinación.

Ante todo, la percepción oficial del problema de la TB debe definirse mediante entrevistas con las personas claves responsables de las decisiones políticas, incidiendo en su escala, causas y las soluciones que consideren factibles. Es necesario tener una



indicación del compromiso con el control de la TB y la voluntad de colaborar con otras autoridades (véase el Capítulo 7) antes de proceder con el análisis de la situación.

Luego debe buscarse la información siguiente:

- *Una descripción de cómo funciona el sistema penitenciario:* qué prisiones albergan qué tipos de presos, procedimientos para traslados y liberaciones, el movimiento de presos dentro del sistema, si los presos se tienen en prisiones ubicadas cerca de sus lugares de origen, las tasas de reincidencia, estructura y función de la jerarquía interna.
- *Población total* de cada prisión y su capacidad oficial.
- *Legislación:* las normas de cada régimen, sentencias mínimas y máximas, duración máxima de la prisión preventiva, normativa de libertad por motivos familiares y de apelación, restricciones sobre la asociación con diferentes categorías de preso, las reglas de las celdas de castigo, una indicación del grado real de aplicación de la normativa.
- *Presupuesto* solicitado, prometido y recibido. Fuentes de fondos nacionales, regionales o federales. Departamentos responsables. Cuantía de cualquier ayuda externa asegurada.
- *Recursos y limitaciones:* personal penitenciario y administrativo y sus sueldos, alojamiento (tipo y espacio por preso), provisión de las necesidades básicas (comida, materiales higiénicos, agua, ropa, calefacción, instalaciones de cocina, aseos, duchas), transporte de suministros y presos.
- *Condiciones:* identificación de los mejores y peores centros en cuanto a hacinamiento, higiene, acceso a cuidados sanitarios, problemas de seguridad, existencia real o potencial de mercados extraoficiales.
- *Esfuerzos por la reforma penal:* experiencias pasadas con amnistías, planes futuros para mejorar las condiciones y su probabilidad de realizarse (p. ej., amnistías inminentes, proyectos para prisiones nuevas, nuevas políticas de sentencias, proyecciones de futuras poblaciones penitenciarias).



8.3.2 Aspectos operativos de la atención sanitaria en el contexto penitenciario

El próximo paso a definir es qué recursos sanitarios están disponibles:

- *Instalaciones para el tratamiento*: localización, capacidad, población atendida, instalaciones específicamente designadas para pacientes con TB, instalaciones para el aislamiento respiratorio de casos contagiosos, vínculos con otros servicios, suministros (energía, agua, etc.).
- *Instalaciones para el diagnóstico*: localización, tipo (laboratorio: microbiología, bioquímica, etc., radiología: radiografías, radioscopia), capacidad, población atendida, instalaciones específicamente designadas para pacientes con TB, procedimientos de seguridad y mantenimiento, vínculos con otros servicios, suministros.
- *Servicios de transporte*: para pacientes, suministros médicos y muestras de laboratorio.
- *Personal*: cantidad, tipo (médico, enfermera, técnicos de laboratorio, auxiliares), formación, localización, población atendida, sueldos, rotación de personal entre prisiones.
- *Suministros* (anti-TB y otros medicamentos, materiales de laboratorio): fuentes, normativa de importación y aduana, regulación farmacéutica, uso de combinaciones a dosis fijas, almacenamiento, procedimientos de gestión de existencias, frecuencia y motivos de desabastecimientos, distribución a las instalaciones, medio de administración a los pacientes.
- *Vínculos existentes entre los servicios penitenciarios y extrapenitenciarios* para cualquiera de estas actividades.

Una manera de documentar toda esta información es darle forma de diagrama. Se puede realizar un organigrama de todos los lugares de detención, con la ayuda de las instituciones y personas identificadas. Es posible que necesite completarse y verificarse en una etapa posterior mediante visitas a lugares determinados.

El diagrama debe mostrar los vínculos entre centros de prisión preventiva, de cumplimiento de penas y la población general. Los vínculos entre laboratorios e instalaciones de tratamiento también deben estar claramente señalados. La máxima información acerca de cada centro debe incluirse en el diagrama, especialmente:

- El nombre de la autoridad responsable y el jefe de administración de cada centro.
- Tamaño de la población: capacidad actual y oficial.
- Tipo de régimen y categoría de presos recluidos (primarios, reincidentes, mujeres, jóvenes, etc.).
- Condiciones.
- Existencia de servicios médicos y, de haberlos, sus componentes (personal, camas, medios diagnósticos y de tratamiento, farmacia), identificación del funcionario responsable.



8.4 ESTIMACIÓN DEL COSTO DE LA ENFERMEDAD TUBERCULOSA

El paso siguiente es el cálculo del costo de la enfermedad TB, mediante datos de población, morbilidad y letalidad.

8.4.1 Datos poblacionales

Es muy importante tener una descripción demográfica de toda la población reclusa, que proporcione denominadores para el cálculo de tasas de TB per cápita.

Los datos siguientes deben recogerse para cada lugar de detención. Donde sea factible, los datos de los últimos 10-20 años deben recogerse para la observación de tendencias:

- *Población el día del censo* (o población diaria media) por año.
- *Número de admisiones nuevas* por año.
- *Número de altas* (traslados, liberaciones, amnistías) por año.
- *Número de muertes* de cualquier causa por año.

8.4.2 Datos de morbilidad por tuberculosis

Los datos de la morbilidad por TB estarán por lo general limitados a los registros de casos, mientras que es improbable que esté disponible información acerca de la verdadera incidencia o prevalencia de la enfermedad TB.

En primer lugar, los datos de notificación de casos deberían recogerse en los hospitales antituberculosos de referencia, así como clínicas y laboratorios, si los hay. Debe procederse con cuidado para comprender la clasificación local de casos, aunque se sigan las recomendaciones de la OMS. Si los registros aportan poca información, se podrán visitar los hospitales y laboratorios durante un periodo definido (p. ej., 1-2 meses), registrar los casos notificados durante ese periodo como se explica a continuación, y extrapolarlos. Aunque la información no será exacta, servirá de guía.

Sin embargo, es importante reconocer la posibilidad de que el hospital de origen o clínica de TB no represente con exactitud la verdadera carga de la enfermedad, pues el hospital puede ser inaccesible para muchos casos por motivos físicos o económicos o simplemente por falta de espacio. Será necesario realizar esfuerzos para valorar la carga de la enfermedad fuera del hospital de origen en lugares representativos, por lo menos en cuanto a número e incidencia de casos sospechosos de TB se refiere.

A partir de los datos recogidos, si es posible, se deben hacer estimaciones de la incidencia y prevalencia dentro del sistema penitenciario. Existen varios métodos de derivar estimaciones de estos indicadores de morbilidad [3]. El método a usar y la fiabilidad del resultado dependerán, naturalmente, del tipo y calidad de los datos localmente disponibles.



De ser posible, deberían recogerse datos sobre:

- El número *total de casos de TB* notificados anualmente.
- La *población fuente* (es decir, la población combinada de todas las prisiones que remiten al mismo hospital al día del censo [o la media diaria])².

De manera que una tasa de notificación por 100 000 personas puede calcularse así:

$$\frac{\text{Número total de casos de TB notificados en un año}}{\text{Población fuente en el año}} \times 100.000$$

De ser posible, tal información deber recogerse para los 10-20 años anteriores, para facilitar el análisis de la tendencia. La información puede someterse a más análisis basados en la distribución de edad y sexo, si estos datos están disponibles.

Debe hacerse una indicación de la cantidad de casos procedentes de cada prisión, para que se pueda estimar la distribución de casos. Así, el análisis de los datos debe determinar:

- *El número total de casos de TB notificados de cada prisión por año por 100 000 presos.*

Por ejemplo:

$$\frac{\text{Número total de casos de TB notificados por la prisión A en un año}}{\text{Población de la prisión al día del censo del mismo año}} \times 100.000$$

Existe la posibilidad de que por un menor acceso al hospital algunos centros de detención aparenten una baja carga de enfermedad.

De ser posible, los datos de la totalidad de casos notificados deben analizarse más en profundidad para examinar la distribución de la enfermedad según los parámetros siguientes:

- *Número total de casos de TB pulmonar con baciloscopia y/o cultivo positivo por año.*
- *Número total de otros casos de TB pulmonar diagnosticados anualmente por:*
 - radiografía
 - evaluación clínica (donde no existen medios de radiografía ni laboratorios).
- *Número total de casos de TB extrapulmonar por año.*

²El alto número de altas y bajas hace que un denominador en condiciones sea difícil de obtener. Se propone la población del día del censo o la media diaria por motivos de sencillez, aunque se debe tener en cuenta que ello conducirá a una inflación de los cómputos si los periodos de detención son cortos, y viceversa



Después se podrán calcular incidencias a partir del número total de casos de TB detectados. Ya que la búsqueda activa de casos debe priorizar la detección de los casos infecciosos, la proporción de casos bacilíferos anuales es una medida muy valiosa (véase el Capítulo 13).

También es muy importante analizar según la clasificación de casos de la OMS, sobre todo como indicador de la posible existencia de TB resistente. Si la información está disponible, se debe recoger:

- *Número total de casos de TB pulmonar registrados que nunca hayan recibido tratamiento anti-TB o que hayan tomado antituberculosos durante menos de un mes, por año (casos nuevos).*
- *Número total de casos de TB pulmonar registrados que hayan recibido terapia anti-TB con anterioridad durante más de un mes, por año (casos de re-tratamiento).*

Si resulta que una proporción grande de casos de TB ha recibido tratamiento anti-TB con anterioridad, sobre todo si son casos bacilíferos, habrá motivos suficientes para llevar a cabo investigaciones adicionales debido a los riesgos concomitantes de formas farmacorresistentes de la enfermedad (véase el Capítulo 9). Así mismo, si se ha realizado pruebas de susceptibilidad a fármacos en el pasado, la presencia de cepas farmacorresistentes debe ser motivo de preocupación inmediata, sobre todo si la resistencia es a rifampicina, a isoniazida o es múltiple.

La infección por TB entre el personal penitenciario, administrativo, de salud o de laboratorio también tiene su importancia. La información disponible dependerá en gran medida de qué procedimientos de salud laboral estén en vigor. La información siguiente debe recogerse sobre el personal del hospital al que se remitan los casos

- *Número de trabajadores en cada categoría (de salud, guardianes, limpieza).*
- *Número de trabajadores en cada categoría diagnosticados con 1) la enfermedad TB o 2) infección nueva.*
- *Número total de años trabajados por todos los trabajadores de cada categoría.*

Esto se suele expresar en términos de casos multiplicados por 100 personas-año, por ejemplo:

$$\frac{\text{Funcionarios de vigilancia con TB activa}}{\text{Años acumulados de trabajo por todos los funcionarios de vigilancia}} \times 100$$



8.4.3 Datos de mortalidad por tuberculosis

También deben recogerse estos datos, de la siguiente manera:

- *Número total de muertes atribuidas a la TB por año.*

Luego se puede calcular la tasa de letalidad, por ejemplo:

$$\frac{\text{Número total de muertes por TB en un año}}{\text{Número total de casos de TB notificados en el mismo año}} \times 100$$

De nuevo, los datos de años anteriores son también útiles para hallar tendencias. La proporción de todas las muertes habidas en prisiones atribuibles a la TB también puede calcularse a partir del total de muertes por todas las causas. Si esta información puede ser subdividida a su vez en distribución por edad y sexo, y por prisión, como cualesquiera datos de mortalidad, más útil será.

Si una gran proporción de las muertes por TB se producen en un lugar determinado, sobre todo en el hospital penitenciario, será necesario investigar más para hallar la causa subyacente (tratamiento ineficaz, remisión tardía, enfermedad co-existente, etc.).

Se debe tener en cuenta que los presos en fase terminal suelen ser puestos en libertad por motivos humanitarios, lo cual puede conducir a una gran subestimación de las tasas de letalidad. Si es posible, también deben recogerse los datos de presos liberados por motivos humanitarios durante la fase terminal de la TB.

8.4.4 Comorbilidad con otras patologías

Las enfermedades coexistentes pueden impactar de modo significativo en la epidemia de TB en una prisión y la capacidad de un programa de afrontar el problema. Por tanto, se deben recopilar estimaciones (o datos, si los hay) de morbilidad y mortalidad por otras enfermedades dentro de la población reclusa. Entre la información particularmente pertinente están:

- La proporción de presos con *infección VIH*.
- La proporción de presos *malnutridos* (IMC \leq 18,5).
- La proporción de presos *alcohólicos o toxicómanos*.
- La proporción de presos con *hepatitis infecciosa*.

Otra vez, estos datos deben recogerse en los hospitales donde se deriven los casos y de prisiones representativas. El establecimiento de la prevalencia de VIH debe realizarse según las recomendaciones de ONUSIDA [4] (véase también el Capítulo 12).



8.4.5 Datos de la población general

Después de recogida toda la información acerca del coste de la enfermedad TB, es útil compararla con cuanto se sepa acerca de ella en la población general.

8.5 EVALUACIÓN DE LA ATENCIÓN ANTITUBERCULOSA EXISTENTE

Nuevamente, esta información debería estar disponible en las historias de los hospitales de referencia y en los registros de los laboratorios de TB. La información sobre la búsqueda de casos, tratamiento, información y prácticas educativas debe obtenerse a través de archivos y entrevistas con personal. Si existen documentos sobre políticas o recomendaciones, deben obtenerse dichos documentos. En caso de necesidad, el lugar debe ser visitado durante un periodo determinado, como anteriormente se detalla, para la adquisición de más información.

8.5.1 La detección de casos y diagnóstico

Deben determinarse los métodos existentes de detección de casos, incluyendo la existencia o no de un programa de cribado de TB.

- *Lugares de detección de casos:* todos los lugares de detención o algunos seleccionados.
- *Proceso de selección para el cribado:* al entrar o al salir y/o cribado masivo periódico de todos los presos. Personal responsable de seleccionar casos.
- *Definición de un caso sospechoso de TB y un caso confirmado.*
- *Métodos usados en la detección de casos:* p. ej., síntomas, radiografía, bacteriología, prueba de la tuberculina. Personal responsable de su ejecución.
- *Número total de casos identificados mediante baciloscopia y/o cultivo en un año sobre el total diagnosticado* (puede ser diferente de la notificación de casos).
- *Eficacia de los servicios de laboratorio:* localización de cada actividad, detalles de los métodos usados, red de remisión y supervisión.
- *Número de trabajadores de laboratorio y nivel de formación.*
- *Número total de tinciones de esputo examinados anualmente y la proporción que resulta bacilífera.*
- *Fiabilidad de los resultados:* procedimientos de control de calidad y resultados.
- *Número total de casos encontrados por búsqueda activa en comparación con los encontrados en consulta a demanda.*
- *Número total de casos encontrados mediante cribado al ingresar.*
- *Número total de casos detectados post mortem.*



8.5.2 Tratamiento

Es importante determinar las prácticas existentes de tratamiento. La información recogida debe incluir:

- *Definiciones de casos*: por lugar y severidad de la enfermedad, por bacteriología y por tratamiento anterior según la clasificación de la OMS.
- *Regímenes de quimioterapia*: estándar, individualizados, duración, clasificación de casos.
- *Retraso promedio* desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico, y entre éste y el comienzo del tratamiento.
- *Número total de casos tratados* en un año según clasificación de casos (puede ser diferente de las notificaciones).
- *Métodos usados para asegurar el cumplimiento del tratamiento*: uso de observación directa del tratamiento (TDO) y el método de implementación, otros incentivos y recompensas.
- *Seguimiento de pacientes*: uso de medidas de resultado provisional, definiciones y resultados.
- *Definiciones de los resultados de tratamiento*.
- *Resultados de tratamiento*: resultados de análisis de cohortes estándar de la OMS (véase el Capítulo 16).
- *Políticas para el seguimiento de individuos al final del tratamiento* para cada categoría de resultado de tratamiento.
- *Existencia y naturaleza de políticas de prevención de TB*.
- *Políticas de control de la infección*: administrativas, medioambientales, personales; procedimientos de salud laboral.



8.5.3 Procedimientos de registro, manejo de datos y de información

Se debe obtener la máxima cantidad de información sobre el sistema de información sanitaria existente:

- *Registros de pacientes y de laboratorio:* lugar, información recogida, persona responsable, cumplimentación, consistencia.
- *Fichas o historiales de tratamiento individuales, impresos de solicitud y de resultados de laboratorio.*
- *Comunicación de datos* entre el laboratorio y los responsables de la atención al paciente.
- *Informes trimestrales de notificaciones de casos y resultados de tratamiento.*
- *Notificación a los servicios generales de TB:* y, si se hace, si los casos son identificables como originarios de la prisión. Inclusión de los datos de prisiones en la estadística nacional. *Notificación a los servicios penitenciarios de TB de casos de TB arrestados.*
- *Documentación facilitada a los pacientes trasladados o liberados. Procedimientos de comunicación entre los servicios de TB. Proporción de pacientes liberados durante tratamiento que luego acuden a los servicios anti-TB extrapenitenciarios.*
- *Registro para la recogida y uso de medicamentos suministrados por familiares y amigos.*

8.5.4 Política de educación sobre la tuberculosis

Además de descubrir qué política de educación existe, deben determinarse el conocimiento, comportamiento y actitud de los presos, personal y educadores, incluido el valor atribuido a la educación.

- *Información impartida.*
- *Suministradores:* médicos, enfermeros, presos, uso de educación por pares (véase el Capítulo 14).
- *Métodos:* *ad hoc* o programa formal, conferencias, carteles, folletos, etc.
- *A quién va dirigida:* pacientes, visitas, personal de salud y otros.



8.5.5 **Gestión del programa**

- *Formación del personal en TB:* número de efectivos formados, tipo de formación (procedimientos TDO u otros), supervisión.
- *Sistemas para la supervisión, control y evaluación globales del programa.* Método, frecuencia, personal responsable. Diseminación, aplicación y valor percibido del proceso y resultados.

8.6 **INFORMACIÓN ADICIONAL**

Una vez recogida la máxima cantidad posible de información, ésta debe analizarse. En esta etapa, se verá mejor qué información falta o es insuficiente, y si es necesario o deseable realizar una encuesta epidemiológica formal (véase el Capítulo 9).

REFERENCIAS

1. Pio A, Chaulet P. Tuberculosis Handbook, WHO/TB/98.253. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1988.
2. Kumaresan J, Luelmo F, Smith I. Guidelines for conducting a review of a National Tuberculosis Programme, WHO/TB/98.240 Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1998.
3. Dye C, Sheele S, Dolin P, et al. Consensus statement. Global burden of tuberculosis: estimated incidence, prevalence, and mortality by country. WHO Global Surveillance and Monitoring Project. *Journal of the American Medical Association* 1999;282(7):677-86.
4. WHO guidelines on HIV infection and AIDS in prisons. WHO/GPA/DIR/93.3. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1993.



9.1 MENSAJES CLAVE

- Los estudios epidemiológicos formales aportan información útil para la planificación y monitorización del programa. Sin embargo, estos estudios sólo deben considerarse si la información necesaria no se puede obtener por otros medios, hay recursos disponibles y hay una intención clara para iniciar un programa de control de la TB.
- Los estudios deben centrarse en los casos infecciosos (bacilíferos) puesto que los esfuerzos de control se dirigirán hacia éstos. Por lo tanto la implicación del laboratorio es fundamental.
- Los estudios deben ser cuidadosamente planificados, siguiendo protocolos estrictos en las: estrategias de muestreo y tamaño de la muestra, inclusión en el estudio, identificación de casos, recogida de muestras de esputo, examen microbiológico, análisis de la documentación y encuestas.
- Los estudios deben seguir principios éticos estrictos, incluyendo consentimiento informado y confidencialidad. Los estudios deberán repercutir de una manera directa y significativa en beneficio de la población estudiada.

9.2 PROPÓSITO DE LOS ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Los estudios deben considerarse si:

- Los datos recogidos de la notificación de casos son tan escasos que no se pueden obtener estimaciones razonables de incidencia o prevalencia.
- Los informes de las prisiones centrales y periféricas sugieren un alto porcentaje de casos no detectados, de enfermedad no tratada.
- No hay datos de enfermedad microbiológicamente confirmada.

Los estudios epidemiológicos tienen dos objetivos principales:

- Proporcionar información sobre la carga de la enfermedad tuberculosa en la población, para la planificación de recursos y el establecimiento de prioridades.
- Proporcionar una información de partida sobre la carga de la enfermedad tuberculosa en la población, con la que poder medir el impacto del programa.

Deben considerarse dos posibles tipos de estudios:

- Un estudio para determinar la prevalencia de casos bacilares de TB pulmonar en la población encarcelada.
- Un estudio para determinar la prevalencia y el perfil local predominante de farmacoresistencia de *M. tuberculosis* en los pacientes-presos con TB pulmonar confirmada bacteriológicamente.

Sin embargo, sólo deben realizarse estudios epidemiológicos después de que toda la información disponible para el análisis de la situación haya sido recogida. Ya que tales



estudios consumen recursos - tiempo, personal, materiales y dinero -, y los responsables del programa deben estar convencidos del valor y la necesidad de tal estudio y de que la información no está disponible en otra parte.

Estos estudios epidemiológicos sólo deben realizarse si hay una clara intención de iniciar un programa de control de la TB.

9.3 PRINCIPIOS BÁSICOS

Los principios fundamentales para el análisis de situación establecidos en el Capítulo 8 son también de aplicación para un estudio epidemiológico. Es de suma importancia que el objetivo del estudio sea claro desde el principio y que los objetivos se definan con la máxima precisión.

Los requisitos operativos para estos estudios incluyen:

- un tamaño muestral y una estrategia de muestreo apropiados para permitir análisis epidemiológicos estándares
- buena capacidad del laboratorio y el uso de métodos de laboratorio normalizados e internacionalmente recomendados
- un cuestionario estándar para recoger información básica esencial de los reclutados
- un protocolo escrito para la ejecución del estudio
- adecuada financiación para asegurar la finalización del estudio
- formación específica para los encargados de llevar a cabo el estudio, en captación, recogida e introducción de la información, métodos de laboratorio
- apoyo logístico fiable para suministro de materiales: frascos para la recogida de esputo, materiales de laboratorio, cuestionarios; transporte de personal y muestras; administración
- un sistema informatizado de gestión de datos, p. ej., Epi Info [1]
- un sistema de control de calidad y supervisión de muestreo, cumplimentación de cuestionarios y resultados de laboratorio
- una campaña informativa anterior al inicio del estudio dirigida a los presos y al personal penitenciario
- documentación y divulgación de los resultados del estudio con el acuerdo de todas las autoridades involucradas

Para información general y detalles de planificación y ejecución general de estudios, debe consultarse un texto epidemiológico, p. ej. *'Manual of Epidemiology for district health management'* [2].

9.4 ESTUDIOS DE PREVALENCIA DE TUBERCULOSIS PULMONAR BACILÍFERA

Se han realizado pocos estudios de prevalencia de TB pulmonar en prisiones [3, 4]. Sin embargo, estos estudios han proporcionado importante información sobre el peso de la TB infecciosa no detectada previamente en el medio penitenciario.



Las metodologías varían, debiendo ajustarse al contexto, necesidades y recursos locales. Para conseguir una visión exacta de la prevalencia de TB en la población encarcelada debe inspeccionarse a todos los presos en todas las prisiones. Estarían incluidos todos los centros, tanto para presos preventivos como para penados, todos los tipos de régimen, todas las instalaciones para grupos minoritarios como mujeres o jóvenes, etc. En algunos países esto puede suponer muchas decenas de miles. De hecho, no es factible o necesario inspeccionar a todos los presos para obtener una estimación fiable de la prevalencia de TB y será adecuado el estudio de una muestra representativa de la población.

9.4.1 *Tamaño de la muestra y estrategia de muestreo*

El método escogido dependerá del grado de precisión requerido, el tiempo disponible y la viabilidad para dirigir un estudio particular en un contexto particular. Es especialmente importante considerar la capacidad y cualificación del laboratorio para procesar las muestras.

9.4.1.1 *Población de referencia*

La población de referencia es la población a estudiar y es lo primero que debe determinarse.

Debe hacerse una distinción entre la población ya encarcelada en el momento del estudio, y la que se admitirá en el sistema una vez iniciado el estudio. El último grupo dará una idea de la prevalencia de la TB en el grupo socio-económico de la población general de la que provienen los presos, y el primero de la prevalencia de TB en la población encarcelada. Podrían estudiarse uno o los dos grupos, pero deberían recogerse los datos de manera que se pudiera distinguir entre ellos. Para los fines de esta sección, nos concentraremos en los ya encarcelados.

Idealmente todas las prisiones deben inspeccionarse. Sin embargo, en países grandes o debido a dificultades políticas, de recursos o logísticas esto puede ser imposible y en la población de referencia debe realizarse:

- Selección expresa de la población penada o la preventiva, exclusivamente.
- Selección al azar de prisiones de todos los lugares posibles a encuestar.
- Selección expresa de lugares que se consideren representativos de los diferentes factores de riesgo (p. ej., régimen, tiempo en prisión, número de admisiones en prisión, toxicomanía, nivel de condiciones de vida, etc.).

Por la decisión de inspeccionar determinados lugares, la información obtenida será menos representativa de la población reclusa en su conjunto. Es probable que la selección expresa sea menos representativa que la aleatorización o la selección sistemática, pero puede proporcionar más información sobre las mejores y peores situaciones si la selección se basa en factores de riesgo. La necesidad de que la información sea tan representativa como sea posible debe ser valorada en función de los recursos y el tiempo, requeridos y disponibles.



9.4.1.2 Estrategias de muestreo

Para obtener la verdadera prevalencia de TB en la población de referencia (el total de población o los centros de detención pre-seleccionados) cada individuo de la población de referencia debe ser encuestado. Sin embargo, por cuestiones de tiempo o recursos, a menudo resulta inviable, de manera que se toma una muestra para representar a esta población.

En el contexto penitenciario necesitan ser tenidas en cuenta varias cuestiones para decidir si se encuesta al 100% de la población de referencia o a una muestra:

- Si la toma de una muestra es considerado aceptable por los presos o el personal funcionario o si se percibirá como injusto o discriminatorio.
- La probabilidad de que el muestreo sea adulterado por la sustitución de unos presos por otros, debido a las ventajas o desventajas reales o percibidas por ser diagnosticado como un caso de TB.
- Si los individuos diagnosticados de TB pueden recibir alguna ventaja o perjuicio (p. ej., tratamiento, aislamiento).
- La diferencia en tamaño entre la población de referencia y el muestral.

Si se toma la decisión de que el muestreo de la población de referencia es aceptable y factible, se debe tener mucho cuidado para seleccionar la muestra. Debe llevarse a cabo de manera *que cada miembro de la población de referencia tenga la misma probabilidad de ser seleccionado para el estudio* para evitar sesgos de selección que harían no representativos los resultados del estudio. Todos los miembros de la población de referencia deben ser incluidos en la estrategia de muestreo; es inaceptable excluir cualquier grupo de presos de la población de referencia por cualquier razón.

Hay dos métodos básicos para seleccionar una muestra: sistemático (donde, por ejemplo, de una lista se selecciona a una persona de cada 5) o aleatorio (por ejemplo usando una tabla de números aleatorios). Cualquiera de estas estrategias de muestreo podría usarse si se decide estudiar una o pocas prisiones.

Si se van estudiar todas las prisiones de un país (o una gran región), debe considerarse el muestreo por conglomerados. Ésta es una estrategia particular que implica la ponderación de la muestra según el tamaño relativo de la población de las prisiones (un conocido factor de riesgo para la TB), y si la población de referencia incluye todos los presos del país o región (véase el Anexo 2a para detalles).

9.4.1.3 El tamaño muestral

Si se utiliza el muestreo de la población de referencia, el cálculo del tamaño muestral debe basarse en la prevalencia esperada de TB pulmonar bacilífera (p. ej., el 6% [3]) y un intervalo de confianza del 95%. Cuanto mayor sea el tamaño muestral, más representativa será la muestra. Una tabla del tamaño muestral necesario, en función de las prevalencias esperadas y la precisión relativa, se encuentra en el Anexo 2b.

Si la estrategia elegida de muestreo es el conglomerado, el tamaño de la muestra (p. ej. los proporcionados en el Anexo 2) debe ser multiplicado por 2 para contrarrestar el



‘efecto diseño’ de esa estrategia. El tamaño muestral calculado debería incrementarse en un 5-20% para cubrir las pérdidas potenciales (p. ej. por traslados de presos, o rechazos) durante el estudio [5].

9.4.2 Métodos

Una vez decididos la población de referencia, el método de muestreo y el tamaño muestral, deben fijarse los detalles de la ejecución del estudio.

9.4.2.1 Reclutamiento

En el reclutamiento de presos para el estudio deben tenerse en consideración los siguientes aspectos:

- Si se utiliza una muestra de la población de referencia hay que asegurar que el reclutamiento se basa en una selección aleatoria, no en una selección de presos que se cree tienen TB.
- La participación en el estudio no debe ser obligatoria. Cada candidato debe ser informado del propósito del estudio y los métodos, así como qué se hará con los resultados. Los presos deben dar su consentimiento informado para participar en el estudio.
- Deben establecerse medidas para reducir la posibilidad de alteración de los procedimientos de reclutamiento por sustituciones entre presos (p. ej., el uso de fotografías, medidas objetivas como altura o peso).
- Deben existir mecanismos para solventar los casos en los que los presos seleccionados no están disponibles (p. ej., visita familiar, servicio comunitario, juicio, la libertad provisional) o se niegan a participar.
- Debe darse un número único a cada preso reclutado para el estudio para reducir la confusión por similitud en los nombres y extremar el cuidado para que un mismo preso no sea reclutado dos veces si es trasladado a otro centro durante el estudio, etc.

9.4.2.2 Cuestionario

Debe pasarse un cuestionario simple a todos los miembros de la muestra con el fin de recoger información básica sobre la muestra para un análisis posterior.

Además, se puede utilizar la información obtenida para diseñar una encuesta apropiada al contexto local para identificar a los sospechosos de TB para la detección de casos (véase el Capítulo 12). Hay un ejemplo en el Anexo 3a.

El cuestionario **debe estar adaptado a la situación local**. Cualquier modificación debe hacerse antes de empezar el estudio y la información adicional recogida debe ser fiable, pertinente y útil desde la perspectiva del programa. Sin embargo, el cuestionario debe ser lo más sencillo posible y la cantidad de datos a recoger manejable. La misma información debe recogerse de todos los seleccionados. Debe tenerse cuidado de no cambiar el significado al traducir el cuestionario al idioma local.



Los encuestadores deben estar cuidadosamente formados en las técnicas de entrevista y en la fiel cumplimentación de cuestionarios. Debe subrayarse la necesidad de un enfoque normalizado y comparable. Debe realizarse una prueba piloto con un grupo pequeño de personas para descubrir ambigüedades o malentendidos.

9.4.2.3 *Identificación de casos de TB*

Los pacientes con TB son identificados por la presencia de bacilos TB en tinciones de esputo examinados por microscopía óptica. Como el tamaño de la muestra requerido para un estudio de prevalencia de TB dentro de muchos sistemas penitenciarios es relativamente pequeño, es factible recoger esputo de cada miembro de la muestra. Ésta es también la manera más exacta de determinar la prevalencia de TB bacilífera en la población.

Sin embargo, si se toma la decisión de estudiar una muestra grande o una prisión entera, debe considerarse un cribado previo de la población (p. ej., por radiografía) para identificar a los sospechosos y entonces tomar sólo muestras de esputo de esos individuos (como en los métodos de detección de casos en el Capítulo 12). Esto reduce la carga de trabajo del laboratorio, pero también puede reducir la sensibilidad del estudio puesto que es posible que no se detecten ciertos casos. El uso de la radiografía también incrementa los costos, y esta inversión sólo debería considerarse si hay recursos disponibles y la radiografía va a ser usada para la búsqueda de casos a largo plazo.

Cualquiera que sea el método escogido, es probable que el estudio de prevalencia proporcione información sumamente útil para la detección de casos posteriores. Se recomienda también que se consulte el Capítulo 12 antes de planificar un estudio de prevalencia.

9.4.2.4 *Recogida y análisis de muestras de esputo (véanse también los Capítulos 10 y 12)*

El total de la muestra, o los identificados como sospechosos de TB, (dependiendo del método escogido en la Sección 9.4.2.3) deberán proporcionar muestras de esputo en días consecutivos. El esputo debe recogerse por la mañana temprano, ya que se acumulan secreciones respiratorias en los pulmones durante la noche, lo que facilita la toma de muestra. Aunque la OMS normalmente recomienda 3 muestras para la detección de casos, 2 se considera una cantidad aceptable para los objetivos de un estudio de prevalencia. Es preciso reconocer que cuando toda la población escogida ha de proporcionar muestras de esputo, un número significativo de los presos seleccionados al azar no tendrá ningún síntoma respiratorio, no pudiendo producir esputos.

Es esencial que la recogida de muestras sea directamente observada (véase en el Anexo 5 el protocolo recomendado). Incluso en un estudio, los presos pueden percibir ventajas o desventajas al ser etiquetados como bacilíferos, por lo que pueden intentar suministrar muestras de esputo falsas. Del mismo modo, es importante asegurar que se recoge esputo a los mismos presos en los días sucesivos sin que se produzcan sustituciones. La observación directa también asegura la idoneidad de las muestras recogidas. Debe subrayarse la importancia de la observación directa y la necesidad de que las muestras de esputo recogidas sean adecuadas.



Una vez recogidas las muestras, es importante que sean correctamente etiquetadas (tapa y recipiente) y que se transporten al laboratorio con las medidas de seguridad debidas. El almacenamiento, preparación y examen de las tinciones deben realizarse según las pautas recomendadas internacionalmente [6].

9.4.2.5 Casos confirmados de tuberculosis

La OMS requiere dos baciloscopias de esputo positivas para clasificar a un individuo como 'bacilífero' (véase el Capítulo 12). En aquellos individuos con una sola tinción positiva, o ninguna, y que se sospecha pueden tener TB, el diagnóstico debe ser confirmado o excluido por nuevas baciloscopias, cultivo de esputo, o radiografía y examen por un clínico, como se comenta en el Capítulo 12. Los casos confirmados de TB pulmonar no bacilíferos deben ser informados separadamente de los casos bacilíferos.

9.4.2.6 Documentación

Debe prepararse toda la documentación necesaria antes del comienzo del estudio, y deben imprimirse suficientes formularios. La documentación mínima necesaria para cada paciente incluye:

- el cuestionario (Anexo 3a)
- los formularios de solicitud al laboratorio y de resultado para cada muestra de esputo (Anexo 4).

Debe subrayarse la importancia de una clara y correcta cumplimentación de estos documentos. El personal debe firmar las entradas para facilitar la verificación y la precisión.

9.4.2.7 Tratamiento de los datos

Los datos del estudio pueden ser tratados a mano o mediante bases de datos electrónicas como Epi Info [1]. Sólo una o dos personas deben realizar la entrada de datos, y la exactitud de las entradas debe comprobarse dos veces o hacerse por doble entrada.

Para la determinación de las tasas, debe tenerse cuidado con el denominador. Éste debe incluir sólo a aquellos que hayan completado toda el estudio según los procedimientos establecidos. Sin embargo, los excluidos del denominador deben informarse separadamente, junto con las razones de su exclusión.

9.5 ESTUDIO DE PREVALENCIA DE FARMACORRESISTENCIA

Tal estudio es importante para fines de vigilancia y la planificación de programas de tratamiento si hay una fuerte sospecha de poli- o multirresistencia (TB-MR) en la prisión. Los siguientes son indicios de una elevada prevalencia de TB-MR en prisiones:

- nivel de TB-MR en la comunidad general > 3% en los nuevos casos
- tasa de fracaso > 5-10% en programas de TDO en la prisión o en la comunidad
- tasas de éxito en el tratamiento < 70% (curación + finalización) dentro o fuera de prisión



- > 10% de los casos notificados han recibido algún tratamiento previo
- repetidos desabastecimientos o uso de fármacos antituberculosos de mala calidad
- prácticas recientes de tratamientos erráticos o incontrolados.

La Organización Mundial de la Salud y la Unión Internacional Contra la Tuberculosis y las Enfermedades Respiratorias han publicado pautas normalizadas para la vigilancia de la farmacoresistencia en TB [7]. Estas pautas pueden adaptarse fácilmente al contexto penitenciario.

Los puntos a considerar son:

- la importancia de la implicación de un laboratorio de referencia supranacional que pertenezca a la red de OMS/UICITER para consejo, formación, vigilancia y control de calidad
- la necesidad de un laboratorio capaz de preparar cultivos fiablemente y de realizar pruebas de susceptibilidad a fármacos
- un adecuado tamaño muestral de una población de referencia de casos pulmonares confirmados bacteriológicamente (véase el Anexo 2b)
- claridad en la definición de la población de referencia (p. ej., aquellos casos ya detectados como TB y que estén en el hospital de referencia o asistan a clínicas anti-TB, o aquéllos aún no detectados)
- la importancia de establecer las diferencias entre resistencia en los casos nuevos y los previamente tratados (véase el Glosario)
- el análisis de los datos por categorías de resistencia mutuamente excluyentes (resistencia a diferentes combinaciones de fármacos) e historia previa de tratamiento³.

9.6 CONSIDERACIONES ÉTICAS

En cualquier tipo de estudio epidemiológico que se considere es sumamente importante tener en cuenta su impacto ético.

Según el Comité de Ministros del Consejo de Europa [8]:

“Las personas privadas de libertad no pueden ser objeto de investigación médica a menos que se espere un beneficio directo y significativo sobre su salud.”

“Los principios éticos sobre investigación en humanos deben ser estrictamente aplicados, particularmente los relacionados con el consentimiento informado y la confidencialidad. Todos los estudios de investigación llevados a cabo en prisiones deben estar sujetos a la aprobación por un comité de revisión ética o a un procedimiento alternativo que garantice estos principios.”

“La investigación en la prevención, tratamiento y manejo de las enfermedades transmisibles en poblaciones reclusas debe ser fomentada siempre que ésta aporte información no disponible en estudios de la comunidad.”

³Por ejemplo véase el Anexo 6 “Pautas para la vigilancia de la fármaco-resistencia en tuberculosis”[7]



Así, un estudio no debe llevarse a cabo si la población estudiada no se beneficia finalmente de él. La publicación y comunicación de estos estudios deben asegurar la confidencialidad absoluta sobre la identidad de presos que hayan participado en los mismos. Se detallan recomendaciones adicionales en la Declaración de la Asociación Médica Mundial de Helsinki [9] y los Principios de la Ética Médica de la ONU [10].

Debe también observarse un gran cuidado sobre los beneficios reales o percibidos de los individuos estudiados, para evitar la discriminación o los sesgos de selección.

REFERENCIAS

1. Dean AG, et al. Epi Info. A Word Processing, Database, and Statistics Program for Public Health, on IBM compatible Microcomputers. Division of Surveillance and Epidemiology, Centers for Disease Control and Prevention (CDC).
2. Vaughan J, Morrow R. Manual of Epidemiology for District Health Management. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1989.
3. Aerts A, Habouzit M, Mschiladze L, et al. Pulmonary Tuberculosis in Prisons of the Ex-USSR State Georgia: Results of a nation-wide prevalence survey among sentence inmates. Remitido para publicación, 2000.
4. Nyangulu DS, Harries AD, Kangombe C, et al. Tuberculosis in a prison population in Malawi. *Lancet* 1997;350(9087):1284-7.
5. Lwanga S, Lemeshow S: Sample size determination in health studies. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1991.
6. Weyer K, Narvais de Kantor I, Sang JK, et al. Laboratory Services in Tuberculosis Control - 3 manuals, WHO/TB/98.258. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1998.
7. Bustreo F, Pablos-Mendez A, Raviglione M, et al. Guidelines for the surveillance of drug resistance in tuberculosis. WHO/TB/96.216. OMS, Ginebra, IUATLD París, 1997.
8. Recommendation No. R (93) 6 of the Committee of Ministers to Member States concerning prison and criminological aspects of the control of transmissible diseases including AIDS and related health problems in prison. Consejo de Europa, 1993.
9. Recommendations Guiding Physicians in Biomedical Research Involving Human Subjects, 18th World Medical Assembly. Asociación Médica Mundial, Helsinki, 1964.
10. Principles of Medical Ethics relevant to the Role of Health Personnel, particularly Physicians, in the Protection of Prisoners and Detainees against Torture and Other Cruel, Inhuman or Degrading Treatment or Punishment, Naciones Unidas, 1982.





10.1 MENSAJES CLAVE

- El laboratorio es un componente fundamental del programa de control de la TB ya que los casos infecciosos sólo pueden ser identificados por técnicas del laboratorio. La prueba más importante es el examen directo de la tinción de frotis de esputo (baciloscopia).
- Los servicios de laboratorio deben establecerse como una red con laboratorios periféricos básicos que sean accesibles a todas las prisiones y supervisados por laboratorios centralizados de mayor nivel.
- La supervisión y el control de calidad son componentes esenciales de las actividades de laboratorio.
- Los procedimientos y equipos de seguridad en el laboratorio deben ser correctamente instalados, utilizados y mantenidos para ser efectivos.

Dentro del marco de un programa efectivo de control de la TB, la primera prioridad es la identificación y el tratamiento de los casos de TB pulmonar infecciosos. El laboratorio es por consiguiente el punto central de todo el programa.

Han sido publicados varios libros sobre servicios de laboratorio y destacamos “Los servicios de laboratorio en el Control de la Tuberculosis” de la OMS [1] y publicaciones de la UICTER [2, 3] que deben consultarse por los gestores del programa y laboratorios.

10.2 EL PAPEL DE LOS SERVICIOS DE LABORATORIO

Los servicios de laboratorio tienen varios papeles fundamentales en el control de la TB, que incluyen:

- detección de casos
- información sobre la categorización de los pacientes y la selección de protocolos de tratamiento
- monitorización individual de los pacientes para evaluar el progreso clínico, la contagiosidad y resultados del tratamiento
- coordinación y comunicación con el personal de salud que asiste a los pacientes
- gestión del programa y evaluación a través del registro de resultados y la elaboración de informes trimestrales
- control de calidad de sus actividades
- vigilancia epidemiológica de farmacorresistencia.



10.3 LAS PRUEBAS QUE SE REALIZAN EN EL LABORATORIO

10.3.1 *Microscopía directa de frotis de esputo con tinción ácido-alcohol-resistente*

Para la mayoría de los programas, la microscopía directa de frotis de esputo es la única prueba de laboratorio necesaria para detectar bacilos TB. El examen de hasta tres muestras de esputo seriadas con técnicas estándar es actualmente el método más rentable para detectar y monitorizar la TB. Es relativamente rápido, barato y fácil y puede ser realizado por técnicos de laboratorio o trabajadores paramédicos apropiadamente formados.

La capacidad de esta prueba de descubrir casos infecciosos depende de la calidad de la muestra, del tipo de lesión pulmonar, la técnica de tinción, los medios disponibles y la persona que realiza la microscopía. El examen de dos muestras detecta en promedio el 90% de los casos infecciosos.

Los frotis de esputo son teñidos de tal manera que cualquier bacilo TB presente se hace visible por microscopía. Los bacilos TB retienen la tinción, aun después de la exposición al decolorante ácido-alcohol; de ahí el término alternativo “bacilo ácido-alcohol-resistente” (BAAR) que se usa a menudo para el bacilo TB. La tinción del frotis de esputo se realiza normalmente con la técnica de Ziehl-Neelsen (ZN), ya que la posterior microscopía requiere sólo luz natural o luz eléctrica.

Hay un procedimiento alternativo - tinción con fluorocromo - que requiere un sistema de iluminación diferente con una lámpara halógena de cuarzo, por lo que se requiere más inversión y supone mayores gastos de funcionamiento. La ventaja de esta segunda técnica es que se requieren menos aumentos para examinar los frotis. Pueden examinarse más rápidamente, lo que puede ser importante si se criba a una gran población, por ejemplo en la búsqueda activa de casos en prisiones (véase el Capítulo 12).

Sin embargo, esta técnica tiene una tasa mayor de falsos positivos lo que supone que las preparaciones identificadas como positivas por este método deben ser confirmadas con la tinción de ZN si se identifican pocos microorganismos, lo cual da lugar a un trabajo adicional. Además, con el método del fluorocromo los frotis deben examinarse dentro de las 24 horas desde la tinción o deben reteñirse, lo que dificulta la organización del control de calidad.

10.3.2 *Cultivo*

El cultivo de muestras clínicas es considerado el “patrón de oro” para el diagnóstico de TB. Es más sensible que la microscopía y puede detectar casos de TB pulmonar que no son bacilíferos (frotis-negativo). Sin embargo, esto es contrarrestado por el retraso en obtener los resultados (hasta 8 semanas), el incremento de costos en materiales y equipo, y se requiere personal más cualificado para realizarlo.

En los programas con poca prevalencia de farmacorresistencia, se recomienda que el cultivo sólo se utilice para el diagnóstico de pacientes no bacilíferos con una fuerte



sospecha clínica o radiológica de TB o para el seguimiento de pacientes que hayan fracasado a la terapia de re-tratamiento estándar.

Sin embargo, donde se vaya a llevar a cabo un programa de tratamiento para TB farmacorresistente, el cultivo debe usarse sistemáticamente para el seguimiento de pacientes durante el tratamiento y definir la curación, debido a su mayor sensibilidad y especificidad.

10.3.3 Prueba de Sensibilidad a Fármacos (PSF)

La determinación de la susceptibilidad a los fármacos anti-TB de primera línea es una práctica establecida para la vigilancia de farmacorresistencia. También debería ser considerada para la investigación de pacientes que fracasan a los regímenes estándar con fármacos de primera línea, especialmente donde hay una elevada prevalencia de TB-MR (véase el Capítulo 13).

En prisiones con TB-MR, la prueba de sensibilidad a antituberculosos de primera línea, según procedimientos unificados internacionalmente [4], es importante para fines de vigilancia y para detectar cambios en las tasas de resistencia. En lugares de elevada prevalencia y altas tasas de resistencia, para ayudar a detectar la reinfección, el incremento de resistencias o la posible entrega de muestras falsas, puede ser útil realizar pruebas de sensibilidad seriadas durante el tratamiento. Las pruebas de sensibilidad a los antituberculosos de primera línea, y probablemente de segunda, son también necesarias para definir protocolos de tratamiento apropiados si se plantean programas de tratamiento específico para cepas con polirresistencia o multirresistencia [5, 6].

Sin embargo, el uso de las pruebas de sensibilidad incrementa los costos y requiere personal experto.

10.3.4 Pruebas más especializadas y métodos alternativos

En los últimos años se ha investigado mucho en nuevas técnicas diagnósticas para *M. tuberculosis* y en el desarrollo de métodos más rápidos para determinar la susceptibilidad a los antibióticos.

Esto ha cobrado urgencia ahora que estamos en una época en la que la TB ha alcanzado proporciones de epidemia global y los servicios de diagnóstico y tratamiento tienen una tarea difícilísima. Además, la epidemia de VIH presenta nuevos desafíos diagnósticos con el incremento de los casos con frotis negativo y cultivo positivo. En términos de tratamiento de TB-MR, se requiere más rapidez en obtener resultados de las pruebas de susceptibilidad a medicamentos para iniciar más precozmente una terapia eficaz.

Algunos de los métodos actuales se dirigen hacia:

- mejorar la sensibilidad de la microscopía de esputo mediante centrifugación [7] y otras técnicas de procesamiento
- el uso de nuevos medios o nuevos indicadores para identificar más rápidamente el crecimiento de TB en los cultivos, para incrementar el volumen



de cultivos examinados y acelerar la disponibilidad de los resultados de sensibilidad a antibióticos

- técnicas de amplificación genética para identificar más rápidamente TB y cepas resistentes a la rifampicina.

Sin embargo, se requiere más investigación operacional y estudios coste-efectividad antes de que estas técnicas puedan recomendarse de forma generalizada.

10.3.5 Pruebas bioquímicas en muestras de suero

En los programas de tratamiento de enfermedad poli- y multirresistente con fármacos de segunda línea se recomiendan pruebas bioquímicas para evaluar posibles efectos secundarios. Éstos incluyen niveles séricos de transaminasas y bilirrubina, creatinina, electrolitos y hormona estimulante del tiroides (TSH). Dada la elevada frecuencia de desnutrición y toxicomanía en el medio penitenciario, se recomiendan estas pruebas cuando se utilicen fármacos de segunda línea.

En programas que usan sólo fármacos de primera línea, las pruebas bioquímicas son innecesarias y suponen un derroche de recursos.

10.4 ¿CUÁNDO SE EXAMINAN LAS MUESTRAS DE ESPUTO?

El examen de muestras de esputo está indicado para confirmar el diagnóstico en un sospechoso de TB y durante el tratamiento de un paciente, dependiendo del protocolo de tratamiento (véase el Capítulo 13).

Esto tiene importantes implicaciones para la carga de trabajo y los suministros del laboratorio. En particular, debe tenerse cuidado al inicio del programa para que el laboratorio tenga una carga de trabajo constante en lugar de periodos de sobrecarga, lo que puede tener un impacto negativo en la calidad de los resultados obtenidos.

El laboratorio necesita definir, de forma realista, cuántas muestras puede procesar cada día para informar y coordinarse con el personal sanitario que pide las pruebas. Por ejemplo, un microscopista no debe leer más de 20 frotis por día, para evitar el deterioro en la calidad del trabajo debido a la fatiga visual o mental.

10.5 RECOGIDA DE MUESTRAS DE ESPUTO

Como hay aumento de las secreciones respiratorias durante la noche, son preferibles las muestras de primeras horas de la mañana. Se recomienda el protocolo de recogida de esputos presentado en el Anexo 5.

Los presos tienen muchas razones para intentar proporcionar muestras de esputo falsas. Éstas incluyen el temor a que un diagnóstico de TB retrase su liberación, un deseo de ser trasladado a una sección diferente de la prisión por razones de “negocios” o para evitar abusos, la creencia de que entrar en un programa de TB significará mejores condiciones de vida, etc. Los trucos pueden incluir ocultar esputo fresco o seco bajo las uñas, en la boca, en los extremos de cigarrillos ahuecados o en recipientes.



También pueden falsearse las muestras después de la recogida.

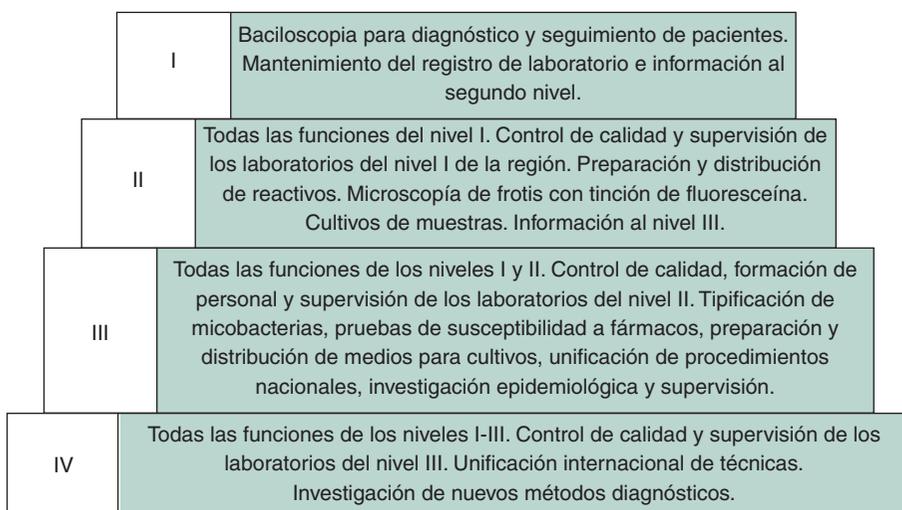
En prisiones, **la recogida de esputo debe ser directamente observada** y las muestras deben guardarse y transportarse de manera segura para evitar la alteración de las muestras. El personal responsable de la recogida de esputo debe protegerse de la infección recogiendo el esputo al aire libre o en zonas bien ventiladas, separado de los pacientes y llevando mascarillas apropiadas (véanse el Capítulo 15 y el Anexo 5). La recogida de esputo puede ser tarea de personal de salud o de laboratorio, pero si los responsables son personal ajeno al laboratorio, deben seguir las orientaciones del personal del laboratorio sobre la calidad requerida de las muestras.

10.6 LA IMPORTANCIA DE UNA RED DE LABORATORIOS

La organización de los servicios de laboratorio requiere una red de laboratorios en la que cada nivel, de forma progresiva, cuenta con servicios más sofisticados, supervisando y apoyando al nivel inferior, según se muestra en la figura 10.1.

Si estos servicios deben estar dentro o fuera de las prisiones es una pregunta que se da a menudo y tiene que ser respondida en cada lugar, integrándose los servicios tanto como sea posible para unificar procedimientos, asegurar la equivalencia del servicio y racionalizar el uso de los recursos (Capítulo 6). Deben tenerse presente las infraestructuras existentes, las necesidades de transporte, la carga de trabajo esperada, la capacidad del personal y la posibilidad de que aquellos presos que deseen un resultado falso tengan menos influencia si el personal de laboratorio es externo.

FIGURA 10.1 PIRÁMIDE DE LA RED DE LABORATORIOS





10.6.1 Nivel 1 - El Laboratorio Periférico (LP)

Los laboratorios de nivel 1 deben ser capaces de realizar tinciones de muestras de esputo con ZN y microscopía para el diagnóstico y seguimiento de pacientes en programas de TDO. Deben también ser capaces de mantener un registro del laboratorio de TB e informar de los resultados al laboratorio de Referencia Regional.

Cada prisión debe tener acceso a un laboratorio de nivel 1 para la búsqueda de casos de TB en los presos allí detenidos. Éste podría estar situado dentro de la prisión o podría relacionarse con un laboratorio extrapenitenciario de nivel 1 que podría servir a una o varias prisiones. Alternativamente, una unidad de laboratorio penitenciario, fija o móvil, podría servir para un grupo de prisiones.

10.6.2 Nivel 2 - El Laboratorio de Referencia Regional (LRR)

Lo más probable es que este nivel de laboratorio se encuentre en un hospital público, de nivel secundario o terciario en un centro regional, y podría atender a un centro penitenciario de tratamiento de TB, si fuera necesario, para el cultivo y análisis más sofisticados. De modo alternativo este laboratorio podría establecerse en un centro penitenciario de tratamiento de TB, aceptando las derivaciones de los centros periféricos.

En este nivel pueden realizarse los procedimientos técnicos más avanzados así como las competencias del LP. Éste podría ser un lugar apropiado para la tinción con fluorocromo y la lectura con un microscopio de lámpara halógena para el cribado de presos sospechosos de TB así como para detección de casos en los centros de detención de la zona. Este laboratorio también debe realizar fiablemente cultivos de muestras clínicas. Donde la TB resistente sea un problema significativo, el laboratorio de nivel 2 podría capacitarse para realizar pruebas de sensibilidad a los fármacos antituberculosos de primera línea.

Los laboratorios de nivel 2 tienen también las responsabilidades de monitorización de las actividades de los LP en su jurisdicción, formación, supervisión del personal y realización del control de calidad. Pueden también preparar y distribuir los reactivos a los laboratorios periféricos.

10.6.3 Nivel 3 - El Laboratorio de Referencia Nacional (LRN)

Los Laboratorios de Referencia Nacionales muy probablemente se encuentren en hospitales específicos de TB u hospitales de neumología o instituciones de investigación. Dependiendo del tamaño del país puede haber uno o varios de estos laboratorios. Éste es el laboratorio que debe atender los programas de tratamiento para los casos con TB-MR o polirresistente.

Estos laboratorios deben ser capaces de realizar todas las actividades llevadas a cabo por los niveles inferiores y deben encargarse de la vigilancia, formación y control de calidad de los laboratorios de nivel 2. También realizan la identificación de las especies de micobacterias, pruebas de sensibilidad a fármacos, preparación y distribución de medios de cultivo, y unificación de los procedimientos nacionales. Otro papel importante es la investigación y vigilancia epidemiológica nacional.



10.6.4 Nivel 4 - El Laboratorio de Referencia Supranacional (LRSN)

Los Laboratorios de Referencia Supranacional son el nivel más alto y forman parte de una red internacional. Realizan el control de calidad, supervisión y formación para los Laboratorios de Referencia Nacionales. También son responsables de la investigación y la estandarización internacional. Es esencial que este nivel esté involucrado si se plantean tratamientos especializados para los pacientes farmacorresistentes.

10.7 TÉCNICAS DE LABORATORIO

No se comentarán aquí las técnicas de laboratorio puesto que hay varios manuales que suministran información útil sobre las técnicas de laboratorio específicas para microscopía y cultivo, especialmente la *“Guía de Tuberculosis de la UICTER para países de Bajos Ingresos”* [2] y la *serie de la OMS: Los Servicios de Laboratorio en el Control de la Tuberculosis* [1].

No hay ningún libro de directrices de la OMS para las pruebas de sensibilidad a fármacos y esto sigue siendo dominio de los laboratorios altamente especializados. Se recomienda la publicación de la UICTER *“El Servicio de Salud Pública, el Laboratorio Nacional de Referencia de Tuberculosis y la Red Nacional de Laboratorios”* [3].

Es importante subrayar que en todos los programas de TB deben utilizarse técnicas de laboratorio y definiciones normalizadas.

10.8 SUPERVISIÓN Y CONTROL DE CALIDAD

La supervisión general suele estar a cargo de personal más experimentado de un laboratorio de nivel superior por medio de visitas *in situ*. La evaluación debe incluir la higiene del laboratorio y seguridad de los métodos, técnicas de laboratorio, consistencia de los archivos del laboratorio y documentación, gestión de almacén, mantenimiento de equipos y control de calidad.

El control de calidad incluye la comprobación del trabajo realizado por un laboratorio frente a normas definidas de actuación. Esto asegura que los resultados producidos por un laboratorio son de una calidad aceptable y una vez logrados se mantienen. Éste es un aspecto sumamente importante de los servicios de laboratorio, debe ser de alta prioridad y no debe descuidarse. Pueden encontrarse ejemplos de técnicas de control de calidad en los manuales de laboratorio recomendados [1, 8].

Por supuesto, sólo serán de utilidad las pruebas de control de calidad y la supervisión, si la información obtenida se comunica al laboratorio y las acciones recomendadas se aplican.



10.9 RECURSOS NECESARIOS

10.9.1 Infraestructura

Donde sea posible, las pruebas de laboratorio para TB deben realizarse en un cuarto separado de las demás instalaciones del laboratorio para reducir los riesgos de exposición de los trabajadores sanitarios y la contaminación cruzada. Es sumamente importante disponer de suficiente espacio para que las condiciones de trabajo sean seguras y debe haber un flujo lógico de trabajo de las “áreas limpias” a las “menos limpias”.

Para un laboratorio de nivel 1, el mínimo requerido son áreas separadas (no necesariamente cuartos separados) para:

- almacén y cumplimentación de documentación
- recepción de muestras
- preparación de tinciones
- microscopía.

Es esencial un suministro de agua limpia; el gas y la electricidad no son esenciales pero sí útiles. Si no hay electricidad o es inestable, debe haber suficiente luz natural para la microscopía.

En el nivel 2, donde se realizan cultivos, es esencial un suministro fiable de electricidad para las incubadoras, etc. El suministro de gas no es siempre necesario, según el tipo de equipo disponible para esterilizar las asas de inoculación, etc. Como es más probable que los cultivos se realicen en zonas donde la TB resistente es prevalente, deben tomarse medidas medioambientales, tales como el uso de cabinas de seguridad biológica adecuadamente ubicadas, y el personal debe llevar protección respiratoria.

En el nivel 3, es obligatorio un cuarto separado para la preparación de los medios del cultivo para reducir la contaminación inadvertida de los medios.

10.9.2 Equipos y materiales

Una lista de los materiales y equipos necesarios para la microscopía directa (usando la tinción de ZN) de 4000 preparaciones está disponible en el Libro 2 de la serie de la OMS “Servicios de Laboratorio para el Control de Tuberculosis”.

Nótese que el etanol se requiere para teñir y decolorar los portaobjetos, y como combustible para mecheros. Sin embargo, el alcohol está prohibido en la prisión. Este problema puede resolverse usando alcohol desnaturalizado con acetona o éter para los mecheros y preparando las soluciones que contienen alcohol (ej. ácido-alcohol para la decoloración) fuera de la prisión.

El Libro 3 de la serie de Laboratorio de la OMS contiene una lista del equipamiento y los suministros necesarios para cultivar 6000 muestras usando la desinfección de Petroff modificada y el medio de Lowenstein-Jensen. Nótese que el cultivo requiere una inversión y costos más elevados incluyendo centrifugas, coaguladores, incubadoras y autoclaves.



Para las pruebas de sensibilidad a fármacos, son necesarios más equipo y materiales, según el método elegido. Los requisitos para realizar el recomendado método de las proporciones de Canetti incluyen una balanza analítica y un suministro de sustancia pura de antibiótico para constituir las soluciones correctas. Sin embargo, las pruebas de sensibilidad a medicamentos sólo deben iniciarse con el consejo y bajo la vigilancia de expertos entrenados en estos procedimientos.

10.9.3 *Personal*

El número de personas requerido depende claramente de la carga de trabajo y de los medios.

Debe aplicarse la regla general de un máximo de 20 tinciones por técnico de laboratorio por jornada de 8 horas, que incluiría el tiempo necesario para la documentación, la preparación de portaobjetos, tinción, gestión de almacén, higiene, etc. Aunque no hay ninguna recomendación estricta publicada sobre el personal que realiza cultivos y pruebas de sensibilidad, es razonable una cantidad similar de preparación de un máximo de 15 cultivos o pruebas de sensibilidad por día⁴.

10.9.4 *Transporte y almacenamiento de muestras*

Si la prisión en la cual se recogió la muestra de esputo carece de laboratorio, dicha muestra debe ser transportada al laboratorio designado para recibir las muestras de ese centro. Si el transporte diario no es factible, entonces se pueden transportar las muestras dos veces por semana y mientras tanto mantenerlas en lugar fresco o refrigeradas. Debe tenerse cuidado de que las muestras no sean alteradas. Los días para el transporte deben ser coordinados con el laboratorio, el cual debe considerar las cargas de trabajo provenientes de otros sitios.

El empaquetado de muestras debe seguir las recomendaciones y exigencias de las especificaciones nacionales o internacionales, para reducir los riesgos de exposición a material infectado mediante fuga accidental, rotura, etc. Si las muestras son transportadas por vía aérea, deben seguirse las normas de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA).

Las muestras y solicitudes deben estar claramente etiquetadas con los detalles de identificación de los pacientes, la prueba solicitada y las fechas de recogida de las muestras.

10.9.5 *Seguridad en el laboratorio*

La seguridad en el trabajo es sumamente importante en los laboratorios donde los riesgos de exposición del trabajador sanitario son elevados, particularmente donde existen problemas de TB-MR y de VIH. Debe prestarse atención a minimizar los riesgos de aerosolización de partículas infectivas a través de los procedimientos del laboratorio,

⁴La preparación de cultivos requiere la centrifugación de muestras de esputo. El factor limitante es el número de especímenes que contiene la centrifugadora y el tiempo que tarda la centrifugación.



la inhalación de tales partículas y la inoculación accidental o la ingestión de material infeccioso. También debe tenerse en cuenta el riesgo de virus transmitidos parenteralmente, como la hepatitis B o C y el VIH, que pueden ser muy prevalentes en poblaciones reclusas, y ponerse en práctica las precauciones universales (véase la sección 15.7.1).

Los procedimientos de trabajo correctos, espacio suficiente, un ambiente tranquilo y una buena técnica son las medidas de seguridad más importantes. La entrada al laboratorio debe estar restringida al personal de laboratorio porque ellos están familiarizados con el equipo, los materiales y los riesgos potenciales. Deben proporcionarse y usarse mascarillas, batas y guantes desechables. El laboratorio debe mantenerse escrupulosamente limpio y debe haber acceso a jabón bactericida y desinfectante activo contra TB, (p. ej., fenol al 5%). Deben aplicarse las medidas detalladas en el Capítulo 15.

Puesto que el laboratorio es una área de alto riesgo para la transmisión de la TB, se debe priorizar el empleo de controles medioambientales en el mismo, que deben incluir una buena ventilación (con corrientes de aire que fluyan en dirección contraria del personal del laboratorio) y posiblemente la irradiación germicida ultravioleta (UVGI) (véase el Capítulo 15).

En cuestión de equipo específico de seguridad, si es posible debe instalarse en todos los laboratorios una cabina de seguridad biológica (CSB), la cual es **esencial** allí donde se realizan los cultivos. Una CSB es básicamente un armario dentro del cual se lleva a cabo el trabajo del laboratorio, tiene un filtro de partículas de alta eficacia (HEPA) en los sistemas de evacuación y/o suministro de aire. La CSB debe funcionar según normas internacionales (clase I o II), y usarse y mantenerse correctamente. Debe colocarse lejos de la puerta y de las corrientes de aire, y el aire extraído debe expulsarse a un nivel de por lo menos 3 metros sobre el nivel de tierra.

Debe tenerse en cuenta que sin una instalación, manejo y mantenimiento adecuados, la cabina de seguridad biológica (o cualquier elemento del equipamiento de seguridad) es más perjudicial que beneficioso y puede dar lugar a una falsa sensación de seguridad.

La seguridad del laboratorio es una responsabilidad de todos. Deben establecerse procedimientos para actuar en caso de accidentes en el laboratorio. Las instrucciones escritas, que deben estar a la vista de todos, son una parte esencial de la formación del personal.

10.9.6 Un sistema seguro de eliminación de residuos

El principio básico es que ningún material infectado debe dejar el laboratorio a menos que sea con destino a otro laboratorio y esté empaquetado de forma segura. Todo residuo clínico y equipo contaminado debe desinfectarse o debe esterilizarse antes de eliminarse o reutilizarse.



10.10 DOCUMENTACIÓN E INFORMES DEL LABORATORIO

El exacto etiquetado de las muestras, el registro e informe de resultados es de suma importancia, no sólo para que pueda tratarse y monitorizarse correctamente a los individuos, sino también para poder evaluar la eficacia del propio programa.

Deben normalizarse los registros para asegurar que toda la información necesaria se anota para reducir el riesgo de errores. La documentación, sin embargo, debe guardarse de la forma más sencilla y práctica posible. Puesto que los resultados individuales pueden afectar la manera en la que se trata a los pacientes, deben enviarse los informes de las investigaciones lo más pronto posible a los que cuidan de los pacientes. Aunque se envíen los resultados del laboratorio al personal sanitario encargado de TB, debe guardarse copia en los archivos del laboratorio en caso de la pérdida de resultados o para verificar resultados que se piense puedan tener errores de transcripción.

La documentación de laboratorio estándar de la OMS incluye:

- Registro del laboratorio de TB que se guarda en el laboratorio y recoge información sobre la identificación del paciente y resultados del frotis (TB 04 - Anexo 4).
- Impresos de solicitud y de resultados para el laboratorio de TB que se envían con las muestras y contienen información que identifica al paciente y detalles de las muestras (TB05 - Anexo 4).

Pueden hacerse adaptaciones a estos documentos normalizados para ajustarse a las necesidades del contexto penitenciario (p. ej., el envío inmediato de muestras para una mayor seguridad en lugar de esperar la recogida de las tres muestras de esputo) o para recoger información adicional (p. ej. donde hay altos niveles de TB-MR).

La documentación de los procedimientos del laboratorio también ayuda en el control de calidad interna del laboratorio. Mediante la documentación de resultados, pueden identificarse inconsistencias o peculiaridades, y así puede estimularse la comprobación de los errores en técnicas o registros. Los informes trimestrales deben detallar el número de muestras de esputo examinadas y el número de positivas, así como informar del número de nuevos pacientes bacilíferos diagnosticados en cada trimestre. Deben incluirse las valoraciones de los resultados del control de calidad.

Los laboratorios de cultivos deben informar del número de muestras bacilíferas cultivadas y el número de cultivos hallados positivos, negativos o contaminados. Deben informar también del número de muestras no bacilíferas cultivadas y del número encontrado de positivas, negativas y contaminadas.



REFERENCIAS

1. Weyer K, Narvais de Kantor I, Sang JK. Laboratory Services in Tuberculosis Control - 3 manuals. WHO/TB/98.258. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1998.
2. Enarson D, Rieder H, Arnadottir T, et al. Tuberculosis Guide for Low Income Countries. París: IUATLD, 1996.
3. Rieder H, Chonde TM, Myking H, et al. The Public Health Service National Tuberculosis Reference Laboratory and the National Laboratory Network: IUATLD, 1998.
4. Bustreo F, Pablos-Mendez A, Raviglione M, et al. Guidelines for the surveillance of drug resistance in tuberculosis. WHO/TB/96.216: OMS, Ginebra, IUATLD París, 1997.
5. Guidelines for establishing DOTS-PLUS Pilot projects for the Control of Multidrug-Resistant TB (Gupta R, Raviglione M, Espinal M, et al. eds). WHO/CDS/TB/2000.279 Ginebra, Organización Mundial de la Salud.
6. Crofton J, Chaulet P, Maher D. Guidelines for the Management of Drug-Resistant Tuberculosis, WHO/TB/96.210: OMS, 1996.
7. Peterson EM, Nakasone A, Platon-DeLeon JM, et al. Comparison of direct and concentrated acid-fast smears to identify specimens culture positive for *Mycobacterium* spp. J Clin Microbiol 1999;37(11):3564-8.
8. Van Deun A, Portaels F. Limitations and requirements for quality control of sputum smear microscopy for acid-fast bacilli. International Journal of Tuberculosis and Lung Disease 1998;2(9):756-65.



11.1 MENSAJES CLAVE

- Los modelos de organización varían desde la asistencia totalmente centralizada a la descentralizada. Los países y regiones deben elegir el sistema más apropiado a su propio contexto.
- La descentralización parcial con búsqueda activa de casos en todas las prisiones y tratamiento restringido a lugares seleccionados puede proporcionar la mejor estrategia.
- En la planificación de servicios anti-TB deben tenerse en cuenta muchas circunstancias, incluyendo el control de la propagación de la infección, la integración de los servicios penitenciarios y extrapenitenciarios, asumir que todos los presos de cualquier clase, pueden acceder a los servicios, así como los diversos aspectos operativos (p. ej., suministros, transporte, necesidades de personal).

11.2 MODELOS DE ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS ANTITUBERCULOSOS EN PRISIONES

La organización de los servicios anti-TB varía según los diferentes contextos. Hay un espectro de modelos organizativos que abarca desde los totalmente centralizados a los descentralizados. En algunos casos, los servicios de diagnóstico y tratamiento pueden ser proporcionados por los servicios anti-TB extrapenitenciarios.

En el modelo de atención centralizado los presos con sospecha de TB son enviados a un lugar específico para diagnóstico y posterior tratamiento. En el modelo descentralizado, los internos son diagnosticados y tratados en las prisiones donde se encuentran. Ambos modelos tienen aspectos positivos y negativos, que se resumen en la tabla 11.1. La mejor estrategia tal vez sea un servicio parcialmente descentralizado con búsqueda de casos en todas las prisiones y tratamiento en lugares seleccionados. Otra posibilidad es la centralización de la fase inicial, o intensiva, del tratamiento unida a la descentralización de la fase de continuación.

Los propios países o regiones deben decidir cómo organizar, de la forma más efectiva, los servicios de control de la TB en las prisiones, a la luz de las ventajas y desventajas de los diferentes modelos. Esta decisión debe considerar:

- la importancia del diagnóstico precoz y la pronta iniciación de un tratamiento eficaz (Capítulo 3), los aspectos técnicos para la búsqueda de casos (Capítulo 12), el seguimiento clínico de los mismos (Capítulo 13) y el control de la infección (Capítulo 15)
- la importancia y los beneficios de integrar los servicios penitenciarios y extrapenitenciarios (Capítulo 6)
- la accesibilidad de todos los presos, de cualquier clase, a los servicios sanitarios (Capítulo 5)
- el potencial de corrupción de los procedimientos en los diferentes modelos (Capítulo 5)

**TABLA 11.1 Asistencia anti-TB centralizada y descentralizada: ventajas e inconvenientes**

Modelo	Descripción	Ventajas	Inconvenientes
Centralizado	Diagnóstico y tratamiento en un único centro.	Mayor facilidad de supervisión, gestión y suministros médicos en un solo lugar. Pacientes con TB pueden ser separados del resto de la población reclusa desde que se sospecha la enfermedad, con el consiguiente control de la transmisión, disponiéndose de espacio y transporte adecuados. Puede separarse a los pacientes en diferentes departamentos según su infecciosidad y la fase del tratamiento.	El centro puede ser inaccesible a determinadas categorías de presos (véase la Sección 11.5). La capacidad puede ser insuficiente para todos los casos de TB, lo que supondrá retrasos en el diagnóstico y el tratamiento, y la transmisión incontrolada de la infección. Se necesitan medios de transporte para los pacientes entre la prisión y el lugar de diagnóstico y tratamiento. Posibles presiones para corromper los procedimientos: el centro puede tener mejores o peores condiciones de detención o puede estar muy lejos del área de origen. Es necesaria la comunicación con los servicios extrapenitenciarios de todo el país si un paciente es liberado durante el tratamiento. La concentración de un gran número de casos infecciosos incrementa el riesgo de exposición en el personal y visitas.
Descentralizado	Diagnóstico y tratamiento en la prisión de origen.	No hay retrasos en la búsqueda de una plaza o transporte. No se requiere transporte de pacientes. No hay cambios en las condiciones de detención y por tanto existen menos presiones para corromper los procedimientos. Es posible la separación de los casos infecciosos ubicándolos en otro edificio. Relación más fácil con los servicios extrapenitenciarios para los pacientes liberados en tratamiento. Un menor número de casos en cada lugar puede suponer un menor riesgo para el personal y las visitas.	Dificultades para supervisar, gestionar y abastecer cada prisión. Incremento del riesgo de tratamientos erráticos y desabastecimientos. Posible carencia de los procedimientos más costosos (radiografía, cultivos) para el diagnóstico de casos no bacilares y extrapulmonares (véase la Tabla 12.2). Puede ser imposible una correcta separación de los casos infecciosos.

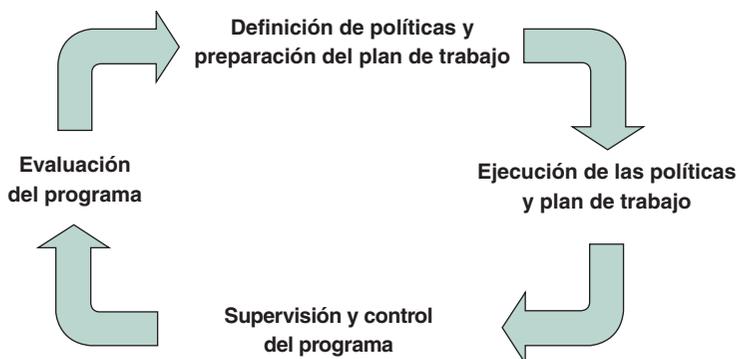


- el análisis de la situación y sus recomendaciones (Capítulo 8)
- la infraestructura y capacidad de los servicios existentes
- los requisitos de los diversos modelos analizados (alojamiento, transportes, suministros, personal y presupuesto)
- las necesidades de una adecuada supervisión y de una formación continuada dentro de los lugares del programa.

11.3 GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DEL PROGRAMA

Cualquiera que sea el modelo elegido, una gestión y supervisión estrictas del programa son necesarias para asegurar su éxito. En la planificación, debe darse prioridad a la organización de servicios compatibles con los aspectos técnicos de la detección de casos, el seguimiento de casos y el control de la infección. Los servicios deben organizarse para asegurar la implementación de un control, vigilancia y evaluación continuada correctos (véase la Figura 11.1). Cualquier fallo en estos aspectos puede conducir a un tratamiento inadecuado, la transmisión persistente de la infección y la emergencia de TB multirresistente.

FIGURA 11.1 EL CICLO PLANIFICACIÓN-PROGRAMACIÓN



En los lugares donde se inicien tratamientos de casos de TB poli- y multirresistentes se precisa un alto grado de supervisión y centralización. Ello es debido a la necesidad de servicios clínicos y de laboratorio especializados con amplia experiencia y al imprescindible estricto control de los fármacos antituberculosos de segunda línea.

11.4 CONTROL DE LA INFECCIÓN

El mejor método de control de la infección es el diagnóstico precoz de los casos infecciosos y la pronta instauración de un tratamiento eficaz.

Es práctica habitual de control de la infección en los hospitales aislar a los pacientes con TB bacilífera del resto de los pacientes hasta que el tratamiento antituberculoso los vuelve no-contagiantes (véase el Capítulo 15). En la mayoría de los casos, esto se



consigue aproximadamente a las dos semanas del inicio de un tratamiento eficaz [4]. De igual manera, debe aislarse a los presos que padecen una TB bacilífera de otros presos hasta que dejen de ser infecciosos.

Sin embargo, debe quedar claro para todo el personal, visitas e internos que el aislamiento de los presos por su estado infeccioso no debe, de forma alguna, considerarse como castigo o discriminación.

El aislamiento por razones clínicas no significa necesariamente un régimen de vida completamente separado. Sin embargo, si es posible, debe asignarse un edificio o habitación separada para los casos infecciosos. Debe tenerse cuidado para evitar el contacto entre los casos infecciosos y otros internos en zonas comunes como el baño, comedor, zonas recreativas y celdas de castigo.

Si se utiliza una instalación centralizada, se recomienda crear secciones separadas (preferentemente unidades que no compartan ventilación) para los pacientes:

- con sospecha de enfermedad TB en estudio (unidad diagnóstica)
- con TB bacilífera
- con TB extrapulmonar o no bacilífera y los que han revertido a no bacilares por el tratamiento (si no son reenviados a sus prisiones de origen)
- que rehúsan o incumplen el tratamiento
- con TB crónica (véase la tabla 13.1).

Esta organización es útil por razones operativas donde existe un gran número de pacientes y puede lograr reducir el riesgo de re-infección o superinfección. Donde la TB poli- o multirresistente es frecuente, la separación de los casos infecciosos de los demás presos es sumamente importante debido al coste y a las dificultades de tratar estas formas. El aislamiento debe prolongarse por lo menos hasta que se confirme que se ha convertido en negativa la baciloscopia [5].

Bajo ninguna circunstancia debe alojarse deliberadamente o como castigo a un preso con casos de TB bacilífera o farmacorresistente. No deben restringirse las visitas de familiares a causa de un diagnóstico de TB infecciosa, pero deben tomarse precauciones para limitar la transmisión de la infección (aconsejar a los presos-pacientes que lleven mascarilla adecuada, observar las reglas pertinentes en caso de tos y asegurar que las reuniones tienen lugar en áreas bien ventiladas).

Si existen instalaciones para el tratamiento, debe considerarse el regreso de los pacientes a sus prisiones de origen una vez que dejen de ser infecciosos (Capítulo 15). De esta manera se liberarán plazas para los pacientes en espera de tratamiento. Sin embargo, deben asegurarse la rigurosa observación directa del tratamiento y la monitorización del esputo hasta la finalización de la terapia.

Si los pacientes permanecen en el dispensario durante todo el tratamiento, deberían trasladarse a su prisión original o a otro centro diferente si las autoridades determinan mantener la separación de otros presos, una vez curados. Sin embargo, no deben, bajo ninguna circunstancia, ocupar plazas si hay pacientes bacilíferos que esperan tratamiento.



11.5 GARANTIZAR EL TRATAMIENTO PARA TODAS LAS CATEGORÍAS DE PRESOS

Según las convenciones internacionales, no se deben juntar los presos preventivos con los ya condenados [1-3], ya que no se han hallado culpables de ningún delito. Las mujeres deben alojarse en instituciones separadas o en zonas completamente separadas, al igual que los menores [1]. Los presos pueden ser agrupados en virtud del número de delitos que han cometido o por la gravedad de los mismos. Sin embargo, a ninguno de ellos debe negarse el tratamiento médico.

La manera de proceder dependerá de la incidencia de la enfermedad en cada categoría de preso, lo que debe valorarse en cada contexto. Por ejemplo, pueden encontrarse regímenes de alta seguridad con una relativamente elevada incidencia de enfermedad TB, en contraste con los centros para mujeres y jóvenes. Deben decidirse sobre la viabilidad de áreas de aislamiento para los grupos especiales en un dispensario centralizado o descentralizar el tratamiento para estos grupos especiales.

11.6 ALOJAMIENTO

La mejora de las condiciones de vida de las prisiones designadas para el tratamiento de TB es importante, pero esto debe enlazarse con la mejoría de las condiciones de vida en todas las prisiones en general. Si las condiciones son, o parecen ser, de un nivel muy superior (o muy inferior) al de las prisiones generales, los procedimientos de búsqueda de casos y tratamientos corren el riesgo de corromperse (Capítulo 5).

11.7 SERVICIOS DE LABORATORIO

Los asuntos relacionados con la provisión de servicios de laboratorio para la búsqueda de casos y el tratamiento se comentan en el Capítulo 10.

11.8 ASUNTOS OPERATIVOS

En el modelo centralizado o parcialmente descentralizado deben considerarse diversas circunstancias al designarse prisiones como centros de tratamiento de la TB:

- el número estimado de pacientes, en función del análisis de la situación o encuesta y las proyecciones de futuro (p. ej., cambios esperados en la población reclusa, incidencia de TB una vez que los procedimientos eficaces de control están instaurados)
- el tipo de preso que puede ser alojado en dicho centro
- la localización de la prisión, transporte y comunicaciones
- los medios de transporte de presos, de muestras al laboratorio, suministros, etc.
- las comunicaciones con el servicio anti-TB extrapenitenciario y con las redes de laboratorios de apoyo
- la infraestructura y capacidad del propio dispensario.

La designación como centros de tratamiento antituberculoso a prisiones situadas cerca de los centros hospitalarios regionales facilitará los traslados, abastecimiento, formación



de personal, sistemas de vigilancia y visitas de familiares, debido a las mejores comunicaciones. Será más fácil animar al personal a vivir en estas áreas debido a la proximidad de otros servicios para ellos y sus familias. También es probable que resulte más fácil establecer vínculos con los servicios civiles. No es lógico crear “dispensarios” de TB alejados de centros de población por falsas razones de seguridad, ya que los riesgos para la comunidad acabarán incrementándose si hay desabastecimientos, vigilancia inadecuada, dificultades de transporte y escasez de personal.

11.9 EDIFICIOS, SERVICIOS PÚBLICOS Y MANTENIMIENTO

Todas las prisiones deben tener salas reservadas para la exploración y cribado de pacientes por personal sanitario. Debe también designarse habitaciones para la recogida de esputo, separadas de otros presos o zonas habitadas.

En prisiones donde se realice el tratamiento anti-TB, debe existir un cuarto específico para la observación directa del tratamiento y administración de inyectables. El personal sanitario también requiere despachos en los que entrevistar y examinar a los pacientes, así como preparar la documentación necesaria para cada paciente y completar los registros.

Cada centro anti-TB debe tener una farmacia con adecuadas medidas de seguridad, abastecida con medicación anti-TB, medicamentos para el tratamiento de efectos secundarios y complicaciones, y medicinas básicas para otras circunstancias comunes en estos pacientes y de acuerdo con las necesidades locales (p. ej., problemas dermatológicos, enfermedades mentales, gastritis, etc.). Las medicinas deben guardarse en condiciones apropiadas de temperatura y humedad. La farmacia debe situarse lejos del alojamiento de los presos y cerrarse con llave. Sin embargo, los tratamientos de urgencia siempre deben estar al alcance del personal sanitario.

Puede ser necesario un depósito de cadáveres. La autopsia es un procedimiento de altísimo riesgo en los fallecidos con TB activa y debe evitarse siempre que sea posible. Si la autopsia es legalmente necesaria, se precisa un alto grado de protección para el personal e infraestructura de seguridad. Como la TB puede no haberse detectado antes de la muerte, estas precauciones deben observarse de forma universal.

Todas las prisiones deben tener un buen suministro de servicios públicos, como mínimo agua potable y aseos adecuados. En climas fríos, es necesaria una calefacción adecuada, así que se precisará gas y/o electricidad, especialmente si se recomienda a los presos que abran la ventanas para ventilar.

Las prisiones generan inevitablemente muchos residuos; los servicios de diagnóstico y tratamiento de TB crean una cierta cantidad de residuos clínicos potencialmente infecciosos: esputo, exudados pleurales y abdominales, agujas y jeringas, etc. Los residuos clínicos deben incinerarse en lugares adecuados mezclados con residuos más secos para equilibrar la humedad de los esputos o exudados. La presencia de un incinerador es por consiguiente fundamental, aunque sea un modelo básico hecho de un bidón. Deben consultarse manuales como “Safe management of waste from health care activities” [6] para un tratamiento adecuado de los residuos clínicos.

Debe prestarse atención a la conservación de los edificios y el buen funcionamiento de los servicios públicos.



11.10 PERSONAL DE SALUD

Independientemente del modelo de atención anti-TB escogido, deberá haber personal especializado en cada prisión capaz de identificar casos sospechosos de TB y llevar a cabo los procedimientos definidos para asegurar el diagnóstico precoz de los casos infecciosos y la pronta instauración de un tratamiento eficaz.

En los dispensarios donde se proporcione tratamiento anti-TB, debe haber personal sanitario adecuadamente formado para asignar a los pacientes bacilíferos al protocolo de tratamiento apropiado, observar las tomas del tratamiento y manejar los efectos secundarios menores. Deben poder controlar existencias, cumplimentar la documentación necesaria del programa y proporcionar educación sanitaria. Además, deben poder controlar los traslados de pacientes entre prisiones y entre la prisión y los servicios extrapenitenciarios, y realizar el seguimiento de tantos resultados finales de tratamiento como sea posible de los “trasladados a otros centros” (véase el Capítulo 13).

En la mayoría de los casos, las enfermeras y los auxiliares de clínica deben poder realizar estos cometidos tras recibir una formación adecuada. Este personal realiza funciones de suma importancia y no debe infravalorarse. Sin embargo, la opinión del médico es necesaria para el diagnóstico de casos de TB pulmonar no bacilífera y extrapulmonar (véase la tabla 12.2). Si la escasez de recursos supone que no puede contratarse un médico a jornada completa en el dispensario de la prisión, deberá hacerse lo posible para organizar visitas médicas periódicas.

Se necesita personal de gestión del programa para supervisar y apoyar al personal de ejecución y garantizar el seguimiento de las políticas técnicas y operativas. Deberán nombrarse coordinadores regionales de TB en las prisiones para supervisar la búsqueda de casos y los tratamientos en la región, identificar problemas y diseñar las soluciones apropiadas. Así mismo, deben responsabilizarse del análisis, evaluación e información de las actividades del programa en la región. El coordinador regional debe comunicarse con las administraciones penitenciarias e informar al coordinador nacional de TB y a los servicios sanitarios penitenciarios centrales. De ser posible, consultores independientes deben revisar los programas regularmente para asegurar que se llevan a cabo las recomendaciones internacionales y que se observan las normas de actuación del programa.

Las funciones y responsabilidades precisas de todo el personal de gestión, clínico y de laboratorio deben detallarse por escrito en las descripciones de trabajo, aplicables a cada contexto y con la garantía de que todas las tareas necesarias están recogidas en ellas. El personal debe recibir formación antes de empezar a trabajar y durante el desempeño de sus funciones, para poder realizar de una manera competente las tareas que se les encomienda (Capítulo 14). La actuación de cada miembro del personal debe evaluarse de forma regular. El salario debe reflejar el valioso servicio que este personal presta a los presos y a la comunidad en su conjunto.

11.11 SUMINISTRO DE MATERIAL FUNGIBLE: MEDICINAS, MATERIALES DE LABORATORIO, PAPELERÍA

Donde existan servicios antituberculosos extrapenitenciarios, el uso de su sistema de suministro de forma coordinada es preferible antes que establecer un sistema paralelo.



Sin embargo, si se decide iniciar un programa anti-TB en exclusiva para la prisiones, en ausencia de un programa extrapenitenciario, las autoridades penitenciarias deben establecer un sistema de suministro para asegurar el tratamiento completo de los presos con TB dentro de su jurisdicción y para aquéllos que sean liberados o transferidos a otra jurisdicción.

En la publicación de la OMS *“Tuberculosis Handbook”* [7] se ofrecen consejos sobre la obtención centralizada, la estimación de necesidades, control de calidad, distribución y almacenamiento de medicinas, materiales de laboratorio y papelería.

11.11.1 Gestión de existencias

Una buena gestión de suministros asegura:

- que el diagnóstico y la monitorización de los casos no se interrumpe por la falta de materiales de laboratorio
- que se eviten errores en la interpretación de las pruebas por materiales equivocados o caducados
- que no se producen desabastecimientos de fármacos antituberculosos, lo que conduciría a un tratamiento parcial o incompleto y con ello a una menor probabilidad de curación y una mayor posibilidad del desarrollo de multiresistencias
- que las medicinas se almacenan en condiciones correctas para que mantengan su eficacia y no contribuyan al desarrollo de farmacoresistencia
- que los fármacos y materiales no caduquen inadvertidamente y deban ser desechados
- que los impresos y registros están disponibles para que la información oportuna se registre y resulte improbable la pérdida de información vital de los individuos y del programa
- que la responsabilidad del uso de medicamentos es abierta y transparente.

Lograr una buena gestión de existencias supone:

- designar y formar personal específicamente para ello
- desarrollar un método fiable para estimar las necesidades de una gestión completa (de principio a fin) de los casos nuevos esperados en el programa entre los pedidos de suministros (de acuerdo con el número de casos que se proyecta detectar y tratar durante ese tiempo y la proporción de casos esperados para cada protocolo de tratamiento)
- tener una periodicidad regular de petición, suministro y transporte (p. ej., cada tres meses) con una estimación del tiempo transcurrido desde la petición hasta la entrega
- un almacenaje apropiado de los materiales en toda la red de suministro (para asegurar que los fármacos y materiales se guardan de forma segura, protegidos de un posible robo y de condiciones medioambientales extremas de temperatura, luz, humedad, plagas, etc.)
- sistemas precisos de contabilidad e inventario (medicamentos y materiales, fácilmente localizables y claramente etiquetados, documentación detallada de todas las entregas, retiradas y estado resultante de existencias, verificación frecuente del material, aplicación del principio “primero en entrar, primero en



salir” para reducir el riesgo de caducidad en los medicamentos y materiales de laboratorio)

- creación de una reserva o “tampón” equivalente a las necesidades estimadas para el programa durante por lo menos 3 meses, para casos de subestimaciones inesperadas o por problemas de entrega imprevistos
- monitorización e información periódicas del uso de medicamentos y materiales y reevaluación de necesidades
- visitas regulares de supervisión para asegurar que los procedimientos se respetan
- procedimientos para recoger y destruir fármacos y materiales caducados.

REFERENCES

1. Standard Minimum Rules for the Treatment of Prisoners: Naciones Unidas, 1955.
2. International Covenant on Civil and Political Rights: Naciones Unidas, 1976.
3. Body of Principles for the Protection of All Persons under Any Form of Detention or Imprisonment: Naciones Unidas, 1988.
4. Rouillon A, Perdrizet S, Parrot R. Transmission of tubercle bacilli: The effects of chemotherapy. *Tubercle* 1976;57(4):275-99.
5. Granich R, Binkin N, Jarvis W, et al. Guidelines for the Prevention of Tuberculosis in health care facilities in resource limited settings. WHO/TB/99.269. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1999.
6. Prüss A, Giroult P, Rushbrook P. Safe management of wastes from health-care activities. Ginebra, Organización Mundial de la Salud 1999.
7. Pio A, Chaulet P. Tuberculosis Handbook. WHO/TB/98.253. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1998.





12.1 MENSAJES CLAVE

- El diagnóstico precoz de los casos de TB infecciosos **cuando se enlaza** con un pronto inicio de un tratamiento eficaz reduce la morbilidad y mortalidad, la transmisión de la infección y la aparición de TB multirresistente.
- La detección de casos debe centrarse en la identificación de los casos infecciosos (es decir los casos bacilíferos) puesto que éstos son los responsables de la transmisión de la infección a otros presos, al personal, a los visitantes y de la propagación a la comunidad general. Las pruebas de laboratorio, especialmente la baciloscopia de esputo, constituyen la única manera de descubrir los casos infecciosos y su realización es por consiguiente indispensable.
- El diagnóstico de casos en la consulta médica a demanda (pacientes con síntomas que acuden solicitando diagnóstico y tratamiento) debe asociarse a la detección activa (donde los servicios anti-TB buscan casos activamente) para mejorar el acceso al diagnóstico, reducir los retrasos para recibir tratamiento y controlar la TB en el medio penitenciario.

12.2 ESTRATEGIAS DE DETECCIÓN DE CASOS

Hay tres estrategias principales para la detección de casos de TB: mediante consulta a demanda, cribado al ingreso en prisión y búsqueda activa en la población interna. Estas estrategias son complementarias entre sí y deben establecerse en paralelo lo antes posible. ***Es improbable que con el uso de una única estrategia aislada se detecten eficazmente los casos de TB en prisión.***

12.2.1 Detección de casos mediante consulta médica a demanda

La detección de casos con esta estrategia incluye a los pacientes con síntomas respiratorios o generales que solicitan atención médica. Por tanto, el personal de salud debe considerar la posibilidad de TB, ser capaz de identificar correctamente los casos sospechosos de TB y organizar las adecuadas investigaciones diagnósticas. Ésta puede ser una manera eficaz de detectar casos puesto que se ha demostrado que la mayoría de los pacientes bacilíferos tienen síntomas [1]. El diagnóstico ha de ser confirmado con la baciloscopia de esputo, puesto que no todos los individuos con síntomas respiratorios tienen TB. Sin embargo para que esta detección de casos sea efectiva, los pacientes deben ser conscientes de que los síntomas pueden ser debidos a la TB y de que ésta es curable, deben estar dispuestos a buscar diagnóstico y tratamiento, y poder acceder a una asistencia anti-TB adecuada.

La detección de casos por consulta a demanda puede tener limitaciones en la prisión. Los presos pueden temer las repercusiones de un diagnóstico de TB (estigma, traslado a otro centro, retraso en la liberación) y por consiguiente intentar esconder o negar los síntomas o puede tener dificultad para acceder a una asistencia médica adecuada



(servicios anti-TB inadecuados, corrupción, violencia, etc.). Además, la sintomatología como único medio de sospecha de casos puede resultar poco fiable en algunas poblaciones [2].

La educación del personal y de los internos sobre la TB y los beneficios globales de un diagnóstico y tratamiento precoces, junto con la consolidación de los servicios sanitarios en las prisiones puede superar algunos de estos retos. La detección de casos puede mejorarse por el uso de un “registro de tosedores”. Este registro incluye a aquellos internos con tos de más de tres semanas de evolución. Puede ser llevado por un interno responsable o por un miembro del personal penitenciario. De esta manera, se puede informar a los servicios sanitarios de aquellos internos que tengan tos prolongada para valoración y análisis de esputo, si se considera necesario. Sin embargo, este sistema puede resultar inaceptable a los presos o al personal, o estar expuesto al abuso. Se requieren una formación esmerada y una estrecha vigilancia para que resulte eficaz.

Para que la detección de casos sea totalmente eficaz en el medio penitenciario, se precisa el diagnóstico en la consulta a demanda junto a la detección activa en forma de cribado al ingreso y a la búsqueda de casos ya existentes en la población ya encarcelada.

12.2.2 Cribado al ingreso en prisión

El reconocimiento médico en el momento del ingreso, para toda persona que ingresa en prisión, está recomendado por el Consejo de Europa [3] y Naciones Unidas [4, 5]. Este reconocimiento médico debe considerar la posibilidad de que el interno padezca una TB activa y por tanto se indique la iniciación de las investigaciones necesarias para confirmar o descartar el diagnóstico (véase sección 12.3).

El cribado médico al ingreso en el sistema penitenciario es esencial, ya que muchos presos provienen de ambientes donde la prevalencia de TB es alta [6]. Se requiere una estrecha cooperación con los servicios anti-TB extrapenitenciarios para que al personal sanitario penitenciario tenga conocimiento del ingreso de un paciente tuberculoso conocido.

El recién ingresado no debería alojarse con el resto de la población reclusa hasta haberse descartado razonablemente una TB infecciosa. Como este procedimiento puede llevar cierto tiempo, en la zona de ingresos debe facilitarse la pernocta en celda individual. La confirmación o exclusión de la TB debe realizarse lo antes posible.

Si se deben realizar nuevos cribados con cada traslado posterior entre prisiones debe decidirse en cada contexto y podría limitarse a los traslados procedentes de prisiones de alto riesgo. Idealmente, el descartar la TB también debería realizarse antes de llevarse a cabo a la liberación de la prisión, pero quizá no sea realista esperar del personal penitenciario que examine detenidamente a individuos a punto de dejar de ser de su responsabilidad. La coordinación con los servicios sanitarios extrapenitenciarios es por consiguiente de suma importancia para el correcto seguimiento de los presos liberados.



12.2.3 **Búsqueda activa de casos en la población penitenciaria**

La búsqueda activa de casos implica la detección sistemática de TB en una población mediante uno de los métodos descritos más abajo (sección 12.3). Esta estrategia es útil para detectar, en la población encarcelada, los casos prevalentes de TB. Puede tener un impacto importante en el control de la transmisión de la TB en prisiones si se asocia a la pronta instauración de un tratamiento eficaz en los casos descubiertos, por la consiguiente reducción de fuentes de infección.

Sin embargo, el cribado de toda la población requiere muchos recursos. Un examen completo y minucioso de toda la población puede ser suficiente para descubrir la mayoría de los casos prevalentes. El examen al ingreso en prisión puede evitar el acumulo de casos no diagnosticados; una buena detección por consulta médica a demanda descubrirá posteriormente cualquier caso no diagnosticado al ingreso, así como los pocos casos incidentes que surjan después. Esto podría unirse con un despistaje de TB como parte de una valoración médica anual a todos los internos (p. ej., en el aniversario de su ingreso en prisión).

Para que la búsqueda activa de casos sea efectiva y equitativa, debe examinarse a todos los internos. Por consiguiente, debe obtenerse una lista completa de internos de cada centro penitenciario y examinarse a todos. El orden en el que se analicen las prisiones debe decidirse en cada contexto, pero se deben priorizar las prisiones con un riesgo más alto de TB (p. ej., alta densidad de población, régimen severo, o elevada prevalencia de TB). Como la detección de casos debe unirse estrechamente al tratamiento, puede resultar más práctico cribar en primer lugar los centros designados para tratamiento.

El procedimiento también incrementa la concienciación de los internos, personal y los encargados de elaborar las estrategias sobre TB, brindando una excelente oportunidad para la educación de presos y personal en la reducción del riesgo de infección y enfermedad TB, en los peligros de un tratamiento inadecuado y las ventajas de instaurar pronto un tratamiento correcto.

En zonas donde exista una elevada prevalencia de TB poli- y multirresistente, la búsqueda activa de casos mantiene un gran valor, aunque por falta de recursos, no estén disponibles tratamientos de segunda línea más eficaces. Incluso en estas situaciones de TB-resistente la mayoría de los casos tendrá una enfermedad susceptible a los fármacos de primera línea, y en segundo lugar, aquellos que no respondan a los fármacos de primer línea pueden ser ubicados en aislamiento respiratorio, evitándose con ello la transmisión de la enfermedad intramuros.

Sin embargo, el aislamiento respiratorio no debe en absoluto equipararse con castigo o confinamiento en solitario, y las condiciones en las áreas utilizadas para los presos con TB infecciosa resistente no deben ser peores que las del resto de la población reclusa.



12.3 MÉTODOS DE DETECCIÓN DE CASOS

Los métodos de detección de casos deben centrarse en la identificación de pacientes con TB infecciosa si se desea controlar la epidemia. Los pacientes que producen esputos en el que las bacterias tuberculosas pueden verse en una tinción de frotis del esputo con un microscopio óptico (casos pulmonares bacilíferos) son los más infecciosos y su detección debe ser prioritaria.

Sin embargo, no está tan claro qué método utilizar para identificar a los presos a los que realizar examen de esputo. Se han valorado varios métodos [7-10], pero todavía se requiere más investigación.

Esta sección presenta consejos acerca de los métodos de detección de casos, su justificación y las ventajas y desventajas de las diferentes maneras de identificar a los internos sospechosos de TB. Cualquiera que sea el método elegido, en cada contexto, debe usarse de manera sistemática para asegurar la consistencia y equivalencia de la asistencia sanitaria y reducir el riesgo de confusión.

12.3.1 Principios básicos

- El método para identificar a los internos sospechosos de TB debe establecerse en cada lugar en función de su contexto. Sin embargo, ***a todos los sospechosos de TB debe examinarse su esputo para confirmar el diagnóstico.***
- El laboratorio es fundamental en la búsqueda de casos de TB y necesita estar adecuadamente dotado de materiales, equipo y personal para el diagnóstico correcto de los casos infecciosos e informar con exactitud y rapidez de los resultados. La capacidad de los laboratorios debe responder a las necesidades de detección de casos y de seguimiento posterior de los diagnosticados mientras dure el tratamiento.
- Los casos confirmados deben tratarse lo antes posible tras el diagnóstico, idealmente en las 24 horas siguientes. Por consiguiente el tratamiento debe estar disponible para los casos diagnosticados en la propia prisión de origen o en un dispensario cercano designado para tal fin (véanse también los Capítulos 11 y 13).
- La detección de casos debe acompañarse de la educación sanitaria de presos y personal penitenciario para explicar su propósito y promover medidas para reducir la transmisión de TB, el desarrollo de TB y de formas de TB farmacoresistentes (véase el Capítulo 14). La campaña debería estar precedida de una valoración inicial de los conocimientos, actitudes, comportamientos y prácticas existentes. Debe explicarse el procedimiento de detección de casos y que el auto-tratamiento puede dar lugar a resultados falsamente negativos y que los casos genuinos sean indetectables. Debe quedar claro qué se hará con los resultados. El procedimiento debe ser aceptable para los presos y la administración penitenciaria.

12.3.2 Identificación de casos sospechosos de tuberculosis

El método de identificación de los internos sospechosos de TB pulmonar debe ser lo bastante sensible para descubrir correctamente los probables casos, sin perder una



proporción significativa de pacientes infecciosos, es decir, el método debe tener una baja proporción de falsos negativos. También debe ser lo bastante específico para excluir certeramente a los internos sin TB, para evitar sobrecargas innecesarias al laboratorio, es decir, debe tener una baja proporción de falsos positivos. Se trata de lograr un equilibrio entre la necesidad de descubrir tantos casos infecciosos como sea posible y la de conservar recursos.

En la Tabla 12.1, se presentan dos métodos para identificar a los internos sospechosos de TB pulmonar con sus ventajas, desventajas y algunos comentarios sobre cada estrategia.

Una combinación de encuesta y radiografía es probablemente el mejor método, si hay recursos disponibles. Sin embargo, la encuesta puede usarse exclusivamente donde los recursos sean limitados ya que proporciona un alto grado de sensibilidad, es mucho más barata que la radiografía, no requiere equipamiento especial y es fácil de llevar a cabo. La mayor desventaja de la encuesta es que el valor predictivo positivo (la probabilidad de hallar un TB bacilífero entre los sospechosos) es probablemente muy bajo a resultas de la elevada proporción de falsos positivos que arroja el cuestionario.

El cuestionario del Anexo 3a es sólo un ejemplo y debe ser adaptado a cada situación. Deben hacerse las adaptaciones antes de comenzar la búsqueda de casos y la información adicional debe limitarse a la que sea útil y pertinente desde una perspectiva del programa y pueda obtenerse fiablemente. Debe también tenerse cuidado de no cambiar el significado de las preguntas en caso de traducirlo. La encuesta debe ser validada, por ejemplo durante una encuesta de prevalencia inicial (véase el Capítulo 9), para que puedan resolverse los problemas, ambigüedades o equivocaciones.

El personal implicado en la detección de casos debe recibir formación adecuada en las técnicas de entrevista y en cómo cumplimentar el cuestionario. Debe subrayarse la importancia de un enfoque unificado y el personal debe evitar guiar al interno a una u otra respuesta. La simple entrega de los cuestionarios a los presos para que los rellenen por sí mismos es inaceptable.

12.3.3 La confirmación de los casos de tuberculosis

Los presos que se identifiquen como sospechosos de padecer tuberculosis deberán entregar hasta 3 muestras de esputo en días consecutivos para el análisis microbiológico⁵ (véase el Capítulo 10).

Las muestras de esputo deben recogerse por la mañana temprano. La recogida debe observarse directamente para reducir el riesgo de que los presos entreguen muestras falsas. Deben participar funcionarios que conocen a los presos, ya que se han dado casos de sustitución en los procedimientos de búsqueda de casos. Si se considera necesario, pueden utilizarse métodos más objetivos para identificar correctamente a los internos, como el peso, estatura o fotografías.

⁵Si se pretende cribar una población grande en poco tiempo, puede considerarse que la recogida de una única muestra es suficiente para detectar la mayoría de casos con el fin de reducir la carga de trabajo del laboratorio. Sin embargo, en los pacientes que presenten un resultado positivo debe recogerse una segunda muestra para que el diagnóstico pueda confirmarse.

**TABLA 12.1** POSIBLES TÉCNICAS PARA IDENTIFICAR SOSPECHOSOS DE TB PULMONAR A QUIEN SE DEBE RECOGER MUESTRAS DE ESPUTO

<i>Método</i>	<i>Comentarios</i>
<i>Radiografía de tórax (RXT) o Fotofluorografía</i>	<p>La sensibilidad alcanza el 95% [11] y la especificidad el 96% [1]. Otros autores han observado una sensibilidad de tan sólo el 73% y una especificidad del 69% [12].</p> <p>[Nota: Los resultados descritos de sensibilidad y especificidad de las pruebas radiográficas fueron obtenidos en poblaciones pre-seleccionadas por cribado de síntomas.]</p> <p>La sensibilidad y la especificidad dependen de la calidad de las placas y del observador, de la prevalencia de enfermedades pulmonares semejantes a la TB o de la aparente normalidad radiográfica de la TB (p. ej., elevada prevalencia de infección VIH).</p> <p>Se requieren elevados gastos de inversión y mantenimiento del equipo (el coste de una RXT en Malawi en 1995: US\$ 2,82 [12]).</p> <p>Se precisa un alto grado de formación y hay significativas variaciones de interpretación inter e intraobservador [1].</p>
<i>Cuestionario (Anexo 3a)</i> Basado en síntomas, historia previa de TB e Índice de Masa Corporal (IMC) [8]	<p>Barato, pero bajo valor predictivo positivo [Aerts: comunicación personal]. Recomendado donde los recursos son escasos.</p> <p>Los síntomas se desarrollan poco después del inicio de la enfermedad y están presentes en el 90% de los casos con TB infecciosa [1]. Los síntomas respiratorios pueden no ser específicos de TB donde exista una alta prevalencia de enfermedad no-tuberculosa, p. ej., enfermedades relacionadas con el tabaco, asma.</p> <p>Identifica a una gran proporción de población reclusa como sospechosa de TB (el 38,4% en Georgia). Los presos aprenden rápidamente cuáles son las respuestas “correctas” reduciéndose así la especificidad.</p> <p>Simple de ejecutar, pero debe ser realizado por personal especializado para reducir los resultados inexactos o incompletos.</p>



Debe designarse un laboratorio de referencia para cada prisión para recibir muestras para su examen. Lo ideal sería que cada prisión tuviera acceso a un laboratorio periférico del nivel 1. Los especímenes frescos son más difíciles de transportar, es mayor el riesgo de pérdidas, deben conservarse en frío y fijarse en el plazo de una semana. Por tanto, la fijación de las muestras en portas *in situ* podría aminorar las dificultades de transporte y almacenamiento, con la adecuada supervisión y formación del personal. No obstante, las muestras deben enviarse al laboratorio cuanto antes, pues las demoras alargan el tiempo que permanecen los pacientes infecciosos sin tratar (véase el Capítulo 10). Debe considerarse que los esputos fijados y no teñidos siguen constituyendo un riesgo de infección, de manera que debe procederse con cuidado en su manejo y transporte.

Los casos de TB se definen como en la Tabla 12.2. Los pacientes sospechos de TB pulmonar con dos baciloscopias positivas, en cualquier estrategia de búsqueda de casos, se definen como bacilíferos y deberán ser remitidos inmediatamente para su tratamiento. Los sospechosos que presenten una baciloscopia positiva deberán entregar un mínimo de tres muestras para su examen. Si son negativas, se requiere investigación adicional, como se resume en la Tabla 12.2, para considerarles casos infecciosos.

Sin embargo, los pacientes con TB pulmonar no bacilífera son mucho menos infecciosos, de manera que la búsqueda de casos no debe centrarse en su detección. La investigación adicional en pacientes con sospecha de TB con dos baciloscopias negativas (Tabla 12.2) debería reservarse para los casos con una sospecha muy alta de TB. En lugares de recursos limitados, la detección de demasiados casos no bacilíferos puede desviar la atención de los casos prioritarios, los bacilíferos, con el resultado de que éstos no se traten precozmente, que la transmisión de la infección persista y se generen más casos. Los casos bacilíferos, por ende, deben representar al menos el 80% de las TB detectadas en la búsqueda de casos durante las primeras etapas del programa.

12.3.4 La organización del tratamiento

El laboratorio debe comunicar a la prisión los resultados de los individuos examinados lo antes posible. Una vez recibida la información, el objetivo debe ser iniciar el tratamiento de los casos diagnosticados en un plazo de 24 h. Se habla del manejo de los pacientes con TB en el Capítulo 13.

De acuerdo con la organización de los servicios sanitarios (véase el Capítulo 11), es posible que los pacientes permanezcan en su prisión de origen o se trasladen a un centro específico para casos de TB. En la práctica, el traslado suele suponer dificultades de organización, dependientes de la normativa, espacio y recursos, de manera que debe establecerse un procedimiento de gestión para esta situación. Además es posible que se produzcan sustituciones entre presos en esta etapa, de manera que deben tomarse medidas para asegurar que los casos detectados son los que realmente reciben tratamiento.

12.3.5 Documentación

La búsqueda de casos requiere una documentación rigurosa para no perder casos en el seguimiento y para que los resultados del tratamiento puedan ser evaluados. Los instrumentos más importantes son:



TABLA 12.2 DEFINICIONES DOTS NORMALIZADAS, SEGÚN LA LOCALIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD Y LA BACTERIOLOGÍA

a) Tuberculosis pulmonar, paciente bacilífero (PTB+)

- TB en un paciente con **dos**, o más, exámenes iniciales de esputo positivos para BAAR por microscopía directa.

O:

- TB en un paciente con **un** examen de esputo con resultado positivo para BAAR **y** anomalías radiográficas propias de TB pulmonar activa determinado por un médico

O:

- TB en un paciente con **un** espécimen positivo para BAAR **y** cultivo de esputo positivo para *M. tuberculosis*.

b) Tuberculosis pulmonar, paciente no bacilífero (PTB-)

- Un caso de tuberculosis pulmonar que no se ajuste a la definición anterior de TB bacilífera.

Nota: De acuerdo con la buena práctica clínica y de salud pública, los criterios diagnósticos deberían incluir:

- al menos tres baciloscopias de esputo negativas para BAAR con microscopía directa, **y**
- anomalías radiográficas propias de tuberculosis pulmonar activa, **y**
- falta de respuesta después de 1 semana de tratamiento con un antibiótico de amplio espectro⁶; **y**
- el criterio de un médico de administrar un tratamiento completo de quimioterapia antituberculosa.

c) Tuberculosis extrapulmonar

- Tuberculosis que afecta a órganos distintos de los pulmones, p.ej. pleura, ganglios linfáticos, huesos y articulaciones, aparato genito-urinario, abdomen, piel, pericardio, meninges, etc.). El diagnóstico debe basarse en una muestra con cultivo positivo, o evidencia histológica o clínica compatible con tuberculosis extrapulmonar activa, seguida por la decisión de un médico clínico de administrar un tratamiento completo de quimioterapia antituberculosa.

Cualquier caso que se diagnostique, a la vez, de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar deberá clasificarse como pulmonar.

- *Cuestionarios individuales* (Anexo 3a) que reúnan la información recogida y las acciones emprendidas. Pueden acompañar al paciente al centro de tratamiento y servir como volantes.
- Un *registro de cribado* que se guarde en cada prisión (Anexo 3b). En él debe constar información de todos los pacientes con: identificador único de cada paciente, fecha de evaluación del interno para TB, si fue identificado como sospechoso de tuberculosis, resultados de las baciloscopias, y la fecha de inicio del tratamiento, o de traslado para tratamiento, en los casos confirmados. Si un preso se traslada o libera durante el cribado deben constar la fecha y destino del paciente para permitir su localización.
- Un *registro de laboratorio* (TB04) e *impresos de remisión de pruebas y de resultados* (TB05, Anexo 4).

⁶Que no sea rifampicina ni otro antibiótico con actividad frente a *M. tuberculosis*.



Cada prisión debe remitir informes trimestrales de sus actividades de búsqueda de casos al coordinador regional de TB (véase el Capítulo 16) .

12.4 CRIBADO VIH

Si se va a efectuar un cribado de VIH, éste debe seguir la política de ONUSIDA/OMS [13]:

“La prueba obligatoria de VIH para presos no es ética, es inefectiva, y debe prohibirse.”

“El examen voluntario para la infección por VIH debe estar disponible en las prisiones si lo está en la sociedad, conjuntamente con apoyo psicológico antes y después de la prueba. El examen voluntario sólo debe realizarse con el consentimiento informado del interno. Debe ofrecerse a los presos apoyo psicológico al informar el resultado y con posterioridad.”

“Los resultados de las pruebas deben ser comunicados a los internos por personal de salud, que debe asegurar la confidencialidad médica”.

“El examen anónimo no relacionado para el control epidemiológico sólo debe considerarse si este método se emplea en la población general del país en cuestión. Se debe informar a los presos de la existencia de cualquier programa de control epidemiológico instaurado en la prisión, y debe informarse a los internos de los resultados de ese control.”

Todos estos puntos están avalados por el Comité de Ministros del Consejo de Europa [3].

Con frecuencia la TB es la primera manifestación de enfermedad en individuos infectados por VIH, que tal vez ignoren pero pueden suponer su situación de seropositivos. Debe ofrecerse apoyo psicológico voluntario y confidencial sobre las características de una prueba de VIH.

Desgraciadamente, la comprensión de la naturaleza de la enfermedad VIH, de sus vías de transmisión y de las estrategias apropiadas de control sigue siendo muy deficiente en muchas prisiones y hay que intensificar urgentemente los esfuerzos educativos. Un diagnóstico de infección VIH que no sea totalmente confidencial puede dar lugar a la estigmatización o abusos por otros internos o personal. Allá donde no se pueda asegurar la confidencialidad y existe una deficiente comprensión del VIH y cómo afrontarlo, puede resultar más apropiado informar a todos los pacientes del riesgo de infección por VIH en la prisión y de las maneras de reducir los riesgos de transmisión para ellos y para otros.

**REFERENCES**

1. Toman K: Tuberculosis case-finding and chemotherapy. Geneva: World Health Organization, 1979.
2. Kimerling ME, Shakes CF, Carlisle R, et al: Spot sputum screening: evaluation of an intervention in two homeless shelters. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 1999;3(7):613-9.
3. Recommendation No. R (93) 6 of the Committee of Ministers to Member States concerning prison and criminological aspects of the control of transmissible diseases including AIDS and related health problems in prison. Consejo de Europa, 1993.
4. Standard Minimum Rules for the Treatment of Prisoners: Naciones Unidas, 1955.
5. Body of Principles for the Protection of All Persons under Any Form of Detention or Imprisonment: Naciones Unidas, 1988.
6. Slavuckij A, Sizaire V, Lobera L, et al. Decentralisation of the DOTS program within a Russian penitentiary system: how to ensure the continuity of tuberculosis treatment in pretrial detention centers? Submitted for publication 2000.
7. Harries AD. NTP response to high rates of pulmonary TB in a central prison. 30th IUATLD World Conference on Lung Health, Madrid, 14-18 September, 1999.
8. Aerts A, Habouzit M, Mschiladze L, et al. Pulmonary Tuberculosis in Prisons of the Ex-USSR State Georgia: Results of a nation-wide prevalence survey among sentence inmates. Submitted for publication 2000.
9. Nyangulu DS, Harries AD, Kang'ombe C, et al. Tuberculosis in a prison population in Malawi. *Lancet* 1997;350(9087):1284-7.
10. Karibushi B, Kabanda G. Tuberculose dans les prisons du Rwanda. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 1999;3(9):S19.
11. Gothi GD, Narayan R, Nair SS et al. Estimation of prevalence of bacillary tuberculosis on the basis of chest X-ray and/or symptomatic screening. *Indian Journal of Medical Research* 1976;64(8):1150-9.
12. Harries AD, Kamenya A, Subramanyam VR, et al. Screening pulmonary tuberculosis suspects in Malawi: testing different strategies. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 1997;91(4):416-9.
13. WHO guidelines on HIV infection and AIDS in prisons. WHO/GPA/DIR/93.3. Ginebra, Organización Mundial de la Salud 1993.



13.1 MENSAJES CLAVE

- El manejo clínico de los casos en la estrategia TDO incluye:
 - la identificación de pacientes susceptibles de tratamiento según prioridad (primero los casos bacilíferos y pacientes graves)
 - clasificación normalizada de los pacientes en los distintos protocolos de tratamiento
 - asegurar la adhesión durante todo el tratamiento mediante la observación directa del tratamiento, educación, incentivos, compensaciones y servicios de salud accesibles
 - asegurar que los pacientes liberados o trasladados a otra prisión pueden completar el tratamiento
 - localización y control de los pacientes que interrumpen el tratamiento
 - documentar el tratamiento, los progresos hacia la curación y el resultado
 - monitorizar la efectividad de la gestión del programa en función de los resultados individuales y colectivos.
- El tratamiento de la TB-MR es complejo, caro y prolongado. En los lugares donde se haya detectado TB resistente los programas deben analizar urgentemente las causas subyacentes, e implementar un programa TDO ampliamente accesible a través de una búsqueda de casos más activa y de servicios descentralizados y bien controlados.
- El tratamiento de la TB en pacientes coinfectados con VIH es tan eficaz como en los no coinfectados y es importante para reducir la transmisión global de la TB.

13.2 LA IMPORTANCIA DE UTILIZAR DEFINICIONES Y PROCEDIMIENTOS UNIFORMES

Los procedimientos y definiciones uniformes son especialmente importantes en los programas integrados penitenciarios-extraperitenciarios para asegurar la equivalencia y continuidad de la asistencia en los traslados entre sectores.

La uniformidad de definiciones y procedimientos es una parte esencial de los programas de control de la TB. Clasificar a los pacientes en grupos amplios con similares presentaciones clínicas y necesidades facilita la planificación y gestión del programa en cuanto a:

- la posibilidad de comparar los resultados del tratamiento entre los diversos grupos y las tendencias que muestren los resultados a lo largo del tiempo
- un mejor conocimiento de las necesidades de fármacos y materiales de laboratorio
- mejor uso de los recursos disponibles.

Si cada programa anti-TB hiciera su propia clasificación de pacientes, protocolos de tratamiento, y definiciones de resultados, sería imposible la comparación de los diversos



programas de un mismo país o entre diferentes países y sería difícil la recogida de información significativa sobre la evolución de la epidemia o la efectividad de las estrategias de tratamiento. Por consiguiente, es de gran importancia que se unifiquen las definiciones y los protocolos de tratamiento, es decir que todos los programas utilicen las mismas definiciones y protocolos.

13.3 CLASIFICACIÓN DE CASOS

El sistema de clasificación de casos de la OMS está diseñado para priorizar la asignación de recursos a los individuos que con más probabilidad pueden transmitir la enfermedad y en prevenir la muerte.

El sistema establecido de clasificación de casos está basado en:

- la localización de la TB
- la gravedad de la TB
- los resultados de la bacteriología
- el historial de tratamientos previos anti-TB

Véanse las tablas 12.2 (Capítulo 12) y 13.1.

13.4 CATEGORÍAS Y RÉGIMENES DE TRATAMIENTO

La clasificación de los casos por localización, gravedad de la enfermedad, estado infeccioso y tratamiento previo está también pensada para ubicar al paciente en diferentes protocolos de tratamiento, dependiendo del riesgo de transmisión de la enfermedad y de padecer una TB resistente (Tablas 13.2 y 13.3).

Cada categoría terapéutica antituberculosa tiene asociado un régimen unificado de tratamiento que puede consultarse en la Tabla 13.3. El tratamiento está basado en 5 fármacos esenciales de primera línea - isoniacida (H), rifampicina (R), pirazinamida (Z), estreptomycin (S) y etambutol (E). El Anexo 7 aporta información sobre estos fármacos y las dosis recomendadas.

El tratamiento está dividido en dos fases: la inicial, o fase intensiva (para eliminar rápidamente los bacilos), y la segunda, o fase de continuación (para eliminar los bacilos persistentes y así reducir el riesgo de recidiva).

Los programas TDO utilizan claves para identificar los diferentes protocolos de tratamiento, identificándose cada fármaco con una letra, como ya se ha visto. Los **meses** que debe tomarse un fármaco se indica por un número situado inmediatamente **antes** de la letra indicativa del fármaco a tomar. El número de **veces a la semana** que el fármaco debe tomarse se indica con un subíndice inmediatamente **después** de la letra; la ausencia de subíndice indica que el tratamiento es diario.

De esta manera, 2 SHRZE/1 HRZE/5 H₃R₃E₃ indica que:



TABLA 13.1 Clasificación de casos de TB unificada de la estrategia TDO

<p>Nuevo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paciente que anteriormente nunca ha tomado tratamiento anti-TB o lo ha tomado durante menos de un mes. <p>Recaída:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paciente tratado anteriormente y declarado curado o que había completado el tratamiento y es diagnosticado de TB mediante una bacteriología positiva (microscopía o cultivo). <p>Traslado desde otro centro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paciente trasladado desde otro registro de TB para proseguir tratamiento. <p>Regreso tras abandono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paciente que reinicia tratamiento con bacteriología positiva tras interrupción del tratamiento durante dos meses o más. <p>Fracaso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paciente en tratamiento que es bacilífero a los cinco meses o más de iniciada la quimioterapia antituberculosa. <p>Otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes que no se ajustan a ninguna de las categorías anteriores. Este grupo incluye los casos crónicos: pacientes que son bacilíferos al final de una pauta de retratamiento. <p>Nota: Aunque los casos pulmonares no bacilíferos y los extrapulmonares pueden ser también fracasos, recaídas o casos crónicos, ésta debería ser una situación inhabitual y siempre fundamentada en evidencia anatómo-patológica o bacteriológica.</p>
--

TABLA 13.2 Categorías terapéuticas normalizadas según la estrategia TDO [1]

Clasificación de pacientes	Categoría de tratamiento anti-TB
Caso nuevo bacilífero O: enfermedad grave en caso nuevo no bacilífero o extrapulmonar ⁷	Categoría I
Caso de retratamiento bacilífero: Recaída Fracaso Regreso tras abandono O: enfermedad grave en caso de retratamiento no bacilífero o extrapulmonar	Categoría II
TB pulmonar no bacilífera TB extrapulmonar	Categoría III
Caso crónico	Categoría IV

⁷Incluye meningitis tuberculosa, TB miliar (diseminada), enfermedad de Pott (TB de la columna vertebral), TB pericárdica



Durante **DOS** meses el paciente tiene prescrito diariamente estreptomina, isoniacida, rifampicina, pirazinamida y etambutol; seguido de **UN** mes de isoniacida, rifampicina, pirazinamida y etambutol a diario. Durante los siguientes **CINCO** meses el paciente debe recibir isoniacida, rifampicina y etambutol, **TRES** veces por semana.

De esta forma, los casos nuevos bacilíferos y los pacientes graves con TB pulmonar no bacilífera o extrapulmonar tienen prioridad. Las recidivas bacilíferas, los fracasos y los regresos tras abandono (que tienen un mayor riesgo de enfermedad farmacorresistente) reciben un régimen más intenso.

El personal sanitario que gestiona la admisión a un programa de tratamiento utiliza un método de selección, es decir, diagnosticando y tratando los casos de TB por orden de prioridad. Los criterios de selección deben centrarse en primer lugar en la contagiosidad, es decir, el tratamiento de los casos bacilíferos por su importancia en la transmisión de la enfermedad. Los criterios también deben considerar la gravedad del paciente, de manera que los enfermos más graves reciban tratamiento antes que los menos graves.

Hasta que la epidemia esté bajo control debería establecerse un límite al número de pacientes no bacilíferos y extrapulmonares tratados (p. ej., no más del 20% del total de casos tratados). Los casos graves deberían ser prioritarios. Un límite es particularmente importante donde haya restricciones en el número de pacientes que pueden tratarse correctamente debido a carestías de lugares de tratamiento y/o de medicamentos.

TABLA 13.3 Tratamiento anti-TB unificado según la estrategia TDO [1]

Categoría terapéutica (véase la tabla 13.2)	Regímenes de tratamiento alternativos	
	Fase inicial (diario o 3 veces por semana)	Fase de continuación
I	2 EHRZ (SHRZ) ⁸	6 HE ó 4HR ó 4H ₃ R ₃
II	2 SHRZE/1 HRZE	5 H ₃ R ₃ E ₃ ó 5 HRE
III	2 HRZ	6HE ó 4 HR ó 4H ₃ R ₃
IV	Derivar para tratamiento en centro especializado (o proyecto TDO-Plus) si está disponible. Si no es posible, organizar apoyo psicológico, tratamiento paliativo y aislamiento respiratorio ⁹ .	

⁸Se prefiere el etambutol a la estreptomina, ya que deben evitarse en lo posible los fármacos inyectables debido a los riesgos de transmisión del VIH, si los equipos no se esterilizan adecuadamente (véase la Sección 13.13).

Por otra parte, el etambutol es más barato que la estreptomina.

⁹No debe usarse como castigo.



13.5 ADHESIÓN AL TRATAMIENTO

Un tratamiento anti-TB parcial o errático reduce la probabilidad de curación y promueve el desarrollo de farmacoresistencia. Un tratamiento incompleto incrementa también el riesgo de recidiva. Por todo ello la adhesión a un tratamiento completo es de extrema importancia.

La adhesión al tratamiento depende de varios factores. Entre éstos se encuentran:

- el apoyo y estímulo que el paciente recibe para continuar la terapia
- las presiones sobre los pacientes que pueden llevarlos a abandonar
- el nivel de conocimientos del personal y los pacientes sobre la importancia de completar el tratamiento
- si el paciente está en situación para recibir el tratamiento completo
- si el personal sigue las directrices establecidas en el programa.

Muchos pacientes, en la comunidad, encuentran difícil realizar el tratamiento anti-TB. Esto es más difícil en el caso de las prisiones, que suelen ser sociedades poco comprensivas. Si el personal sanitario realiza también un papel de custodia, se puede agravar la situación al dificultar la necesaria relación de confianza entre el cuidador y el paciente.

Los factores que pueden influir en los pacientes para abandonar el tratamiento incluyen la coacción por otros internos, la utilización de la medicación como dinero alternativo, otras preocupaciones más inmediatas que el tratamiento anti-TB o sentimientos de ansiedad o desesperación, etc. Por todo ello, los abandonos son con frecuencia ocultados o negados [2]. En algunas situaciones se ha producido un masivo abandono del tratamiento en forma de “huelga de pastillas” como un medio de protesta, utilizada a la manera de las más conocidas huelgas de hambre.

Sin embargo, las razones más comunes de abandono del tratamiento anti-TB son judiciales, tales como el traslado entre prisiones o la liberación a lugares donde el tratamiento anti-TB no está disponible [3, 4]. La disponibilidad e integración de los servicios sanitarios debe combinarse con un riguroso sistema de notificación y seguimiento de los traslados, liberaciones y nuevas detenciones (véase más abajo).

Es esencial reconocer el potencial para fracasar en el tratamiento y modificar, donde sea posible, las causas subyacentes. La adhesión al tratamiento puede ser mejorada con diversas medidas.

13.5.1 Observación directa del tratamiento

El tratamiento directamente observado (TDO) debe ser considerado la norma en todo programa penitenciario de control de la TB, tanto en la fase intensiva como en la de continuación del tratamiento. Esto reduce la probabilidad de ocultar abandonos y de distraer los medicamentos. También puede ayudar a proteger a un paciente que de otra manera puede ser coaccionado para entregar sus medicamentos. Debe considerarse la combinación de fármacos a dosis fijas puesto que ello ayuda a los pacientes a tomar su tratamiento y hacer la observación directa más fácil. Se sugiere un protocolo para la TDO en el Anexo 6..

**13.5.2 Educación, consejo médico y apoyo (véase el Capítulo 14)**

Es más probable que los pacientes cumplan con el tratamiento si entienden los principios en los que está basado y los riesgos de un tratamiento irregular, y tienen el apoyo y motivación de personal sanitario amigable dispuesto a hablar de asuntos relacionados con su enfermedad y tratamiento. Una relación de confianza entre los pacientes y el personal es sumamente importante y para mejorarla, el personal sanitario debe ser completamente independiente de cualquier función de seguridad o sancionadora.

La obtención de la cooperación y aprobación a través de la educación y del apoyo de las administraciones oficiales y extraoficiales de la prisión también puede mejorar notablemente la adhesión.

El tratamiento paliativo de los efectos secundarios y complicaciones de la enfermedad debe estar fácilmente disponible. Si es posible, deben considerarse tratamientos de desintoxicación a drogas y alcohol para los adictos así como el tratamiento psiquiátrico y apoyo para los pacientes enfermos mentales.

13.5.3 Incentivos y facilitadores para los pacientes

Para mejorar la adhesión se incluye con frecuencia alguna forma de incentivo o facilitador en los programas de control de la TB [5].

Sin embargo, los incentivos, aunque bien intencionados, pueden tener efectos perjudiciales en el control de la TB. Por ejemplo, los beneficios asociados con estar en el programa de TB pueden promover el suministrar esputos falsos para entrar en el programa y/o el ocultamiento del abandono para mantenerse bacilífero. Por consiguiente, siempre deben considerarse las posibles consecuencias negativas de los incentivos.

A veces se usan contratos escritos entre los pacientes y el personal sanitario para animar a los pacientes a tomar su tratamiento en serio. Sin embargo, debe recordarse que los pacientes tienen derecho a rechazar el tratamiento sin tener en cuenta el contrato escrito y que el tratamiento nunca debe ser coercitivo.

13.5.4 Mejorar la adhesión al tratamiento tras la liberación

Los servicios anti-TB integrados son fundamentales para lograr que los presos liberados en tratamiento lo completen (Capítulo 6). Sin embargo, la mera presencia de servicios extrapenitenciarios no garantiza la realización del tratamiento y hay numerosos estudios de las dificultades del seguimiento de presos liberados con TB [6, 7, 8, 9, 10]. Las soluciones propuestas incluyen la educación del paciente e incentivos financieros y materiales.

La adherencia puede fomentarse con un sistema riguroso de notificación para las entradas y salidas de prisión, que también debe utilizarse para los traslados entre prisiones (véase la Sección 13.7). La comunicación entre los servicios penitenciarios y extrapenitenciarios se verá facilitada si el preso se encuentra en una prisión cerca de su



área de residencia. También es sumamente importante que los pacientes y sus familias estén totalmente informadas, antes de la liberación o traslado, de la importancia de completar el tratamiento y los medios para obtenerlo.

Además, el apoyo social a los presos liberados puede ser de inestimable ayuda para su reinserción en la sociedad y animarles a acudir al tratamiento. El apoyo social puede incluir ayuda para alojamiento, asistencia legal, transporte, ayuda alimenticia o de otro tipo. Debe potenciarse la implicación de los servicios de bienestar social o de las organizaciones no-gubernamentales locales como la Cruz Roja o la Media Luna Roja antes y después de la liberación. Sin embargo, la restricción de estos incentivos a los ex-presos con TB puede promover inadvertidamente la ocultación del abandono del tratamiento. Por consiguiente, la asistencia social debe suministrarse a todos los liberados.

El personal sanitario debe considerar el proporcionar a los presos una cantidad limitada de tratamiento (p. ej., 10 dosis) para su auto-administración hasta que normalicen su situación, o admitir una interrupción de un máximo de dos semanas con prolongación compensatoria del tratamiento.

13.6 MANEJO DE LOS PACIENTES QUE ABANDONAN POR RAZONES NO JUDICIALES Y DE LOS QUE REHÚSAN EL TRATAMIENTO

Los pacientes que abandonan por razones no judiciales normalmente son “abandonos médicos”, porque no son capaces de tomar la medicación debido a los efectos secundarios, o “abandonos voluntarios” porque ya no desean recibir tratamiento. Los pacientes que “rehúsan”, rechazan tomar el tratamiento desde el principio. Aunque estos pacientes normalmente son sólo unos pocos, el programa necesita estar preparado para esta eventualidad.

Los “abandonos médicos” suelen necesitar tratamiento sintomático. Cuando se recuperen de los efectos secundarios deben re-tratarse (véase el Anexo 7). Si el tratamiento no puede reiniciarse, deben aislarse del resto de los presos para reducir la extensión de la infección. Idealmente, no deben ocupar una plaza de tratamiento utilizable por un paciente que pueda ser tratado.

Con los “abandonos voluntarios” y quienes rechazan el tratamiento, se debe intentar descubrir los motivos que están detrás de su decisión. Aunque debe respetarse su derecho a negarse al tratamiento, se debe dedicar tiempo al esclarecimiento del problema y si es posible afrontarlo. Con frecuencia, todo lo que se precisa es consejo médico, información, restablecer la confianza y ofertar reiteradamente la terapia. Sin embargo, es indispensable que todo el personal y los presos entiendan que la coerción no es aceptable y puede tener un resultado negativo.

También debe considerarse un alojamiento especial para los *abandonos* y quienes rechazan la terapia. De nuevo, es preferible que no ocupen plazas de tratamiento y, si son problemáticos, el efecto sobre los demás presos en tratamiento debe ser tenido en cuenta. Sin embargo, los internos que eligen no recibir el tratamiento no deberán ser castigados por su decisión ni alojados en un departamento con los casos crónicos. No obstante se debe mantener la separación del grueso de la población. Deberá considerarse que el nuevo alojamiento no sirva de incentivo para abandonar o rehusar el



tratamiento. Rehuser o abandonar la terapia antituberculosa no debe considerarse razón para negarles tratamientos sintomáticos o paliativos. Estos pacientes deben ser monitorizados como casos crónicos (Sección 13.12.1) para detectar curaciones espontáneas.

13.7 GESTIÓN DE LAS LIBERACIONES Y TRASLADOS DE PRISIÓN

Los desplazamientos de los internos en tratamiento son inevitables y su gestión debe ser planificada. La libertad definitiva o la libertad condicional, juicio o apelación no deben sufrir retrasos por el diagnóstico o tratamiento de la TB. Sin embargo, debe evitarse el traslado a centros donde la continuación y finalización del tratamiento no puedan asegurarse.

La gestión de los traslados entre prisiones o entre prisión y sociedad incluye las siguientes medidas:

- Debe utilizarse un impreso normalizado de traslado (TB09 - véase el Anexo 4). Este impreso debe cumplimentarse por triplicado, una copia para la unidad remitente, otra para el paciente y otra para el servicio de derivación para su tratamiento. Una vez personado el paciente para el tratamiento la mitad inferior de la copia del impreso debe devolverse a la unidad origen del paciente.
- La responsabilidad de la gestión de los traslados entre diversos servicios sanitarios debe estar claramente asignada a la persona responsable de la asistencia al paciente en el momento de efectuarse el traslado. Dicha responsabilidad debe incluir la recogida de los impresos de traslado recibidos y la determinación de los resultados de los tratamientos siempre que sea posible. De lo contrario, los resultados del tratamiento de los pacientes deben registrarse como traslados a otros centros (véase la Tabla 13.6).
- Antes de la libertad o traslado, debe informarse a los pacientes, familiares y personal de la importancia de continuar el tratamiento, de los peligros del tratamiento irregular y sobre donde deben acudir para recibir la terapia. Debe rellenarse y entregarse al paciente, al inicio del tratamiento, una tarjeta de identificación (TB02, véase el Anexo 4). El tratamiento debe continuar bajo observación directa.
- Debe recogerse una muestra de esputo, si hay tiempo, para evaluar la contagiosidad, particularmente si la última bacteriología de esputo fue positiva. De lo contrario, debe registrarse como infeccioso el último control de esputo e informarse de ello a la unidad de destino.

Además para los traslados entre prisiones:

- El traslado debe evitarse si el paciente permanece bacilífero. No obstante, si no hay alternativa el paciente debe permanecer en una zona específica para los casos de TB infecciosos. Todos los centros de detención deben tener una zona reservada para los casos de bacilíferos.
- Los traslados sólo deben realizarse a prisiones donde haya servicios sanitarios en condiciones de poder asegurar el tratamiento y el seguimiento del paciente.



Además, para las liberaciones a la comunidad:

- Al paciente se le deben entregar 10 dosis de tratamiento anti-TB oral con indicaciones de cómo tomarlo, para que el paciente tenga tiempo para localizar el centro de tratamiento recomendado.
- El paciente debe registrarse como “trasladado” en el registro de la prisión (véase la tabla 13.6) si acude al centro civil de tratamiento y no puede determinarse el resultado de la terapia. Si el paciente no se presenta al centro, el resultado del tratamiento debe registrarse como “abandono”. El paciente debe registrarse como “traslado desde otro centro” en el centro de la comunidad.

13.8 MANEJO DE LOS INDIVIDUOS QUE INTERRUMPEN Y REGRESAN AL TRATAMIENTO

TABLA 13.4

Tiempo de interrupción	¿Bacteriología al regreso?	¿Registrar de Nuevo?	Actitud
<2 semanas	No	No	Continuar tratamiento en la fase interrumpida, recuperando las dosis perdidas.
2-8 semanas	Sí	No	No bacilífero: Continuar tratamiento en la fase interrumpida, recuperando las dosis perdidas. Bacilífero: Iniciar o reiniciar tratamiento de la Categoría II.
> 8 semanas	Sí	Sí, como ‘regreso tras abandono’ si es bacilífero	Computar el resultado del anterior registro como “abandono” junto con las razones del mismo. Enviar esputo para cultivo y PSF si hay una importante sospecha de resistencia. Iniciar o reiniciar tratamiento de la Categoría II.
		Sí, como ‘otros’ si es no bacilífero o es extrapulmonar y se ha determinado que sigue siendo una TB activa	Computar el resultado del anterior registro como “abandono” junto con las razones del mismo. Decisión clínica individualizada si continuar o reiniciar el tratamiento original.

**13.9 SEGUIMIENTO DEL EFECTO DEL TRATAMIENTO
ANTITUBERCULOSO**

Deben realizarse controles periódicas de esputo para evaluar la respuesta al tratamiento. El resultado de la baciloscopia es importante puesto que puede modificar el manejo del paciente.

En los pacientes *que inician el tratamiento siendo bacilíferos*, la baciloscopia debe realizarse durante el tratamiento y a su finalización, para evaluar la respuesta del paciente al tratamiento y determinar su estado infeccioso. Los pacientes que *comienzan el tratamiento no siendo bacilíferos* y mejoran clínicamente, sólo precisan un examen de esputo al final de la primera fase.

Dependiendo de la política local se recogerán una o dos muestras en cada fase de la monitorización. En aquellos con mejoría clínica sólo es necesario un frotis de esputo. Además, es suficiente una baciloscopia positiva para hacer pensar en el fracaso de una fase del tratamiento.

A los pacientes bacilíferos en tratamiento de la Categoría I, se les debe realizar una baciloscopia a los 2, 4 y 6 meses de tratamiento. Si el esputo permanece positivo a los 2 meses, la primera fase de tratamiento debe prolongarse un mes y el examen de esputo repetirse al final de ese mes. Luego, los pacientes deben entrar en la fase de continuación sin tener en cuenta el resultado del frotis. Si las baciloscopias permanecen positivas y es posible, deben enviarse muestras de esputo para cultivo y PSF. Si el examen de esputo permanece positivo o vuelve a serlo, a los 4 o 5 meses¹⁰ de tratamiento, la terapia de la Categoría I ha fracasado. El resultado del tratamiento debe registrarse como “fracaso” y los pacientes deben ser retratados (Categoría II). En caso contrario debe examinarse de nuevo el esputo al final del tratamiento (a los 7 meses).

A los pacientes bacilíferos en tratamiento de la Categoría II se les debe realizar baciloscopia a los 3, 5 y 8 meses de tratamiento. Si la baciloscopia permanece positiva a los tres meses, debe ser prolongada durante un mes más la primera fase. Si la baciloscopia permanece o se vuelve positiva a los 4 o 5 meses y es posible, debe enviarse una muestra de esputo para cultivo y PSF. El resultado del tratamiento debe recogerse como “fracaso”. Si se dispone de tratamiento especializado para la TB farmacorresistente, estos pacientes deben ser derivados para su valoración. Si no se dispone de tratamiento especializado, debe completarse la fase de continuación de la Categoría II de tratamiento.

TABLA 13.5 Monitorización de los pacientes bacilíferos

Se requiere examen de esputo al final del mes:				
Categoría I	0	2 (3)	4 (5)	6 (7) ¹¹
Categoría II	0	3 (4)	5	8(9)

¹⁰Por razones prácticas, se pueden definir como fracaso al tratamiento los casos que permanecen bacilíferos al final del 4 mes de tratamiento, aunque no entran estrictamente en la definición.

¹¹Si se utiliza 6HE en la fase de continuación, los esputos deberían ser examinados al mes 8(9) mejor que al mes 6(7).



Inicialmente, a los pacientes con baciloscopia negativa que tienen un resultado de esputo positivo al final de la primera fase, se les debe prorrogar durante un mes más esta fase de tratamiento. Si la baciloscopia permanece positiva después de dicho mes, debe realizarse, si es posible, un cultivo y PSF. Si la baciloscopia permanece positiva a los cuatro-cinco meses, debe registrarse el resultado del tratamiento como “fracaso”. Aquellos pacientes que inicialmente estén en tratamiento de la categoría III, deberán seguir el procedimiento para el fracaso de la categoría I. Los pacientes en las Categorías I y II deberán manejarse como se indica arriba.

De no organizarse bien puede resultar difícil la gestión de la recogida de esputos por la variedad de pacientes adscritos a distintas categorías de tratamiento, y al estar algunos en los meses de prolongación de la primera fase. En el carné de los pacientes, deben constar los resultados de las baciloscopias y, para llamar la atención sobre la necesidad de un nuevo examen se resaltará la fecha del próximo control. Además, puede llevarse una agenda de todos los pacientes, bien en el laboratorio o junto con el registro de pacientes. El identificativo único del paciente puede constar debajo de la fecha consignada para la próxima prueba programada, elaborándose de esta manera una lista para cada día laborable, de los pacientes de quienes debe recogerse una muestra de esputo (véanse la Sección 10.5 y Anexo 5 para los procedimientos de recogida).

13.10 RESULTADOS DEL TRATAMIENTO

Son de suma importancia el registro y la declaración de los resultados del tratamiento. Para los individuos y para los profesionales sanitarios que los atiendan en el futuro, es importante que los pacientes sepan si fueron curados o no. Para los directores de programas, es esencial saber qué proporción de pacientes se curan o se tratan con éxito para supervisar y evaluar apropiadamente el programa, y para identificar problemas que puedan comprometer su éxito global, tales como una alta proporción de fallecimientos o abandonos. Los resultados del tratamiento deben ser declarados a los servicios anti-TB extrapentenciaris para su inclusión en las estadísticas nacionales. La evaluación y declaración de los resultados del tratamiento se discuten en mayor profundidad en el Capítulo 16.

13.11 DOCUMENTACIÓN

La documentación del manejo de casos también utiliza impresos normalizados de la OMS, entre ellos:

- *Ficha de tratamiento anti-TB* (TB01) para cada paciente, archivada en el centro de tratamiento anti-TB, pero que deberá seguir al paciente que sea trasladado después de que la información pertinente se consigne en el registro. La ficha recoge información identificativa del paciente, resultados de las baciloscopias, definición del caso, prescripción y dosis administradas. Ya que esta ficha pasará por muchas manos y se rellenará con frecuencia, tal vez a diario, el uso de cartulina en lugar de papel puede hacerla más duradera.
- *Carné de paciente TB* (TB02) será cumplimentado y entregado a cada preso al inicio del tratamiento. Recoge información básica identificativa del paciente y sobre su tratamiento y seguimiento. La utilización de estos carnés es particularmente ventajoso en el contexto penitenciario puesto que, si el

**TABLA 13.6** Resultados normalizados del tratamiento en la estrategia TDO**Curación:**

- Paciente que haya sido bacilífero al inicio del tratamiento y que no lo sea al último mes de un tratamiento completo y al menos en otra ocasión previa.

Tratamiento completado:

- Paciente que haya completado el tratamiento pero sin cumplir los criterios para ser clasificado como curación o fracaso.

Fracaso:

- Paciente que a los cinco meses o más del inicio del tratamiento sea bacilífero.

Fallecido:¹²

- Paciente que fallezca por cualquier causa durante el tratamiento.

Abandono:¹³

- Paciente que interrumpa el tratamiento durante dos meses seguidos o más.

Traslado a otro centro:¹⁴

- Paciente que es trasladado a otra unidad declarante sin que se sepa el resultado del tratamiento.

Nota: En aquellos países donde el cultivo sea la práctica habitual, los pacientes pueden ser clasificados como *curación* o *fracaso* de acuerdo a los resultados del cultivo.

paciente es trasladado o liberado de repente, antes de que el servicio sanitario lo sepa, el paciente dispondrá de información útil para el servicio sanitario con el que contacte.

- Un *registro de TB* (TB03) que debe haber en cada Centro de Tratamiento anti-TB Penitenciario (o distrito, en el modelo de asistencia totalmente descentralizado donde la prisión que trate casos de TB es considerada como “puesto sanitario”). Éste resume toda la información de cada paciente tratado, incluyendo definición de caso, resultado de baciloscopias y resultado final. Es la más valiosa herramienta para evaluar el impacto global del manejo de casos en los pacientes que entran en el programa y es necesario para el análisis de cohortes cada 3 meses (véase el Capítulo 16).
- *Impreso de traslado de pacientes con TB* (TB09), cumplimentado en el caso de que el paciente se traslade o libere estando en tratamiento. Se utiliza para informar de los detalles del tratamiento del paciente a la nueva unidad responsable.

Estos impresos normalizados de la OMS pueden consultarse en el Anexo 4. Pueden practicarse pequeñas adaptaciones para ajustarlos a las necesidades del medio penitenciario o donde existan altas prevalencias de TB-MR, mientras se mantengan fieles a los originales. También se ofrece un ejemplo adicional de impreso para notificar el resultado del tratamiento de pacientes trasladados a otra unidad.

¹²Deben incluirse los pacientes que hayan fallecido por haber abandonado el tratamiento al estar demasiado enfermos para recibirlo o por presentar efectos secundarios fatales.

¹³Deben constar en esta categoría de resultados los subgrupos que abandonan para que la causa del abandono pueda establecerse: abandono voluntario, abandono médico, traslado del preso o liberación (es decir, donde no hay posibilidad de continuar el tratamiento de una manera reglada).

¹⁴La categoría **traslado a otro centro** sólo debe usarse si el paciente se traslada a un centro donde el tratamiento vaya a continuar, sin que se sepa el resultado del mismo.



No se debe subestimar la importancia de una buena documentación y declaración. Con frecuencia se considera menos importante que otras actividades del programa, tales como el tratamiento de los pacientes y de los efectos secundarios, la organización de la toma de muestras de esputo, la coordinación con el personal de custodia, el recuento de fármacos y la localización de abandonos. Sin embargo, la documentación es tan importante como cualquier otro aspecto. La ausencia de resultados de pruebas o de tratamientos o de clasificaciones de casos, o la incorrecta cumplimentación de historias de tratamiento administrado, implica que no se podrá saber si el programa funciona y no se podrán definir ni solucionar problemas, ni implantar mejoras. El análisis de los datos recogidos y la evaluación del programa se examinan en el Capítulo 16.

13.12 MANEJO DE CASOS EN AMBIENTES CON TUBERCULOSIS MULTIRRESISTENTE

Desgraciadamente, una vez establecida en una comunidad la TB poli- o multirresistente, se vuelve cada vez más difícil de manejar el control de la TB. Hay varios puntos a considerar:

- Los protocolos normalizados de tratamientos de primera línea resultan con frecuencia inadecuados para los individuos con formas multirresistentes de la enfermedad [3, 4], y su aplicación puede amplificar la resistencia en una minoría de casos altamente resistentes [MSF-Bélgica, remitido para publicación].
- Se han recomendado estrategias de tratamiento de la TB-MR con fármacos de segunda línea [11], pero su aplicación a nivel de programa es extremadamente compleja. En la actualidad hay muy poca información disponible para poder evaluar la eficacia, factibilidad y coste-efectividad de varias estrategias de tratamiento que podrían considerarse.
- Los protocolos de tratamiento de segunda línea propuestos son actualmente muy caros, largos y tienen efectos secundarios que pueden ser de difícil manejo.
- No debe basarse en el historial de tratamientos previos la identificación de casos que puedan estar padeciendo una enfermedad altamente resistente en comunidades donde existe transmisión de la misma. La confirmación requiere PSF, realizadas por un laboratorio cualificado, con el incremento consecuente de recursos y especialización.
- Puede ser necesario un cultivo de esputo negativo para confirmar la curación.

A la luz de las dificultades de tratar a pacientes con TB poli- o multirresistente, la primera prioridad debe ser impedir la extensión del problema. Los programas deben investigar las altas prevalencias de resistencia en cada contexto, buscar las causas y abordarlas con urgencia. Deben tomarse las siguientes medidas:

- adoptar los cinco componentes de la estrategia TDO
- asegurar que el programa es accesible a todos los presos a través de la búsqueda activa de casos, y diagnóstico y tratamiento parcialmente descentralizado
- reducir las demoras en el diagnóstico y tratamiento
- eliminar todo tratamiento errático o anárquico
- controlar todos los fármacos anti-TB en las prisiones (y fuera).



El comienzo de los programas en tales contextos puede resultar al principio descorazonador ya que muchos de los pacientes derivados pueden haber recibido anteriormente tratamientos erráticos. Es probable que los casos nuevos sean minoritarios. El resultado puede ser la detección de altísimas tasas de farmacoresistencia con los consiguientes malos resultados de los regímenes de fármacos de primera línea. Sin embargo, programas penitenciarios que llevan varios años funcionando en estos contextos están demostrando que, con la aplicación de la estrategia detallada arriba, la proporción de casos tratados anteriormente y la de cepas farmacoresistentes están disminuyendo, con lo cual la proporción de curaciones con quimioterapia normalizada de corta duración son más altas [MSF, Bélgica, enviado para publicación].

Sin embargo, la estrategia TDO por sí sola probablemente no sea una solución completa puesto que una minoría significativa de pacientes permanecerá ineficazmente tratada, y continuará la transmisión de cepas farmacoresistentes. En breve se pondrán en marcha proyectos piloto con fármacos de segunda línea para comprobar la efectividad y factibilidad de la implementación de varios protocolos y estrategias de tratamiento. Dichas estrategias reciben el nombre de estrategias TDO-Plus y es esencial consultar la publicación de la OMS *“Guidelines for Establishing DOTS-Plus Pilot Programs”* [12] si se está considerando el tratamiento específico de TB-MR.

Los requisitos previos para establecer programas piloto TDO-Plus son:

- que esté funcionando un programa TDO y que sus cinco componentes se cumplan
- que exista un alto nivel de compromiso y coordinación por parte de las agencias sociales, gubernamentales e internacionales implicadas en el programa
- que haya acceso a los servicios de laboratorio necesarios para el control de TB-MR (PSF de primera y segunda línea)
- que esté instaurada una estrategia localmente apropiada de tratamiento para enfrentar el perfil de resistencia de las cepas presentes
- los programas TDO-Plus deben considerarse proyectos piloto o proyectos de investigación operativa, estando, como tales, sometidos a una rigurosa garantía de calidad, control y evaluación mediante la aplicación de fuertes sistemas de control de datos
- los proyectos deben ser revisados y aprobados por el “Comité de Luz Verde” (miembros escogidos del Grupo de Trabajo de la OMS en TDO-Plus para TB-MR).

La evaluación de estos proyectos piloto permitirá la posterior formulación de programas con políticas apropiadas.

En zonas con elevadas prevalencias de TB resistente y ausencia de un programa piloto de TDO-plus, se recomienda:

- Usar el protocolo de retratamiento de la Categoría II para todos los casos bacilíferos de TB procedentes de prisiones.
- Clasificar a los pacientes que hayan recibido más de un mes de tratamiento no TDO con anterioridad en una subcategoría dentro de “Otros”, con el fin de facilitar su monitorización.



- Considerar, si es posible, pruebas de cultivo y farmacosenibilidad en el momento del diagnóstico y durante el tratamiento a efectos de vigilancia.
- Confirmar la curación con cultivo al finalizar el tratamiento o, si no está disponible, repetir la baciloscopia mensualmente durante 3-6 meses después de completado el tratamiento. El resultado del tratamiento deberá ser registrado como “Fracaso” si el cultivo o las baciloscopias repetidas son positivas.

13.12.1 Manejo de los casos crónicos

Deben considerarse varios puntos en el cuidado de los pacientes crónicos (véase la Tabla 13.1 para su definición). En primer lugar, existe el riesgo de un menor control de estos pacientes por parte del personal por temor a la TB-MR, por un sentimiento de impotencia o por el deseo de evitar discusiones difíciles. En segundo lugar, es posible que el personal de salud se vea sometido a enormes presiones por los pacientes para que les faciliten un tratamiento alternativo cuando la estrategia TDO haya fracasado. El tercer problema es que, aunque algunos pacientes pueden curarse espontáneamente, es difícil determinar cuándo dejan de ser infecciosos y de constituir un riesgo para los demás.

Los pacientes crónicos deben tener un personal dedicado a su cuidado que esté específicamente formado en dar consejo médico y tratamientos paliativos. Este personal requiere un gran apoyo por las dificultades emocionales del trabajo y el riesgo de exposición a TB altamente resistente. Los controles personales y medioambientales deben ser prioritarios en las zonas de alojamiento de estos pacientes (véase el Capítulo 15).

Debe estar disponible el tratamiento paliativo necesario. Sin embargo, el uso incontrolado de fármacos de segunda línea debe ser evitado. Los pacientes deben ser formalmente examinados al menos una vez al mes y debe realizarse una baciloscopia de esputo, si es posible, cada 3-6 meses para valorar el progreso clínico. A los pacientes cuyas baciloscopias resulten negativas y que muestren mejoría se les debe hacer un cultivo de esputo, dándoles de baja si su cultivo es negativo en tres ocasiones diferentes y consecutivas con intervalos mínimos de un mes. En caso de recidiva, será necesario seguirlos muy de cerca.

13.13 MANEJO DE PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIH

Típicamente las prisiones tienen una prevalencia de infección por VIH superior a la de las comunidades de proveniencia. Por tanto, debe considerarse el manejo de los pacientes con TB coinfectados por VIH. El tratamiento de la TB en los coinfectados por VIH prolonga la vida y reduce la transmisión de la TB. No tiene sentido, en cuanto a la atención individualizada de pacientes ni al control de TB en la comunidad, que se instaure un programa que excluya los casos de TB con infección por VIH. El tratamiento anti-TB en los individuos infectados por VIH es el mismo que en los no infectados. La quimioterapia de corta duración se ha mostrado tan efectiva en los individuos VIH positivos como en los VIH negativos, aunque la letalidad es superior debido a la misma TB y a otras complicaciones de la propia enfermedad VIH.

El fármaco anti-TB tioacetazona debe evitarse, siempre que sea posible, en los casos con sospecha o confirmación de infección VIH ya que se ha asociado con graves reacciones dérmicas, en ocasiones fatales en individuos con infección por VIH. Como las



prisiones tienen elevadas prevalencias de infección VIH desconocida o insospechada, la tioacetazona debe evitarse de manera general en este entorno. Si no hay alternativa, los pacientes deben ser advertidos de la necesidad de avisar si se presenta prurito o rash cutáneo, retirándoseles el fármaco inmediatamente. Si es posible deben evitarse las inyecciones, debido a los riesgos de lesiones punzantes por agujas y porque una adecuada esterilización de agujas y jeringas no siempre está asegurada.

Con frecuencia la TB es la primera enfermedad que se presenta en los individuos con VIH. La prueba del VIH debe considerarse en aquellos casos en los que no se conoce su estado serológico. Sin embargo, deben observarse las directrices de ONUSIDA para tales pruebas [13], que incluyen la voluntariedad de la prueba, consejo médico pre y postprueba y asegurar la confidencialidad (véase también la Sección 12.4).

REFERENCIAS

1. Maher D, Grzemska M, Coninx R, et al. Guidelines for the control of tuberculosis in prisons, WHO/TB/98.250. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1998.
2. Reyes H, Coninx R. Pitfalls of tuberculosis programmes in prisons. *British Medical Journal* 1997;315(7120):1447-50.
3. Kimerling ME, Kluge H, Vezhnina N, et al. Inadequacy of the current WHO re-treatment regimen in a central Siberian prison: treatment failure and MDR-TB. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 1999;3(5):451-3.
4. Coninx R, Mathieu C, Debacker M, et al. First-line tuberculosis therapy and drug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* in prisons. *Lancet* 1999;353(9157):969-73.
5. Chaulk CP, Kazandjian VA: Directly observed therapy for treatment completion of pulmonary tuberculosis: Consensus Statement of the Public Health Tuberculosis Guidelines Panel [published erratum appears in *Journal of the American Medical Association* 1998 Jul 8;280(2):134]. *Journal of the American Medical Association* 1998;279(12):943-8.
6. Tulsy JP, White MC, Dawson C, et al: Screening for tuberculosis in jail and clinic follow-up after release. *American Journal of Public Health* 1998;88(2):223-6.
7. Garcia-Solis M, Fernandez de la Hoz K, Gomez-Pintado P: Tuberculosis cases in Spanish prisons in 1997: compliance with treatment. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 1999;3(9):S174.
8. Macher AM, Goosby EP: Inmate access to postrelease medical care: public health implications. *Archives of Family Medicine* 1997;6(4):318.
9. Marco A, Cayla JA, Serra M, et al. Predictors of adherence to tuberculosis treatment in a supervised therapy programme for prisoners before and after release. *Study Group of Adherence to Tuberculosis Treatment of Prisoners. European Respiratory Journal* 1998;12(4):967-71.
10. White MC, Tulsy JP, Reilly P, et al. A clinical trial of a financial incentive to go to the tuberculosis clinic for isoniazid after release from jail. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 1998;2(6):506-12.
11. Crofton J, Chaulet P, Maher D: Guidelines for the Management of Drug-Resistant Tuberculosis, WHO/TB/96.210. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1996.
12. Guidelines for establishing DOTS-PLUS Pilot projects for the Control of Multidrug-Resistant TB. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2000. (Gupta R, Raviglione M, Espinal M, et al, eds.)
13. WHO guidelines on HIV infection and AIDS in prisons, WHO/GPA/DIR/93.3. Ginebra, Organización Mundial de la Salud 1993.



14.1 MENSAJES CLAVE

- La educación y la formación son partes integrales de los programas de control de la TB, por ello su necesidad debe identificarse y tratarse en todos los aspectos de programa.
- El fin de la educación es elevar el conocimiento y producir un impacto positivo en las actitudes y comportamientos de los individuos susceptibles de contraer la TB, que en las prisiones serán los presos, familiares, personal y visitas.
- La formación está específicamente pensada para capacitar a los individuos para que puedan realizar las funciones necesarias para el control de la tuberculosis y está enfocada principalmente en el personal penitenciario y sanitario de las prisiones así como internos clave que puedan desear participar activamente.

14.2 EDUCACIÓN

14.2.1 *La importancia de la educación*

La educación mejora el control de la TB porque:

- alerta a los presos y personal sobre los síntomas de la TB y las ventajas de buscar y lograr un diagnóstico precoz y un tratamiento completo, lo que mejora la cooperación en la búsqueda activa de casos y realizar los tratamientos correctamente
- informa a los presos y personal sanos de que la mejor protección para ellos frente a la infección tuberculosa es ayudar a los individuos que presenten síntomas sugestivos de TB para que obtengan un diagnóstico precoz y, en su caso, tratamiento
- proporciona información exacta a los presos y personal sobre la TB y la manera de controlarla, reduciendo con ello el impacto negativo del miedo y de la información errónea que suele existir en las prisiones
- insta a los presos y personal a adoptar comportamientos capaces de reducir el riesgo de transmisión de la infección (p. ej., cómo y cuándo toser), el desarrollo de la enfermedad y de cepas farmacorresistentes (p. ej., por tratamiento no supervisado, errático o parcial)
- promueve una discusión más abierta sobre la TB y las amenazas asociadas para la salud que fomentan su propagación, p. ej., VIH, alcoholismo, uso de drogas, mala nutrición
- proporciona un foro de discusión y preguntas para presos, personal y visitas
- asegura que el personal es plenamente consciente de los métodos y procedimientos de gestión del programa y de los motivos de su implantación
- informa a los pacientes, en los que se ha confirmado la TB, sobre los procedimientos a realizar para su atención de salud (p. ej., aislamiento respiratorio, recogida de esputo, TDO, gestión post-tratamiento) para que los motivos de ciertos procedimientos se comprendan y se mejore la cooperación.



14.2.2 ¿Quién necesita educación?

La educación sanitaria es importante para todos los grupos que entran en contacto con el medio penitenciario, es decir:

- todos los presos desde el más bajo en la jerarquía extraoficial hasta el máximo capo, los que tienen TB y los que no
- todo el personal que trabaja en las prisiones (p. ej., personal de mantenimiento y limpieza, administradores y personal penitenciario, médicos y sanitarios)
- todos los que visitan las prisiones (p. ej., familiares y amigos de presos, grupos pro-derechos humanos, personal jurídico, personal religioso)
- los responsables políticos (p. ej., ministros responsables de los presos, salud y finanzas).

Donde sea posible, las actividades extrapenitenciarias de educación sanitaria deberían incluir información básica sobre el contexto penitenciario, con el fin de incrementar el conocimiento y reducir la estigmatización de los presos liberados.

Las campañas de educación han de dirigirse a la audiencia de manera que cualquier campaña debe ir precedida por una “valoración de necesidades” con el fin de establecer el nivel actual de conocimientos, actitudes, prácticas y comportamientos de cada grupo.

14.2.3 ¿Quiénes deben ser los educadores?

Cualquiera puede ser educador siempre que posea la información correcta y reciba formación acerca de los métodos más efectivos de impartirla, promocionar el debate y de escuchar.

Obviamente, los mejor situados para ser educadores efectivos serán los que el alumnado respete, en los que confíe y a los que conozca, además de los que tengan la mayor comprensión de sus preocupaciones. A menudo se trata de individuos que han sido curados con éxito de TB.

Aunque los educadores para la salud puedan ser personal de salud, sobre todo cuando sus alumnos son otros miembros de la plantilla, no siempre tiene que ser así. Considerando las características especiales de la vida en prisión y la con frecuencia poderosa naturaleza de la jerarquía extraoficial, es posible que los educadores más efectivos sean del grupo paritario, es decir, presos curados de TB o aquellos que hayan obtenido el respeto de los demás presos [1].

Es decir, determinados educadores deberían ser seleccionados según su adecuación a cada grupo de posibles alumnos y en consonancia con la información a impartir.

14.2.4 ¿Cuándo debería implementarse la educación?

La educación debe concebirse como un asunto continuo y en constante evolución. Se debe aprovechar toda oportunidad para promocionar comportamientos saludables y la reducción de riesgos de enfermedades transmisibles en general, así como la detección precoz de casos y los peligros del tratamiento errático o parcial para la TB. Se



recomienda combinar sesiones formales de educación con otras informales y existen varias herramientas disponibles (tales como reuniones, carteles, sesiones de preguntas y respuestas y vídeos).

Sin embargo, para que resulten efectivos, los educadores deben averiguar el conocimiento, actitudes y comportamiento prevalentes en el grupo a educar. Se puede obtener información cuantitativa y cualitativa de grupos representativos de cada población a educar mediante:

- cuestionarios y entrevistas
- grupos de estudio formales
- reuniones informales

Aunque la educación sanitaria debería ser constante, existen momentos clave cuando conviene intensificar los esfuerzos con reuniones formales, por ejemplo para presentar una intervención nueva (p. ej., la búsqueda activa de casos) o informando a individuos o grupos reducidos en distintos momentos del diagnóstico y tratamiento.

Debe prestarse especial atención a que la educación sea pertinente y apropiada, así como al debate y a los consejos a dar a presos con TB confirmada:

- A la hora del diagnóstico: las implicaciones para el preso y sus contactos.
- Al inicio del tratamiento: procedimientos terapéuticos, su duración y la necesidad de completarlo, la posibilidad de efectos secundarios y sus medidas paliativas, los riesgos de la no adhesión.
- Al inicio de la fase de continuación: el significado de los resultados de la baciloscopia, el posible resultado del tratamiento, la necesidad de seguir con el tratamiento aunque uno se encuentre mejor.
- Al final del tratamiento: el resultado de los controles de esputo y seguimiento posterior de acuerdo con el resultado.
- En caso de interrupción del tratamiento: educación enfocada hacia el motivo de la interrupción (abandono médico, voluntario o judicial).
- En caso de liberación o traslado durante el tratamiento: los medios y la importancia de continuar con el tratamiento para obtener un resultado satisfactorio y para proteger a la familia y a la comunidad.

Son muy útiles las sesiones de información estandarizadas, con indicación de los asuntos a tratar, pues así no se olvidan asuntos importantes.

14.2.5 Herramientas educativas

Una educación efectiva debe llamar la atención y ser informativa, precisa y exacta. Los mensajes deben repetirse y reforzarse de varias maneras para sostener su impacto. Las herramientas educativas pueden rotarse de manera que, con el cambio de la población, los individuos entren en contacto con los mensajes de una manera que les resulte nueva.

Entre las herramientas disponibles están:

- presentaciones, grupos de debate, sesiones de información individuales



- carteles, boletines informativos
- anuncios, panfletos, fichas
- historias, obras de teatro, estudios de casos
- vídeo, radio y televisión

La elección de las herramientas dependerá de la aceptación y la idoneidad cultural para los grupos a educar, así como los recursos disponibles y la dirección de la prisión, que tal vez necesite cierto convencimiento para admitir herramientas que al principio parezcan constituir riesgos para la seguridad. Siempre que sea posible, deberían participar miembros del grupo a educar en el diseño y producción de materiales. Debe facilitarse el material escrito en todos los idiomas del grupo o, alternativamente, pueden emplearse ilustraciones y diagramas si existen dudas sobre el grado de alfabetización del grupo.

14.3 FORMACIÓN DE PERSONAL Y APOYO

14.3.1 *La necesidad de la formación*

La provisión de una buena formación multidisciplinar y apoyo al personal conlleva un número de ventajas, incluyendo:

- Se asegura que los procedimientos del programa se cumplen correctamente y que el personal conoce la razón de los procedimientos.
- Se asegura que el personal es consciente de las otras funciones realizadas por otros miembros de la plantilla y de las dificultades particulares y limitaciones de determinadas funciones, para fomentar la comprensión y buenas relaciones entre los diferentes sectores.
- Se eleva la moral y la motivación al reunir al personal para debatir el control de la TB y compartir los problemas y sus soluciones.
- Se asegura que el personal está enterado de las maneras de reducir el riesgo personal en el trabajo y que conoce las necesidades y normas de seguridad.

14.3.2 *¿A quién hay que formar y para qué tareas?*

Las necesidades de formación pueden dividirse en dos amplias categorías: formación en la gestión y apoyo de programas, y formación para tareas técnicas específicas como la identificación de casos y su tratamiento.

Las tablas 14.1 y 14.2 muestran las necesidades de formación para amplias categorías de personal en la gestión (14.1) y la ejecución de programas (14.2). Algunos efectivos entrarán en ambas categorías y cada grupo debe conocer las tareas básicas del otro. La formación debe orientarse hacia las tareas que el individuo haya de cumplir, de manera que las necesidades específicas de determinados individuos deben decidirse a nivel de programa, habida cuenta del plan global del mismo y de las especificaciones de cada empleo.

14.3.3 *¿Cómo debe realizarse la formación?*

La formación debe implementarse antes del comienzo de un nuevo programa y es de suma importancia para su éxito. Un programa de formación debe planificarse con



TABLA 14.1 Necesidades de formación en gestión (adaptado del Manual de TB [2])

Personal	Debe tener los conocimientos y habilidades necesarios para:
<p>PNT y servicio sanitario central penitenciario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abogar de manera efectiva por el control de la TB en prisiones, obtener y mantener el compromiso político. • Planificar, proporcionar y apoyar un programa de control de TB integrado en el PNT (incluyéndose aspectos técnicos unificados y equivalentes, suministros, formación, red de tratamiento y de laboratorios, supervisión, política de salud en el trabajo, información de casos junto con la estadística nacional de TB). • Coordinarse con todas las autoridades responsables de los presos. • Escribir y formalizar la estructura de la dirección y aspectos técnicos e iniciar una revisión de la legislación, de ser necesaria. • Establecer vínculos con otros programas de salud relacionados con presos (p. ej. SIDA, programas de reducción de daños), ONGs y otras instituciones internacionales. • Coordinarse con especialistas en la reforma penitenciaria.
<p>Coordinador regional de TB y coordinador de TB penitenciario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ser defensor efectivo del control de la TB en prisiones, obtener y mantener el compromiso político a nivel regional. • Establecer vínculos regionales entre prisiones y los servicios extrapenitenciarios de laboratorio y tratamiento. • Establecer una política de notificación y seguimiento para altas, liberaciones y traslados regionales de casos de TB. • Dirigir al personal, preparar especificaciones de empleos y realizar evaluaciones del personal, asegurar el acceso a la prisión para determinado personal sanitario extrapenitenciario. • Integrar la formación técnica del personal penitenciario con la de sus homónimos extrapenitenciarios. • Supervisar y evaluar los programas penitenciarios. • Utilizar el sistema de información y comunicar los datos de la prisión al PNT.
<p>Direcciones de prisiones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compartir la responsabilidad de los programas de control de TB en las prisiones y apoyarlos. • Facilitar el acceso a la prisión a determinado personal sanitario extrapenitenciario. • Examinar los procedimientos y normativa actuales para determinar su impacto en el control de TB y averiguar si se pueden modificar.

cuidado, habida cuenta de sus prioridades, el número de efectivos a formar, la manera más apropiada de organizar la formación y el tiempo disponible. Ahora bien, la formación debe considerarse como un proceso continuo, no como un suceso único antes de la instauración de un programa.

Con mucho, la manera más útil de implementar la formación del personal sanitario de prisiones es integrándola en un programa para personal extrapenitenciario. Con ello no sólo se consigue un flujo bidireccional de información entre ambos sectores sino también que se refuercen los vínculos entre los dos grupos profesionales. Un miembro del servicio de salud penitenciario nombrado al efecto debería realizar la formación de personal no sanitario y de presos.

**TABLA 14.2** Necesidades técnicas del personal (adaptado del Manual de tuberculosis [2])

Personal	Debe tener los conocimientos y habilidades necesarios para:
Personal de salud penitenciario	<ul style="list-style-type: none">• Identificar sospechosos de TB en el cribado de ingreso y mediante la detección de casos entre los sintomáticos. Llevar la documentación necesaria.• Recoger esputo, manejar y transportar muestras o preparar portas para su transporte.• Derivar y organizar el transporte de los casos confirmados a una prisión designada para el tratamiento de la TB, si no se puede tratar <i>in situ</i>.• Preparar la documentación necesaria para el transporte de muestras y casos.• Proporcionar educación sanitaria a los presos, personal y visitas.• Protegerse de los riesgos laborales.• Eliminar los residuos sanitarios con seguridad.• Cumplir con la normativa de seguridad de la prisión y con los códigos de conducta.
Personal de salud penitenciario designado para el tratamiento de la TB	<ul style="list-style-type: none">• Identificar sospechosos de TB en el cribado al ingresar y mediante la detección de casos entre los sintomáticos. Llevar la documentación necesaria.• Recoger esputo, manejar y transportar muestras o preparar portas para su transporte.• Aceptar casos enviados desde otras prisiones.• Clasificar los casos correctamente.• Prescribir el tratamiento de acuerdo con protocolos estándar.• Facilitar el tratamiento directamente observado (TDO).• Gestionar los efectos secundarios.• Gestionar los incumplidores, altas, liberaciones y traslados.• Cumplimentar toda la documentación (registros, fichas de tratamiento, solicitudes de laboratorio, impresos de traslado).• Comunicar datos (informes trimestrales sobre la búsqueda de casos y los resultados de tratamientos).• Facilitar educación sanitaria a presos, personal y visitas.• Proveer formación rudimentaria en la detección de casos y tratamiento al personal de laboratorio.• Protegerse de riesgos laborales.• Eliminar los desperdicios sanitarios con seguridad.• Cumplir con la normativa de seguridad de la prisión y con los códigos de conducta.
Personal de salud de los laboratorios de penitenciaros	<ul style="list-style-type: none">• Recoger, almacenar y transportar las muestras de esputo.• Preparar y examinar muestras de acuerdo con la solicitud y nivel de laboratorio.• Derivar y transportar muestras a otros laboratorios de la red.• Registrar y comunicar resultados al personal sanitario y facilitar informes trimestrales de las actividades.• Realizar procedimientos de control de calidad.• Mantener y reparar los equipos.• Desinfectar y esterilizar material contaminado.• Cumplir con la política de seguridad del laboratorio y protegerse de riesgos laborales.• Facilitar formación rudimentaria en el trabajo de laboratorio para personal sanitario.• Cumplir con la normativa de seguridad de la prisión y con los códigos de conducta.



Personal	Debe tener los conocimientos y habilidades necesarios para:
Gestores de existencias médicas (fármacos, material de laboratorio y papelería)	<ul style="list-style-type: none"> • Pedir fármacos y suministros; organizar la entrega. • Almacenar y distribuir correctamente los fármacos y suministros. • Aplicar el principio de “primero en entrar, primero en salir” para evitar que caduquen las existencias. • Mantener suficientes existencias para 3 meses para evitar desabastecimientos. • Registrar cada entrada y salida de existencias y llevar inventario. • Gestionar los materiales caducados. • Cumplir con la normativa de seguridad de la prisión y proteger las existencias de posibles sustracciones.
Seguridad y Custodia	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los síntomas sugestivos de TB en presos, personal o visitas. • Llevar un registro de “tosedores” (si se necesita). Ver el capítulo 12. • Obtener y facilitar el acceso a los servicios sanitarios de los individuos enfermos. • Acatar y promover el derecho internacional sobre derechos humanos y códigos de conducta. • Protegerse de riesgos laborales. • Facilitar educación sanitaria a sus compañeros.
Presos clave	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar síntomas sugestivos de TB en compañeros o visitas. • Llevar un registro de “tosedores” (si se necesita). • Obtener y facilitar el acceso a los servicios sanitarios de los individuos enfermos. • Facilitar educación sanitaria a sus compañeros y visitas.
Personal de limpieza, mantenimiento y eliminación de basuras	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar síntomas sugestivos de TB ellos mismos y saber cómo conseguir asistencia médica. • Protegerse de riesgos laborales. • Cumplir con la normativa de seguridad de la prisión y con códigos de conducta.

Para potenciar el aprendizaje, la formación debe realizarse de una manera que fomente la participación y que utilice ejemplos reales. Son particularmente útiles las sesiones periódicas orientadas hacia la solución de problemas. La formación efectiva de por sí es una destreza que requiere a su vez formación, la cual debe organizarse para los que se identifiquen como formadores.

Entre los materiales de formación existentes están:

- Curso de la OMS sobre el Control de la TB a nivel Nacional [3].
- Curso de la OMS sobre el Control de la TB a nivel de Distrito [4].
- Guías y manuales de la OMS sobre la TB [2, 5-11].
- Materiales utilizados en cursos internacionales de la IUATLD, guías y manuales [12-15].



La formación y apoyo de personal puede emplear varios métodos, incluyendo:

- Cursos de iniciación y de reciclaje.
- Seminarios y talleres sobre temas específicos.
- Participación en conferencias nacionales e internacionales sobre la TB.
- Intercambios entre distintos centros de tratamiento o entre las zonas de tratamiento y la periferia.
- Visitas a centros nacionales o internacionales de reconocido prestigio en el control de la TB.
- Acceso a literatura médica reciente, por ejemplo bibliotecas, o suscripciones a las revistas apropiadas.

REFERENCIAS

1. Reyes H, Coninx R. Pitfalls of tuberculosis programmes in prisons. *British Medical Journal* 1997;315(7120):1447-50.
2. Pio A, Chaulet P. *Tuberculosis Handbook*. OMS/TB/98.253. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1998.
3. *Managing tuberculosis at national level. A training course*. OMS/TB/96.203. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1996.
4. *Managing tuberculosis at district level. A training course*. OMS/TB/96.211. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1992.
5. Granich R, Binkin N, Jarvis W, et al. *Guidelines for the Prevention of Tuberculosis in health care facilities in resource limited settings*. OMS/TB/99.269. Organización Mundial de la Salud, 1999.
6. Kumerasan J, Luelmo G, Smith I. *Guidelines for conducting a review of a National Tuberculosis Programme* OMS/TB/98.240. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1998.
7. Maher D, Chaulet P, Spinaci S, et al. *Treatment of tuberculosis: Guidelines for National Programmes*. OMS/TB/97.220. Ginebra. Organización Mundial de la Salud, 1997.
8. Maher D, Grzemska M, Coninx R, et al. *Guidelines for the control of tuberculosis in prisons*. OMS/TB/98.250. Ginebra. Organización Mundial de la Salud, 1998.
9. Weyer K, Narvais de Kantor I, Sang JK et al: *Laboratory Services in Tuberculosis Control - 3 manuals*. OMS/TB/98.258. Ginebra. Organización Mundial de la Salud, 1998.
10. Harries A, Maher D. *TB/HIV: A clinical manual*. OMS/TB/96.200. Ginebra. Organización Mundial de la Salud, 1996.
11. Chaulet P, Campbell I, Boelen C. *Tuberculosis control and medical schools*. OMS/TB/98.256. Ginebra. Organización Mundial de la Salud, 1998.
12. Anadottir T, Rieder H, Enarson D. *Tuberculosis Programs. Review, Planning, Technical Support. A manual of methods and procedures*. París, International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 1998.
13. Enarson D, Rieder H, Arnadottir T, Trébuq A. *Tuberculosis Guide for Low Income Countries*. París, International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 1996.
14. Rieder H, Chonde TM Myking H, et al. *The Public Health Service National Tuberculosis Reference Laboratory and the National Laboratory Network*. International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 1998.
15. Rieder HL. *Epidemiological basis of Tuberculosis control*. París, International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 1999.



15.1 MENSAJES CLAVE

- Las prisiones se asocian con altos niveles de transmisión de TB, de manera que los presos, personal y visitas corren un riesgo mayor de contraer la enfermedad.
- Los funcionarios de prisiones deberían estar protegidos por un control efectivo de la TB entre la población reclusa.
- El diagnóstico precoz de los casos contagiosos de TB y la pronta iniciación de un tratamiento eficaz son las medidas más importantes de control de la infección para presos, personal y visitas.
- Las medidas administrativas son de la más alta prioridad, seguidas por medidas ambientales y respiratorias personales.
- Entre otros riesgos asociados con la prisión están otras enfermedades contagiosas (especialmente la infección VIH), el abuso de sustancias, violencia y enfermedades mentales, y todos deben afrontarse allá donde sea posible para complementar los esfuerzos de control de la TB.

Las prisiones y los servicios de salud tienen un mayor riesgo de transmisión y de exposición a la TB para presos, personal y visitas [1-5]. Sin embargo, ha resultado difícil calcular el riesgo para el personal de los servicios de salud por problemas de vigilancia epidemiológica. Se han comunicado casos de infección y de TB activa en el personal de prisiones, pero rara vez se ha cuantificado el riesgo [6, 7].

Es importante proteger a todo el personal. El personal sanitario es de suma importancia en el control de TB y constituye un recurso de altísimo valor. No es fácil sustituir su pericia si enferman o mueren. La escasez de personal sanitario ya causa graves problemas en la implementación del control de la TB en algunas zonas del mundo [5]. Los funcionarios de prisiones son esenciales para la gestión de las prisiones. La protección del personal de los riesgos laborales es una obligación básica para todo empleador.

Se han hecho varias recomendaciones para impedir la transmisión de la TB en los servicios de salud y prisiones en los países industrializados [8, 9], aunque la eficacia y rentabilidad de algunas intervenciones permanecen sin aclarar [10, 11, 12]. La OMS también ha publicado consejos para la prevención de TB en los servicios de salud de lugares de recursos limitados [13], diseñados para reducir la transmisión de la TB entre pacientes y personal sanitario u otros pacientes.

Existen tres niveles de control de la infección para la prevención de TB en diversas instituciones: el administrativo, el ambiental y la protección respiratoria personal. Estas recomendaciones pueden aplicarse del mismo modo al ambiente penitenciario, estando resumidas y adaptadas para prisiones de la siguiente manera.



15.2 PRINCIPIOS BÁSICOS

- El riesgo de transmisión de la infección depende de la concentración de gotitas contagiosas en el aire y de la duración de la exposición. El mayor riesgo, por tanto, existe cuando un caso no se diagnostica o se trata ineficazmente.
- La manera más efectiva de reducir la transmisión de la TB es mediante el diagnóstico precoz y tratamiento efectivo de los casos infecciosos.
- Muchos de los factores responsables de la transmisión de la TB pueden remediarse con medidas administrativas simples y económicas con el fin de obtener una pronta identificación de casos y la pronta iniciación del tratamiento para los casos infecciosos.
- Las medidas de control de la infección mal aplicadas o un equipo que funcione mal (sobre todo si está destinado a medidas ambientales o de protección respiratoria) pueden hacer más daño que bien, dada la falsa sensación de seguridad que dan.
- Las medidas de control de la infección deben adaptarse a las necesidades locales, al nivel de riesgo de transmisión de la TB y a los recursos disponibles.

15.3 MEDIDAS ADMINISTRATIVAS

- Evaluación de riesgos en distintas prisiones y centros penitenciarios de tratamiento de TB en base al número de casos infecciosos de TB en un año y casos entre personal por 100 personas/año. Evaluación del riesgo de zonas específicas de alto riesgo tales como laboratorios, lugares de recogida de esputo, salas de radiografía o de autopsia, o zonas en las que están detenidos presos con TB-MR.
- Desarrollo de un plan de control de la infección que de prioridad a las zonas de mayor riesgo. Organización de una zona apartada en cada prisión para los casos infecciosos de TB.
- Diagnóstico precoz de pacientes con TB potencialmente contagiosa: cribado al ingreso, búsqueda efectiva de casos mediante consultas médicas a demanda, el uso de registros de tosedores, programa de formación y educación para personal y visitas, procedimientos efectivos y la comunicación puntual entre el personal de salud y de laboratorio.
- La recogida de esputo al aire libre y en lugares apartados de otras personas. Si debido al clima esto es imposible, la recogida debe efectuarse en zonas bien ventiladas con un mínimo riesgo de infectar a otros.
- La pronta iniciación de un tratamiento efectivo y directamente observado, sistemas para asegurar la realización del tratamiento durante los traslados, así como un programa efectivo de educación.
- La separación de los casos infecciosos de otros pacientes y presos hasta que se les considere no infecciosos. Donde la TB-MR no es común, esta supone un mínimo de dos semanas de tratamiento directamente observado y mejoría clínica. En sitios donde la TB-MR es común, se requiere por lo menos una baciloscopia negativa.
- Evaluación de la instauración de medidas de control de la infección, (p. ej., la proporción de recién ingresados cribados para la TB, el tiempo transcurrido entre la sospecha de TB y la solicitud de análisis de esputo, el tiempo transcurrido entre la recogida de esputo y la entrega de resultados, y el transcurrido entre la recepción de un resultado positivo y el inicio del tratamiento).



- La formación de personal para ejecutar el plan de control de la infección, reducir el riesgo personal, identificar síntomas de TB y dónde personarse para el diagnóstico de TB. Compromisos de confidencialidad y condiciones laborales justas en el caso de padecer una TB. Baja médica con sueldo completo mientras el paciente permanezca infeccioso. Consejos sobre el riesgo de TB para personal infectado por VIH y facilidades para trabajar en zonas de bajo riesgo.

15.4 MEDIDAS AMBIENTALES

- Deben vincularse con las medidas administrativas anteriores para ser efectivas.
- Lo más sencillo consiste en aprovechar al máximo la ventilación natural, abriendo ventanas o puertas exteriores en los extremos opuestos de un cuarto y mediante el uso de ventiladores mecánicos.
- Otros métodos más complejos y costosos incluyen:
- La ventilación mecánica (extractores, sistemas de ventiladores-aspiradores, etc.)
- Filtración del aire o irradiación germicida ultravioleta.
- Otros métodos deben mantenerse en buen estado de uso y su instalación debe estar acorde con los consejos de los expertos, y su uso debe ser prioritario en las zonas de máximo riesgo (p. ej., cuartos de recogida de esputo, laboratorios, salas de autopsia).

15.5 PROTECCIÓN RESPIRATORIA PERSONAL

- La protección respiratoria debe considerarse sólo como un **complemento** de las medidas administrativas y ambientales ya que **no es suficiente sin ellas**.
- La mascarilla no está diseñada para proteger al usuario. Sin embargo, los pacientes con TB infecciosa pueden llevarla para proteger a los demás durante su transporte o para recibir visitas, por ejemplo. Sin embargo, se debe actuar con cuidado para no estigmatizar a los pacientes tuberculosos, y la distribución de mascarillas debe ir acompañada de educación sanitaria e información adecuada.
- La mascarilla filtrante es una mascarilla especial que filtra el aire inhalado y que se ajusta bien a la cara para impedir fugas. Las normas de protección contra la TB especifican una eficacia de filtraje del 95% para partículas de un diámetro de 0,3 micras. Debe colocarse correctamente.
- Ya que el uso extendido de mascarillas filtrantes es impracticable y costoso, debe limitarse su uso a las zonas de alto riesgo (zonas de TB-MR, de recogida de esputo y salas de autopsia).
- Algunos mascarillas filtrantes pueden volverse a usar si se utilizan, limpian y almacenan correctamente (apartados de la humedad y suciedad y sin aplastar).



15.6 OTRAS MEDIDAS

15.6.1 *La prueba de tuberculina (PT) y el tratamiento preventivo*

En directrices procedentes de ambientes de baja prevalencia de TB, se recomienda el uso de la prueba de tuberculina y el tratamiento preventivo para determinados colectivos, incluidos personal e internos [8, 9, 33]. Sin embargo, en ambientes de alta prevalencia, ***el cribado por PT y la terapia preventiva se descartan categóricamente allí donde no esté instaurado el control de la TB activa***, porque:

- la manera más rentable de controlar la epidemia es mediante la detección y tratamiento correcto de los casos infecciosos que están transmitiendo la enfermedad a otras personas
- un programa de PT y tratamiento preventivo desviaría los recursos y atención de dicha prioridad
- la detección y tratamiento de los casos con infección latente no controlarían la epidemia ya que éstos no son los individuos que transmiten la infección y la gran mayoría no desarrollará la enfermedad activa
- no es factible intentar detectar, tratar preventivamente y observar el tratamiento en presos con resultado positivo a la PT, que pueden ser una gran parte de la población (más del 50% de ingresos nuevos en un estudio [14])
- el uso de tratamiento preventivo en casos donde la enfermedad activa no puede descartarse con certeza puede promover el desarrollo de resistencia a fármacos
- la terapia preventiva sin supervisión puede llegar a desviarse de su fin original, contribuyendo así a la resistencia a fármacos.

En ambientes de alta prevalencia de TB, las directrices de la OMS permiten la aplicación de la terapia preventiva a individuos a la vez positivos para VIH y PT con el fin de reducir el riesgo de que desarrollen la enfermedad activa. Si no es factible realizar la PT, puede considerarse la terapia preventiva para ciertos colectivos, incluyendo personal de salud e internos, si son seropositivos [15].

Sin embargo, hay dudas acerca de la factibilidad de tal estrategia en ambientes con recursos limitados. Entre ellas están los problemas de identificación de individuos seropositivos, con excepción de los que padecen la enfermedad activa (sobre todo en contextos donde la alta tasa de resultados negativos de baciloscopia implica la necesidad adicional de una radiografía), el seguimiento de las PT, la garantía de adherencia al tratamiento y el control de efectos secundarios [16]. Es probable que estos problemas se incrementen en el medio penitenciario, donde existe una posibilidad real de estigmatización de los individuos seropositivos. Además, la alta movilidad de la población hará que el seguimiento sea difícil con el posible resultado de que la quimioprofilaxis se aplique indebidamente, siendo necesaria la observación directa. Por consiguiente, un programa de terapia preventiva para los presos seropositivos con PT positiva sólo debe iniciarse después de una adecuada evaluación de los posibles riesgos y ventajas, incluyendo la evaluación de la capacidad del programa para administrar y controlar esta actividad.

El tratamiento preventivo debe contemplarse para los recién nacidos de madres con TB activa (isoniacida, 5 mg/kg/día durante 6 meses). Posteriormente, estos niños deben vacunarse con BCG. El tratamiento antituberculoso de la madre no excluye la lactancia



materna, que debe continuar hasta donde sea posible. En caso de madres seropositivas, deben seguirse las directrices internacionalmente recomendadas [17-19]. En las prisiones, los niños deben recibir tratamiento preventivo si su PT da positivo y nunca han sido vacunados. Los niños no deben separarse de su madre por el mero hecho de un diagnóstico de TB en madre o hijo.

15.6.2 Vacunación con el bacilo de Calmette-Guerin (BCG)

La vacuna con BCG funciona de manera que impide la propagación de bacilos TB en el organismo después de una infección inicial, más que por la reducción del riesgo de la infección. Sólo se ha demostrado de forma consistente que reduce el riesgo de progresión desde la infección a la enfermedad diseminada en niños, mientras que su papel protector en adultos no está nada claro.

Algunos estudios han mostrado que la BCG puede reducir el riesgo de TB entre el personal de salud y contactos domésticos íntimos [20, 21]. Sin embargo, no se ha mostrado que la vacunación con BCG proporcione protección de manera constante en diferentes ambientes. Los *Centers for Disease Control and Prevention* (Centros para la Prevención y Control de Enfermedades, CDC) de los Estados Unidos recomiendan su uso sólo en ambientes con alto riesgo de exposición a la TB-MR, después de un amplio consejo médico a los miembros del personal sobre las posibles ventajas e inconvenientes [22].

Sin embargo, se debe administrar la BCG a todo niño nacido en prisión, y cuanto antes, según el Programa Ampliado de Inmunización (PAI). Los menores de 5 años que entren en prisión para vivir con sus padres deberían vacunarse con BCG si no existen contraindicaciones y no recibieron la vacuna en la infancia.

15.7 OTROS PELIGROS

15.7.1 Otras enfermedades transmisibles

En las instalaciones de salud y penitenciarias también existen otros riesgos de transmisión de enfermedades para el personal y los reclusos. Entre ellas la transmisión de infecciones por vía sanguínea o sexual (p. ej., VIH, hepatitis, sífilis, gonorrea), enfermedades transmitidas por la comida o el agua y otras transmitidas por vectores, como el tífus epidémico. Muchas pueden evitarse mediante una atención extremada a la higiene y prácticas de trabajo seguro. Esto incluye lavarse las manos con frecuencia, disponer de un suministro seguro de agua y alcantarillado, higiene en la cocina y el control de las infestaciones.

Ya que el VIH facilita las epidemias de TB y hay una mayor prevalencia en las prisiones que fuera, son de suma importancia las estrategias para controlar la propagación del VIH recomendadas por ONUSIDA [23]. Estas incluyen:

- Programas de educación para todo el personal y presos acerca del VIH y otras enfermedades transmisibles por vía sanguínea: vías de transmisión, comportamientos de riesgo, educación para reducir el riesgo.
- El uso de las precauciones universales (manejar la sangre o fluidos corporales de todos los individuos como si contuvieran patógenos transmisibles)



- el uso de guantes para las inyecciones
- el uso de agujas desechables y estériles para las inyecciones (o, si las agujas deben reutilizarse, asegurar que están diseñadas para este fin y que se esterilicen en el autoclave antes de cada uso)
- cuidado en el empleo de agujas y objetos cortantes para evitar heridas
- el uso de contenedores seguros resistentes a la perforación para la eliminación de agujas usadas y su incineración para que no se desvíen para el uso ilícito de drogas.
- La provisión de programas de desintoxicación (p. ej., la sustitución de drogas) para los drogadictos [24].
- Programas de reducción de daños que posibiliten que los presos obtengan equipo de inyección limpio a través de programas de intercambio o facilitando materiales y aprendizaje sobre como esterilizar los equipos [25].
- Disponibilidad libre y confidencial de condones [26, 27].

Para directrices sobre el cribado y pruebas de VIH, véase la sección 12.4.

15.7.2 Toxicomanía

Un número desproporcionado de presos son alcohólicos o toxicómanos bien por ser el abuso de drogas un delito en sí o bien porque han cometido un delito bajo la influencia de drogas o con el fin de comprar más para satisfacer su adicción. Sin embargo, muchos recurren a los estupefacientes por primera vez estando en prisión [28] y abusan de drogas por enfado, frustración o aburrimiento [29]. También hay riesgo de alcoholismo o abuso de drogas ilícitas en los funcionarios de prisiones.

Debe reconocerse el abuso de drogas en las prisiones. Los programas de reducción de daños, mediante la provisión de equipo de inyección limpio como se indicó anteriormente, reconocen la existencia del problema. De ser posible, debe tratarse la adicción. La respuesta a la toxicomanía debe basarse en la participación voluntaria del interno afectado, adaptándose a sus necesidades y debe continuar después de su liberación. Deben considerarse unidades libres de drogas, así como programas de desintoxicación y de sustitución. La rifampicina es un inductor hepático, de manera que puede que sea necesario ajustar las dosis de metadona para evitar el síndrome de abstinencia a opiáceos [30].

15.7.3 Violencia

La sociedad penitenciaria es muy violenta, un factor que se ve agravado por el hacinamiento, la carencia de necesidades básicas y de respeto a los derechos de los internos y por la separación de la familia y amigos. La violencia puede expresarse de muchas maneras como brotes repentinos, el acoso persistente y abuso sexual de individuos más débiles, protestas o reyertas masificadas o la toma de rehenes. Así mismo, el personal puede verse empujado hacia la violencia por sentimientos de frustración, miedo o desesperación. Semejante ambiente, desde luego, puede poner en peligro a todos los que entran en la prisión.

El riesgo de violencia es otra razón más para mejorar las condiciones de vida y trabajo en las prisiones. En el reclutamiento de personal, debe prestarse atención a la



capacidad de un individuo de enfrentarse a las posibles dificultades del trabajo y su respuesta al estrés. El personal penitenciario de todos los niveles necesita formación sobre cómo respetar los derechos de los presos en las distintas situaciones que encontrarán y sobre medidas no violentas de desactivar problemas. El desarrollo de relaciones profesionales entre personal e internos también puede contribuir a reducir la tendencia hacia la violencia. Todo personal debe ser consciente de los procedimientos de seguridad y cómo obtener ayuda en caso de necesidad.

15.7.4 Enfermedades psicológicas y psiquiátricas

Los problemas psicológicos y psiquiátricos son extremadamente comunes en las prisiones porque los enfermos mentales tienen más probabilidad de ser arrestados, por la naturaleza de la detención misma y por las condiciones en las que los presos están recluidos. La depresión, la ansiedad y las psicosis son mucho más comunes en poblaciones penitenciarias que en la sociedad general. Puede manifestarse de muchas formas, incluyendo la falta de cooperación, delirios, violencia y suicidio.

El personal penitenciario también puede padecer enfermedades relacionadas con el estrés. A menudo no se da la justa consideración al estrés de la exposición cotidiana a una población resentida y manipuladora, con frecuencia encarcelada en condiciones horribles. Estos problemas se ven exacerbados por mala remuneración, el estigma que los funcionarios de prisiones pueden sufrir y el aislamiento profesional de sus compañeros.

Estos asuntos pueden aliviarse con la provisión de apoyo psicológico y servicios psiquiátricos para presos y personal. El aumento del reconocimiento del servicio que los funcionarios de prisiones rinden a la sociedad puede contribuir a mejorar la situación, junto con un sueldo digno, la implementación de formación y el refuerzo de la comunicación con sus compañeros. Las cuestiones de salud mental se examinan en mayor detalle en el *Mental Health Consensus Statement of the Health in Prisons Project* (“Declaración de consenso sobre salud mental del proyecto de salud en prisiones”) [31]. Existe un libro para funcionarios de prisiones sobre la prevención del suicidio, publicado por la OMS [32].

Nótese que el tratamiento conjunto de TB y enfermedad mental puede suponer ajustes de dosis para evitar interacciones de drogas.



REFERENCES

1. Sepkowitz KA. Tuberculosis and the health care worker: a historical perspective. *Annals of Internal Medicine* 1994;120(1):71-9.
2. Tuberculosis outbreaks in prison housing units for HIV-infected inmates- -California, 1995-1996. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Reports* 1999;48(4):79-82.
3. Frieden TR, Sherman LF, Maw KL, et al. A multi-institutional outbreak of highly drug-resistant tuberculosis: epidemiology and clinical outcomes. *Journal of the American Medical Association* 1996;276(15): 1229-35.
4. Harries AD, Kamenya A, Namarika D, et al. Delays in diagnosis and treatment of smear-positive tuberculosis and the incidence of tuberculosis in hospital nurses in Blantyre, Malawi. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 1997;91(1): 15-7.
5. Harries AD, Nyirenda TE, Banerjee A, et al Tuberculosis in health care workers in Malawi. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 1999;93(1): 32-5.
6. Jochem K, Tannenbaum TN, Menzies D. Prevalence of tuberculin skin test reactions among prison workers. *Canadian Journal of Public Health* 1997;88(3):202-6.
7. Probable transmission of multidrug-resistant tuberculosis in a correctional facility- California. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Reports* 1993;42(3):48-51.
8. Guidelines for preventing the transmission of *Mycobacterium tuberculosis* in health-care facilities, 1994. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Reports* 1994;43(RR-13):1-132.
9. Prevention and control of tuberculosis in correctional facilities. Recommendations of the advisory council for the elimination of tuberculosis. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Reports* 1996;45:R8.
10. Adal KA, Anglim AM, Palumbo CL, et al. The use of high-efficiency particulate air-filter respirators to protect hospital workers from tuberculosis. A cost-effectiveness analysis. *New England Journal of Medicine* 1994;331(3):169-73.
11. Fennelly KP, Iseman MD. Health care workers and tuberculosis: the battle of a century. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 1999;3(5):363-4.
12. Jarvis WR, Bolyard EA, Bozzi CJ, et al. Respirators, recommendations, and regulations: the controversy surrounding protection of health care workers from tuberculosis. *Annals of Internal Medicine* 1995;122(2):142-6.
13. Granich R, Binkin N, Jarvis W, et al. Guidelines for the Prevention of Tuberculosis in health care facilities in resource limited settings, WHO/TB/99.269. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1999.
14. Martin Sanchez V, Alvarez-Guisasola F, Cayla JA, et al. Predictive factors of *Mycobacterium tuberculosis* infection and pulmonary tuberculosis in prisoners. *International Journal of Epidemiology* 1995;24(3):630-6.
15. Policy Statement on Preventive Therapy Against Tuberculosis in People Living with HIV, TRAC and Regional Advisors Meetings, August 1998, Ginebra, Organización Mundial de la Salud
16. Hawken MP, Muhindi DW. Tuberculosis preventive therapy in HIV-infected persons: feasibility issues in developing countries. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 1999;3(8):646-50.
17. Infant Feeding. Guidelines for Decision-makers, WHO/FRH/NUT/CHD 98.1, UNAIDS 98.3, UNICEF/PD/NUT/(J) 98-1: WHO/UNAIDS/UNICEF, 1988.
18. Infant Feeding. A Guide for Health Care Managers and Supervisors, WHO/FRH/NUT/CHD 98.2, UNAIDS 98.4, UNICEF/PD/NUT/ (J) 98-2: WHO/UNAIDS/UNICEF, 1988.



19. A Review of HIV Transmission through Breastfeeding, WHO/FRH/NUT/CHD 98.3, UNAIDS 98.5, UNICEF/PD/NUT/ (J) 98-3: WHO/UNAIDS/UNICEF, 1988.
20. Ten Dam HG. Research on BCG vaccination. *Advances in Tuberculosis Research* 1984;21:79-106.
21. Kritski AL, Marques MJ, Rabahi MF, et al. Transmission of tuberculosis to close contacts of patients with multidrug-resistant tuberculosis. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 1996;153(1):331-5.
22. The role of BCG vaccine in the prevention and control of tuberculosis in the United States. A joint statement by the Advisory Council for the Elimination of Tuberculosis and the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Reports* 1996;45(RR-4):1-18.
23. WHO guidelines on HIV infection and AIDS in prisons, WHO/GPA/DIR/93.3. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1993.
24. Dolan K, Hall W, Wodak A. Methadone maintenance reduces injecting in prison. *British Medical Journal* 1996;312(7039):1162.
25. Nelles J, Fuhrer A, Hirsbrunner H, et al. Provision of syringes: the cutting edge of harm reduction in prison? *British Medical Journal* 1998;317(7153):270-3.
26. Dunn J. Transmission of HIV in prison. Prisoners need condoms and clear needles. *British Medical Journal* 1993;307:622
27. Farabee D, Leukfeld CG. Opportunities for AIDS prevention in a rural state in criminal justice and drug treatment settings. *Substance Use and Misuse* 1999;34:617-631.
28. Gore SM, Bird AG, Ross AJ. Prison rites: starting to inject inside. *British Medical Journal* 1995;311(7013):1135-6.
29. Dolan K, Wodak A, Penny R. AIDS behind bars: preventing HIV spread among incarcerated drug injectors. *AIDS* 1995;9(8):825-32.
30. Raistrick D, Hay A, Wolff K. Methadone maintenance and tuberculosis treatment. *British Medical Journal* 1996;313(7062):925-6.
31. Mental health consensus statement. Third meeting of the WHO Health in Prisons Project, The Hague, 1998. <http://www.hipp-europe.org/events/hague/0042.htm>
32. Preventing Suicide: a resource for prison officers, WHO/MNH/MBD/00.5. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2000.
33. Targeted Tuberculin Testing and Treatment of Latent Tuberculosis Infection. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2000;161:S221-47.



**16.1 MENSAJES CLAVE**

- La evaluación del programa mediante el análisis de datos es una parte integral del control de la tuberculosis. Permite monitorizar el éxito del programa y atrae la atención a los problemas que deben ser combatidos.
- La evaluación servirá a este fin sólo si se hace adecuada, regular y objetivamente, y si se actúa de acuerdo con los resultados.
- Las herramientas y los métodos de análisis de datos y la evaluación del programa deben proyectarse antes de su instauración. Las herramientas incluyen informes trimestrales unificados sobre la detección de casos y los resultados de tratamiento (análisis de cohortes), mediante documentación del programa tal como registros de laboratorio, de cribado y de tratamiento.
- La responsabilidad del análisis de datos y la evaluación del programa debe asignarse con claridad, p. ej., al coordinador regional de tuberculosis en prisiones, quien debe recibir la formación y el apoyo necesarios.
- Los resultados de las evaluaciones deben comunicarse a las autoridades centrales de sanidad penitenciaria y servicios antituberculosos extrapenitenciarios, y los datos recogidos en prisiones deben incluirse en la estadística nacional de tuberculosis. Los resultados deben facilitarse también al personal implicado y a los funcionarios pertinentes para general conocimiento.
- Una evaluación detallada de todas las actividades del programa debe realizarse anualmente y compararse con resultados anteriores para emplearse como marco para debates entre autoridades, medir el éxito y enfrentar los problemas.

16.2 IMPORTANCIA DE RECOGER, ANALIZAR E INFORMAR LOS DATOS

La recogida, análisis e información de los datos de un programa es esencial para:

- obtener información básica acerca de la población de pacientes con TB atendida por el programa y la epidemiología de la enfermedad
- determinar si los objetivos del programa se están cumpliendo y si son apropiados
- determinar los factores que impiden alcanzar los objetivos del programa y utilizar esta información para decidir sobre soluciones potenciales
- cuantificar el impacto de las políticas del programa y las estrategias de implementación y reforzar el compromiso político para combatir problemas que no pueden ser solucionados únicamente por el programa
- establecer y mantener el nivel de fiabilidad del programa.



16.3 EVALUACIÓN DE LA BÚSQUEDA DE CASOS

16.3.1 Registro: registros de cribado y laboratorio

Para que la detección de casos se pueda evaluar, las actividades deben estar documentadas. Es esencial el empleo de registros de cribado y de laboratorio (véanse los Anexos 3 y 4). Los registros deben cumplimentarse correcta y completamente para cada paciente sometido al cribado y para cada paciente de quien se recojan muestras de esputo para baciloscopia. Los datos recogidos en estos registros se analizarán trimestralmente como se detalla abajo¹⁵.

16.3.2 Declaración de información: impreso nº TB07

Al final de cada trimestre de cada prisión de la región deben informarse al coordinador regional penitenciario de TB, los resultados de la detección de casos mediante el registro de cribado y el impreso TB07 (adaptado para prisiones, véase el Anexo 4). Este impreso adaptado indica el número total de casos con baciloscopia positiva detectados y los que han iniciado tratamiento o han sido trasladados para tratamiento durante el trimestre. Debe explicarse cualquier discrepancia entre el número de casos bacilíferos detectados y el número de los que han comenzado tratamiento o han sido trasladados para el mismo.

El coordinador regional de TB penitenciario debe verificar los informes consultando el registro de cribado de cada prisión y el registro del laboratorio de referencia de la prisión. Los casos bacilíferos detectados pero no tratados deben localizarse y, de ser posible, tratarse. Si han sido trasladados o puestos en libertad, el caso debe comunicarse a la unidad receptora.

El coordinador regional de TB en prisiones debe redactar un resumen de los TB07 de las prisiones de su región y enviar un ejemplar a los servicios médicos centrales de prisiones y a los servicios antituberculosos generales para su inclusión en la estadística nacional. En caso de arresto, traslado o liberación, sólo la unidad que diagnosticó el caso al principio debe informar de él, para evitar duplicidades.

16.3.3 Análisis

Las actividades de búsqueda de casos para cada prisión y para la región deben analizarse trimestralmente como en la tabla 16.1.

¹⁵Los casos anuales de TB suelen dividirse en 4 cohortes normalizadas: 1r trimestre (del 1 de enero al 31 de marzo), 2º trimestre (del 1 de abril al 30 de junio), 3r trimestre (del 1 de julio al 30 de septiembre) y 4º trimestre (del 1 de octubre al 31 de diciembre).



TABLA 16.1 Análisis de la búsqueda de casos

Actividad	Cálculo	Objetivo
Detección de casos estimada, %	Número de casos bacilíferos detectados entre el número total estimado de casos bacilíferos	>70%
Detección de casos bacilíferos, %	Número de casos bacilíferos entre el número total de casos de TB detectados	>80% ¹⁶
Tratamiento de bacilíferos, %	Número de casos bacilíferos que han iniciado tratamiento o han sido trasladados para el mismo entre el número total de casos bacilíferos detectados	100%

16.4 EVALUACIÓN DEL MANEJO DE CASOS: ANÁLISIS DE COHORTES

16.4.1 El registro de TB

Cada paciente con TB confirmada debe inscribirse en el registro de TB (TB03, véase el Anexo 4). Debe haber un registro de TB en toda prisión donde se trate, de un modo centralizado o parcialmente descentralizado. Alternativamente, en un sistema plenamente integrado y descentralizado, puede llevarse a nivel de distrito un registro de TB, gestionándose la prisión del distrito como “centro de salud”.

El registro de TB resume el progreso de cada paciente y el resultado final de su tratamiento. El registro se utiliza para analizar los resultados del tratamiento para grupos de pacientes divididos en cohortes. Una cohorte es el número total de pacientes registrados en un determinado periodo de tiempo, normalmente un trimestre (usándose el mismo sistema de dividir el año como en la búsqueda de casos).

16.4.2 Declaración de información: impreso TB08

Los resultados del tratamiento se informan en el impreso TB08 (Anexo 4), una vez que dicha información esté disponible para cada paciente de la cohorte. Como la cohorte es trimestral y el tratamiento dura hasta nueve meses, la comunicación se realiza como mínimo 12 meses después del registro del primer paciente de la cohorte.

Cada prisión que trate casos de TB debe cumplimentar el impreso y remitirlo al coordinador regional penitenciario de TB, quien debe verificar la información comprobando el registro de TB. Los informes deben remitirse a los servicios antituberculosos generales y a los servicios centrales de sanidad penitenciaria.

¹⁶El objetivo puede ajustarse para distintos ambientes según la epidemiología local y el progreso del programa (véase el Capítulo 13).



16.4.3 **Análisis**

Los datos de cada prisión deben recogerse como se muestra en la tabla 16.2. El análisis debe centrarse en los casos bacilíferos y debe realizarse una separación por clasificación de casos: por lo menos en casos nuevos y de retratamiento, pero el programa puede subdividir estos últimos, si resulta factible. En lugares con altos niveles de resistencia a fármacos, los resultados terapéuticos también pueden analizarse según el perfil de resistencia al comienzo del tratamiento, si este tipo de información está disponible.

Una proporción de curaciones superior al 85% implica que el número total de defunciones, fracasos, abandonos y traslados, entre el número total de casos bacilíferos que iniciaron tratamiento ha de ser inferior al 15%. Si no se ha cumplido el objetivo de curaciones deben investigarse los motivos de los fallecimientos, fracasos, abandonos y traslados al objeto de hallar una explicación y solucionar el problema, si es posible (véase la tabla 16.3).

16.5 **ANÁLISIS PROVISIONALES DE COHORTES**

Ya que se tarda más de un año en obtener todos los resultados de los tratamientos, pueden efectuarse análisis provisionales con el mismo método. Pueden realizarse en cualquier momento durante el tratamiento pero con indicación de la etapa a la que se refieren. Pueden servir como un indicador precoz del éxito del tratamiento o de problemas en el programa tales como altas proporciones de muertes o abandonos.

Estos análisis suelen realizarse después de finalizada la fase intensiva, donde el resultado “curación” es sustituido por “conversión de baciloscopia”. Otra vez, los casos nuevos y de retratamiento se analizan por separado. El modo de calcular estas proporciones se muestra en la tabla 16.4. Otro análisis puede efectuarse después de un mes de prolongación de la fase intensiva si se desea, combinando los números que convierten después de la fase intensiva y el mes de prolongación para el numerador (conversión de frotis después de prolongación [m3/4]).

TABLA 16.2 **Análisis de los resultados del tratamiento**

Actividad	Cálculo	Objetivo
Tasa de curación de casos bacilíferos	Número total de pacientes que iniciaron el tratamiento siendo bacilíferos y que se curaron o completaron el tratamiento entre el número total de casos que iniciaron el tratamiento como bacilíferos.	>85%


TABLA 16.3 Investigación de tasas bajas de éxito de tratamiento

Si existe una gran proporción de:	Debe considerarse:
Fracasos	<ul style="list-style-type: none"> • Mala adhesión al tratamiento: evaluar la calidad de la observación directa, educación de los pacientes, factores ocultos conducentes a la no adhesión al tratamiento. • Medicación antituberculosa de baja calidad: evaluar el sistema de suministro, certificados de calidad, almacenamiento, fechas de caducidad, casos de desabastecimiento durante el tratamiento. De ser posible, enviar muestras para análisis químico. • Error de laboratorio: comprobar los procedimientos de control de calidad para la elaboración y examen de las preparaciones, registrando los resultados. • Falsificación de muestras de esputo: comprobar la observación directa de la recogida de esputo y que las muestras se guarden siempre seguras antes, después y durante el envío. • Errores de registro: verificar las inscripciones del registro de TB con las fichas de tratamiento y el registro del laboratorio. • Resistencia a fármacos: examinar los perfiles de sensibilidad a fármacos desde el inicio del tratamiento, si están disponibles, o enviar muestras de los individuos en cuestión para cultivo y PSF, si es posible. Conocer cuántos pacientes que fracasan en la fase intensiva tienen resistencia a fármacos.
Fallecimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Detección tardía de casos o demoras en el inicio del tratamiento: comprobar la fecha del diagnóstico y la del inicio del tratamiento. Comprobar la duración de síntomas antes del diagnóstico. • Comorbilidad con VIH: determinar o estimar la proporción de VIH en los pacientes tuberculosos o en la población, buscar signos clínicos de infección por VIH. • Patología no relacionada oculta o conocida: tífus epidémico, hepatitis, mala nutrición, violencia.
Abandonos	<ul style="list-style-type: none"> • Abandono médico <ul style="list-style-type: none"> – Comprobar si los “efectos secundarios” tienen relación con los fármacos y si los síntomas y efectos secundarios se manejan correctamente, evaluar la comprensión de pacientes y personal sobre la TB y su tratamiento. – Considerar la proporción de malnutrición y alcoholismo que pueden contribuir a la hepatitis, neuropatía periférica o erupciones cutáneas. • Abandono voluntario <ul style="list-style-type: none"> – Evaluar la educación del paciente y determinar los desincentivos para el tratamiento. • Abandono judicial¹⁷ <ul style="list-style-type: none"> – Averiguar las razones y determinar si hay alternativas factibles. Verificar que los procedimientos se siguieron correctamente y, en caso negativo, los motivos. – Asegurar que el paciente se ha registrado con exactitud y no hubo seguimiento.
Traslados a otros centros	<ul style="list-style-type: none"> • Localizar a los pacientes y contactar con el personal actualmente responsable de la atención de los pacientes para obtener datos sobre resultados. Averiguar si el paciente permanece en tratamiento, si es posible. Si se confirma que el paciente ya no está en tratamiento, el resultado debe cambiarse en el registro por abandono. Averiguar, si es posible, por qué no se continuó el tratamiento.

¹⁷No existen planes de seguimiento después de traslado o liberación.

**TABLA 16.4** Análisis provisional de cohortes

Actividad	Cálculo	Objetivo
Proporción de conversiones de baciloscopia de la categoría I (m ²)	Número total de casos que iniciaron el tratamiento en la Categoría I siendo bacilíferos y son negativos al final de dos meses de tratamiento entre el número total de casos bacilíferos que inician el tratamiento en la Categoría I.	80-85%
Proporción de conversiones de baciloscopia de la categoría II (m ³)	Número total de casos que iniciaron el tratamiento en la Categoría II siendo bacilíferos y son negativos al final de tres meses de tratamiento entre el número total de casos bacilíferos que inician el tratamiento en la Categoría II.	

16.6 OTROS INDICADORES

Existen muchos indicadores operativos para medir la calidad de la gestión de otras actividades de control de TB. Se detallan varios tipos de indicadores en *el Tuberculosis Handbook* [1] con ejemplos y fuentes de datos. Se incluyen indicadores de:

- Porcentaje de cobertura de formación
- Disponibilidad de fármacos y otros materiales
- Utilización de fármacos
- Supervisión
- Conocimientos del paciente sobre la TB
- Acceso a TDO

Otros indicadores pueden crearse para medir aspectos específicos de los programas de TB en prisiones, por ejemplo:

- Tasas de cribado (número de presos cribados entre el número que tiene derecho) durante un periodo específico
- desnutrición u otra comorbilidad
- tasas de cobertura de personal
- condiciones de vida penitenciarias que impacten negativamente en el control de la TB
- procedimientos de salud laboral
- dosificación apropiada de fármacos antituberculosos según peso en kg.

Si han de crearse indicadores adicionales, es importante definir el numerador y el denominador para cada uno, para que todos sepan qué se pretende medir. Sin embargo, ya que la recogida de datos, análisis y comunicación suponen mucho tiempo y por ser prioritarios el resultado del tratamiento y los indicadores de detección de casos, sólo deben emplearse medidas adicionales si un problema determinado impacta significativamente en el programa.

**16.7 EVALUACIÓN DETALLADA DEL PROGRAMA**

Además de análisis trimestrales e informes sobre la búsqueda de casos y los resultados de tratamiento, debe realizarse una evaluación completa anual por los gestores nacionales. Debe incluir una evaluación de las actividades como se especificó anteriormente, además de la detección de casos y los resultados de tratamiento. La evaluación debe examinar el progreso logrado en el control de TB desde el análisis de la situación (Capítulo 8) o la última evaluación. Un ejemplo de lista de control, que no es exhaustiva y que debe adaptarse a cada contexto, se ofrece en el Anexo 8.

Debe distribuirse un informe de actividades a las administraciones penitenciarias, a los servicios antituberculosos generales, a los ministerios responsables de salud y penitenciarios y a las demás autoridades y agencias pertinentes. Dicho informe debe resaltar las mejoras realizadas durante el último año, identificar problemas significativos y hacer recomendaciones. Debe redactarse de manera que lo puedan comprender tanto el personal sanitario como el resto y debe ser lo más escueto posible, centrado en unos pocos temas importantes, no en asuntos de menor significación.

El informe puede servir de marco para debates en las reuniones de evaluación del programa para todos los sectores implicados. Las reuniones periódicas pueden facilitar una comunicación más abierta y hacer que un colectivo entienda las limitaciones del otro y encontrar maneras de trabajar juntos para lograr el mismo fin, el control de la TB.

REFERENCIAS

1. Pío A, Chaulet P. Tuberculosis Handbook. WHO/TB798.253. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1998.



**Instrumentos de derecho internacional**

(Los textos completos pueden consultarse en la página web del Alto Comisionado de Derechos Humanos de las Naciones Unidas: <http://www.unhchr.ch/html/intlinst.htm>)

- **Declaración Universal de los Derechos Humanos**
(adoptada por la Asamblea General de la ONU en 1948)
- **Reglas mínimas para el tratamiento de reclusos**
(adoptadas por el Primer Congreso de las Naciones Unidas sobre la Prevención del Delito y Tratamiento de Delincuentes, 1955)
- **Declaración sobre la Protección de Todas las Personas contra la Tortura y Otros Tratos o Penas Crueles, Inhumanos o Degradantes**
(adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas 1975)
- **Pacto internacional de derechos civiles y políticos**
(entrada en vigor 1976)
- **Pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales**
(entrada en vigor 1976)
- **Principios de ética médica aplicables a la función del personal de salud, especialmente los médicos, en la protección de personas presas y detenidas contra la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes**
(adoptados por la Asamblea General de las Naciones Unidas 1982)
- **Reglas mínimas de las Naciones Unidas para la administración de la justicia de menores (“Reglas de Beijing”)**
(adoptadas por la Asamblea General de las Naciones Unidas 1985)
- **Convención contra la Tortura y Otros Tratos o Penas Crueles, Inhumanos o Degradantes**
(entrada en vigor 1987)
- **Conjunto de Principios para la protección de todas las personas sometidas a cualquier forma de detención o prisión**
(adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas 1988)
- **Principios básicos para el tratamiento de los reclusos**
(adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas 1990)
- **Reglas de las Naciones Unidas para la protección de los menores privados de la libertad**
(adoptadas por la Asamblea General de las Naciones Unidas 1990)





a) Muestreo de “clusters” en dos etapas en proporción a la población

El tamaño de la población de cada prisión se suma consecutivamente y se presenta en una lista en cualquier orden, p. ej.

	Población	Población acumulada
Centro A	1.295	1.295
Centro B	456	1.751
Centro C	792	2.543
etc.	etc.	etc.
Población penitenciaria total		10.000

El mínimo recomendado es de 30 grupos. Así, cuando se muestrea una población teórica de 10.000, debe crearse un grupo cada $10.000/30 = 333$ presos (el intervalo de la muestra).

Se selecciona un número al azar entre 0 y 333, p. ej., 288 = punto de partida.

El primer grupo se crea en el centro donde está recluido el preso nº 288, es decir, en el centro A.

El próximo grupo se forma sumando 333 a 288 = el preso nº 621, también en el centro A.

Los grupos siguientes se forman sumando sucesivamente el intervalo de la muestra al grupo anterior ($621 + 333 = 954$ [A]; $954 + 333 = 1287$ [A]; $1287 + 333 = 1620$ [B]); de manera que los grupos se forman en este ejemplo como sigue:

	Población	Población acumulada	Número de grupo
Centro A	1.295	1.295	1, 2, 3, 4
Centro B	456	1.751	5
Centro C	792	2.543	6, 7
etc.		etc.	etc.
Total		10.000	30

Si se selecciona un tamaño de muestra de 500 (véase abajo) con 30 grupos (el mínimo recomendado), el número de pacientes de cada grupo se calcula como $500/30 = 17$. Así, por ejemplo, deben muestrearse 4 grupos de 17 presos en el centro A. Los 17 presos de cada grupo deben seleccionarse al azar.

Para un tamaño muestral determinado, un aumento en el número de grupos mejorará la representatividad, mientras que un aumento en el tamaño de cada grupo aumentará la precisión.

b) Tamaños de muestra para la estimación de una proporción de la población (o prevalencia) con precisión relativa

Proporción estimada de la población

Precisión relativa	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
0,05	152.127	75.295	49.685	36.879	29.196	24.074	20.415	7.671	15.537	13.830
0,10	38.032	18.824	12.421	9.220	7.299	6.019	5.104	4.418	3.884	3.457
0,15	16.903	8.366	5.521	4.098	3.244	2.675	2.268	1.963	1.726	1.537
0,20	9.508	4.706	3.105	2.305	1.825	1.505	1.276	1.104	971	864
0,25	6.085	3.012	1.987	1.475	1.168	963	817	707	621	553
0,30	4.226	2.092	1.380	1.024	811	669	567	491	432	384
0,35	3.105	1.537	1.014	753	596	491	417	361	317	282
0,40	2.377	1.176	776	576	456	376	319	276	243	216
0,45	1.878	930	613	455	360	297	252	218	192	171
0,50	1.521	753	497	369	292	241	204	177	155	138





a) Ejemplo de cuestionario

FECHA: .../.../...		LUGAR: _____		Nº DE IDENTIFICACIÓN:.....					
FECHA DE NACIMIENTO: .../.../...									
FECHA DE LLEGADA A ESTA PRISIÓN:... /.../...				FECHA DE DETENCIÓN: .../.../...					
		No		Sí					
Tos > 2 semanas		0		2					
Expectoración		0		2					
Pérdida de peso (en los 3 últimos meses)		0		1					
Pérdida de apetito (reciente)		0		1					
Dolor torácico		0		1					
Total (máx. 7):									
Tratamiento antituberculoso anterior: (en los 5 últimos años)		Sí		NO					
				Cuándo:	 (año)			
				Duración:	 (meses)			
				¿Qué fármacos?		H R E S Z otro			
Peso: kg		Altura:m		IMC: ...kg/m ²					
Radiografía:		Pos	Neg	Cuándo					
SOSPECHOSO		NO SOSPECHOSO							
Fecha esputo 1: .../.../...	POS	NEG	SNE	TRA	TNP	LIB	FAL	ENF*	
Fecha esputo 2: .../.../...	POS	NEG	SNE	TRA	TNP	LIB	FAL	ENF*	
Fecha esputo 3: .../.../...	POS	NEG	SNE	TRA	TNP	LIB	FAL	ENF*	
Fecha esputo 4: .../.../...	POS	NEG	SNE	TRA	TNP	LIB	FAL	ENF*	

*POS: baciloscopia positiva / NEG: baciloscopia negativa / SNE: se negó a facilitar muestra de esputo / TRA: trasladado a otro centro en el período entre entrevista y recogida de esputo / TNP: tos no productiva / LIB: liberado en el período entre entrevista y recogida de esputo / FAL: fallecido entre entrevista y recogida de esputo / ENF: demasiado enfermo para facilitar muestra de esputo

Identificación de presos con indicación de recogida de esputo (sospechosos de TB):

Variable	Recogida de esputo
5 puntos o más en cribado de síntomas	√
Tratamiento anti-TB previo en los últimos 5 años	√
IMC < 20	√
Radiología o fluoroscopia positiva	√



b) Ejemplo de registro de cribado

Registro de cribado									
Nombre y apellidos	Domicilio	Fecha de detención (en esta ocasión)	Sexo	Estrategia de cribado (C/CM/B)	¿Sospechoso de TB?	Resultado esputo 1	Resultado esputo 2	Resultado esputo 3	Resultado esputo 4
			Edad	Fecha de cribado	S/N	Fecha de toma de muestra			

* Cribado al ingreso (C), Búsqueda por consulta médica (CM), Búsqueda activa de casos (B)

** TB en un paciente con DOS o más baciloscopias iniciales positivas; O UNA baciloscopia positiva más anomalías radiográficas consistentes con TB pulmonar activa determinada por un clínico; O una baciloscopia positiva y cultivo positivo para *M. tuberculosis*.

*** Caso de tuberculosis que no se ajusta a la definición de TB con baciloscopia positiva. Los criterios diagnósticos deben incluir: al menos 3 pruebas de baciloscopia con resultado negativo para BAAR; anomalías radiográficas consistentes con TB pulmonar activa; ausencia de respuesta a un tratamiento con antibióticos de amplio espectro, decisión médica de prescribir al paciente un tratamiento completo anti-TB.

Ejemplo de registro de cribado, continuación

Población media diaria

Año

Procédase sólo con estas investigaciones si hay un nivel alto de sospecha de TB en casos con un o ningún resultado positivo de baciloscopia, después del examen de al menos 3 muestras de esputo								
¿Revisión médica para TB? (S/N)	¿Radiografía TB? (S/N)	¿Respuesta a 7 días de antibiótico de amplio espectro? (S/N)	Resultado de cultivo	Confirmación de caso bacilífero*	Confirmación de caso no bacilífero**	Fecha de inicio del tratamiento o de traslado del paciente para tratamiento	Clasificación de casos (N, R, O)****	Observaciones (p.ej., fechas y destino de traslados/liberaciones de casos de TB, notificación al próximo centro S/N)
Fecha de la revisión	Fecha de realización	Fecha de inicio	Fecha de la toma de muestra	Fecha de confirmación	Fecha de confirmación			

**** Nuevo (N), un paciente que nunca haya recibido tratamiento o que haya tomado fármacos antituberculosos durante menos de un mes.

Recaída (R), un paciente tratado anteriormente de TB que se haya declarado curado o haya completado el tratamiento, y que se diagnostique de TB bacteriológicamente positiva (baciloscopia o cultivo)

Otro retratamiento (O), cualquier otro caso que haya recibido con anterioridad tratamiento antituberculosos durante al menos 1 mes





FICHA DE TRATAMIENTO DE TB

TB01 (anverso)

Nombre _____

Nº de paciente con TB _____

Centro de tratamiento _____

Domicilio _____

Prisión de origen _____

Sexo: H M Edad

Clasificación de la enfermedad

Pulmonar Extrapulmonar

Lugar _____

Tipo de paciente

Nuevo Recaída

Trasladado de otro centro Fracaso

Regreso tras incumplimiento Otro

1. FASE INTENSIVA INICIAL: Regímenes prescritos, número de pastillas y dosis (gramos)

Categoría I Categoría II Categoría III

HR Z E(S) HR Z E S HR Z

HR: Isoniacida y Rifampicina Z: Pirazinamida
S/ Estreptomicina E: Etambutol

Mes	Resultado de prueba de esputo							Peso kg
	Lab. local			Lab. de referencia				
	Fecha	Bacilos-copia	Nº de Lab	Bacilos-copia	Cultivo	Sensibi-lidad	Resis-tencia	
0								
2								
3								
4								
5								
6(7)								
8(9)								

Señálese la casilla apropiada después de la administración de fármacos

Mes	Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					



**CARNÉ DE IDENTIFICACIÓN
DE PACIENTE CON TUBERCULOSIS**

TB02

Nombre: _____

Paciente TB N°: _____

Centro de Tratamiento: _____

Domicilio del paciente: _____

Clasificación de la Enfermedad

Pulmonar

Extrapulmonar

Localización: _____

Tipo de Paciente

Nuevo

Recaída

Traslado

Fracaso

Regreso tras
abandono

Otros

Fecha de inicio del tratamiento ... /... /.....

Fármacos que el paciente recibe:

Fase inicial

Continuación

_____	_____
_____	_____
_____	_____

(Anverso)

Mes	Examen de esputo	
	Fecha	Frotis
0		
2		
3		
4		
5		
6		

Nombre y dirección del servicio anti-TB

más cercano en el caso de liberación o traslado:

RECUERDE:

1. Cuide su tarjeta.
2. Interrumpir el tratamiento es peligroso.

Interrumpir el tratamiento reduce su probabilidad de curación e incrementa la probabilidad de transmitir la TB a otros.

(Reverso)

3. El tratamiento irregular incrementa el riesgo de desarrollar una enfermedad resistente a los tratamientos.




 Nombre del centro de tratamiento _____ **REGISTRO DE INTERNOS CON TUBERCULOSIS**

Fecha reg.	Nº de preso con TB	Nombre y apellidos	Sexo (V/H)	Domicilio	Prisión de origen	Fecha del diagnóstico	Fecha inicio trat.	Localización de la enfermedad (P/EP)	Tipo de paciente**						
			Edad				Categoría trat.*		Nuevo	Recaída	Fracaso	Traslado desde otro centro	Regreso tras abandono	Otros	

* Ponga
Cat I
Cat II
Cat III

****Nuevo:** un paciente que nunca haya recibido tratamiento antituberculoso o que haya tomado fármacos antituberculosos durante menos de un mes
Recaída: un paciente tratado anteriormente de TB declarado curado por un médico que posteriormente presente una baciloscopia positiva
Fracaso: un paciente que, tras cinco meses de tratamiento -o con posterioridad, durante el tratamiento- presente baciloscopia positiva
Traslado desde otro centro: un paciente llegado desde otro registro de tuberculosis para continuar su tratamiento
Regreso tras abandono: un paciente que regrese al tratamiento con bacteriología positiva, después de una interrupción de dos meses o más
Otros: cualquier caso que no se ajuste a las definiciones anteriores



IMPRESO DE LABORATORIO DE TB
SOLICITUD DE ANÁLISIS DE ESPUTO

TB05

Nombre de la unidad de tratamiento o prisión: _____ Fecha: _____

Nombre y apellidos del paciente: _____ Edad: _____ Sexo: H M

Domicilio: _____ Distrito: _____

Clasificación de la enfermedad: Pulmonar Extrapulmonar Localización: _____

Motivo del análisis: Diagnóstico Seguimiento de quimioterapia

Número de identificación de la muestra: _____ N° de paciente con TB*: _____

Fecha de recogida de esputo: _____ Firma del tomador de la muestra: _____

* Tenga cuidado al poner el número de paciente con TB para el seguimiento de pacientes sometidos a quimioterapia
Ponga el número de cribado del paciente para la búsqueda activa masiva de casos en prisiones

RESULTADOS (a rellenar por el laboratorio)

Número de serie del laboratorio: _____

Fecha	Muestra	Aspecto visual*	Resultados**	Positivo (gradación)			
				3+	2+	1+	<3
	1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* MP: mucopurulento
B: sanguinolento
S: saliva

** Ponga neg. o pos.

Fecha: _____ Analizado por (firma): _____

El impreso una vez cumplimentado debe ser remitido a la unidad de tratamiento o prisión y al coordinador de tuberculosis del distrito.



TB07

Informe trimestral de casos nuevos y recaídas de tuberculosis

Nombre de la prisión /región: _____
 Población media diaria: _____
 Número de presos nuevos en el trimestre: _____

Pacientes detectados durante el
 trimestre de

Nombre y apellidos del funcionario responsable de cumplimentar el impreso: _____

Fecha de cumplimentación de este impreso: _____

Firma: _____

Bloque 1 (a)
Casos detectados

Tuberculosis pulmonar									Nuevos extrapulmonares		Total			
Baciloscopia positiva (*)							Nueva baciloscopia negativa							
Nuevos (1)			Recaídas		Otros				H	M	H	M	H	M
H	M	Total	H	M	H	M	H	M						

Bloque 1 (b):
Casos detectados iniciados o trasladados para tratamiento

Tuberculosis pulmonar									Nuevos extrapulmonares		Total			
Baciloscopia positiva (*)							Nueva baciloscopia negativa							
Nuevos (1)			Recaídas		Otros				H	M	H	M	H	M
H	M	Total	H	M	H	M	H	M						

_____(Nº) casos detectados con baciloscopia positiva (*) cuyo tratamiento no se inició ni se trasladaron para tratamiento porque

Bloque 2:
Casos nuevos con baciloscopia positiva detectados (del bloque 1 [a] columna 1)

Edad (años)														Total		
0-14		15-24		25-34		35-44		45-54		55-64		65+				
H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	Total

Explicaciones sobre cómo rellenar el impreso:

- Trimestres: 1º ene, feb, mar Bloque 1 (a) Casos detectados durante el trimestre
 2º abr, may, jun Bloque 1 (b) Casos detectados con tratamiento iniciado durante el trimestre
 3º jul, ago, sep
 4º oct, nov, dec Bloque 2 Nuevos casos con baciloscopia positiva detectados durante el trimestre (del bloque 1 [a], columna 1). Si no se sabe la edad exacta, se debe estimar redondeada en los 5 años más próximos.

**INFORME TRIMESTRAL SOBRE LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE CASOS CON BACILOSCOPIA POSITIVA
REGISTRADOS CON UNA ANTERIORIDAD DE 12-15 MESES**

Nombre de la prisión/región _____ N° de la prisión/región _____	Pacientes registrados durante el	Fecha: _____
Funcionario responsable de cumplimentar el impreso _____	_____ trimestre de 20 _____	Firma: _____

Número total de pacientes con baciloscopia positiva declarados durante el trimestre*	Régimen	Resultados del tratamiento						Total evaluados
		Curados	Tratamiento completado	Fallecidos	Fracaso de tratamiento	Abandono	Trasladado a otro centro	
	Nuevos casos con baciloscopia positiva (1)							
	Recaídas de baciloscopia positiva (2.1)							
	Otros casos de baciloscopia positiva (2.2)							
	Total casos de retratamiento con baciloscopia positiva (2.1 + 2.2)							

De estos* _____ (Nº) se excluyeron de la evaluación de la quimioterapia por los motivos siguientes: _____





IMPRESO DE TRASLADO DE PACIENTE CON TUBERCULOSIS

TB09

Centro de origen: _____

Centro de acogida: _____

Nombre y apellidos del paciente: _____

Domicilio del paciente: _____

Nº de paciente tuberculoso: _____ Fecha del inicio del tratamiento: _____

Clasificación de la enfermedad			
Pulmonar	<input type="checkbox"/>	Extrapulmonar	<input type="checkbox"/>
		Localización: _____	

Tipo de tratamiento		
Cat I	<input type="checkbox"/>	
Cat II	<input type="checkbox"/>	
Cat III	<input type="checkbox"/>	

Tipo de paciente			
Nuevo	<input type="checkbox"/>	Recaída	<input type="checkbox"/>
Trasladado desde otro centro	<input type="checkbox"/>	Fracaso	<input type="checkbox"/>
Regreso tras abandono	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>

Fármacos administrados al paciente:

Observaciones: _____ Firma: _____

_____ Designación: _____

_____ Fecha de traslado: _____

A cumplimentar en la Unidad de Tratamiento del centro de acogida.

Nombre y apellidos del enfermo: _____ Nº de paciente tuberculoso _____

Edad: _____ Sexo: H M

Fecha de traslado: _____

El paciente arriba nombrado se presentó en esta Unidad de Tratamiento el: _____

Firma: _____ Fecha: _____

Designación: _____

Nombre del tratamiento: _____

Unidad: _____ Distrito: _____

Esta parte del impreso debe ser devuelta al centro de origen inmediatamente después de la llegada y registro del paciente.



**NOTIFICACIÓN DE RESULTADO DE TRATAMIENTO DE
UN ENFERMO TRASLADADO**

Centro de origen: _____

Centro de acogida: _____

Nombre y apellidos del enfermo: _____

Domicilio del enfermo: _____

Edad: _____ Sexo: H M

Paciente con TB N°: _____ Fecha del inicio del tratamiento: _____

Clasificación de la enfermedad	
Pulmonar <input type="checkbox"/>	Extrapulmonar <input type="checkbox"/>
Localización: _____	

Tipo de tratamiento	
Cat I <input type="checkbox"/>	
Cat II <input type="checkbox"/>	
Cat III <input type="checkbox"/>	

Tipo de paciente	
Nuevo <input type="checkbox"/>	Recaída <input type="checkbox"/>
Trasladado desde otro centro <input type="checkbox"/>	Fracaso <input type="checkbox"/>
Regreso tras abandono <input type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>

Fármacos administrados al paciente:

Fecha de traslado: _____

Fecha de llegada del enfermo trasladado: _____

Fecha de cese del tratamiento: _____

Observaciones:

Resultado del tratamiento	
Curado <input type="checkbox"/>	Fracaso <input type="checkbox"/>
Tratamiento completado <input type="checkbox"/>	Incumplidor <input type="checkbox"/>
Fallecido <input type="checkbox"/>	Trasladado fuera <input type="checkbox"/>

Firma: _____

Designación: _____

Fecha: _____





Protocolo recomendado para la recogida de muestras de esputo

Personal

1. Solamente debe recoger muestras personal debidamente formado.
2. El trabajo de recogida de muestras debe rotarse entre el personal diaria o semanalmente.
3. El personal debe recibir y usar la protección respiratoria apropiada.
4. Cada miembro del personal debe supervisar a los presos de manera individual.
5. Un trabajador o preso ayudante debe ser el responsable de localizar a los internos y decirles que se presenten para la recogida de esputo.

Lugar

6. El esputo debe recogerse sólo en zonas designadas al efecto, al aire libre o en cuartos bien ventilados o dotados de protección ambiental. Las colas de pacientes deben formarse en zonas bien ventiladas. Deben estar disponibles materiales de educación sanitaria.
7. Si los pacientes están demasiado enfermos para acudir a la zona designada, el esputo debe recogerse junto a la cama. No deben escatimarse esfuerzos para ventilar el cuarto.

El cumplimiento de sanciones no es motivo para no recoger el esputo, que debe recogerse en el patio de las celdas de aislamiento.

Preparación

8. Antes de comenzar la recogida de esputo, deben realizarse los preparativos adecuados. La recogida no debe interrumpirse por insuficiente preparación.
9. Los preparativos adecuados suponen: informar a los presos del procedimiento; una lista de todos los presos a los que recoger esputo en el punto de recogida, con la hora; solicitud de estudio microbiológico debidamente cumplimentada para cada preso; un recipiente limpio oficialmente designado para cada preso pre-etiquetado con los detalles de identificación; agua para lavado de manos y boca; materiales de embalar; y la organización del transporte y almacenamiento de muestras.

Procedimiento

10. El esputo debe recogerse a primera hora de la mañana, antes de que los presos hayan comido o tomado medicamentos.
11. Se prohíbe fumar una vez iniciada la recogida, ya que pueden ocultarse muestras falsas en las colillas.
12. Los presos deben lavarse las manos y la boca bajo supervisión antes de entregar el esputo.
13. El trabajador responsable debe asegurar que el preso está bajo observación ininterrumpida (recogida de esputo directamente observada) y debe informar al preso de que éstas son sus instrucciones. El trabajador debe asegurar que las muestras se corresponden con los presos, sin que haya sustituciones.
14. Los presos deben recibir instrucciones claras sobre cómo dar una buena muestra de esputo, expectorando desde la profundidad de los pulmones mediante respiración honda o ejercicios. Las instrucciones deben ser constructivas y ayudar, sin coacción.
15. El personal debe apartarse del preso mientras tose, pero sin dejar de observarle.
16. Cada preso debe recibir un recipiente preparado con anterioridad para la recogida del esputo, etiquetado con sus detalles identificativos.



17. Un trabajador debe comprobar la muestra para asegurar que contiene esputo, y no saliva ni mocos. Si la muestra es insuficiente, será necesario animar al preso para que tosa otra vez hasta lograr una muestra satisfactoria.
18. Una vez producida una muestra, de volumen y calidad apropiados, el funcionario responsable debe entregar la tapadera del recipiente al interno para que éste lo precinte adecuadamente.
19. Si transcurridos unos minutos la expectoración es insuficiente, el recipiente debe desecharse adecuadamente (debe ser incinerado, hervido o metido en el autoclave), informándose al laboratorio de que no se tomó muestra.
20. Una vez recogidas todas las muestras, un trabajador debe llevarlas al laboratorio o a la zona designada para su almacenamiento. Deben extremarse los cuidados para que las muestras no se manipulen antes o después de su recogida. Un impreso de solicitud debidamente cumplimentado para cada muestra debe acompañar a los especímenes, pero separado de ellos.



En el ambiente penitenciario, el TDO no es negociable y debe realizarse cada vez que se administra tratamiento antituberculoso.

Personal

1. Sólo personal apropiadamente formado debe distribuir pastillas y poner inyecciones.
2. El trabajo de tratamiento debe rotarse entre el personal diaria o semanalmente.
3. Los efectivos deben recibir y usar protección respiratoria apropiada en zonas de baciloscopia positiva y de farmacorresistencia.
4. Debe haber un trabajador como mínimo para supervisar la ingesta de las pastillas y documentar las dosis tomadas, uno para administrar las inyecciones y supervisar la entrega de suplementos nutritivos en cada punto de distribución.
5. Un trabajador o preso ayudante debe ser el responsable de localizar a los presos que no se presenten para tratamiento. El motivo de no presentarse debe identificarse y tratarse.

Lugar

6. La distribución de pastillas y la administración de inyecciones sólo deben realizarse en lugares designados al efecto con espacio, muebles e instalaciones (luz y agua para lavarse las manos) suficientes.
7. Las únicas excepciones deben ser los presos que no sean físicamente capaces de desplazarse al lugar de tratamiento por estar en celdas de aislamiento, por ejemplo, o por estar demasiado enfermos para caminar, etc. En estos casos se les debe llevar el tratamiento después de la distribución general.

Preparación

8. La distribución del tratamiento debe programarse adecuadamente y no debe interrumpirse por una mala preparación. Sobre todo, no deben permanecer sin supervisión los fármacos ni los suplementos nutritivos.
9. Los preparativos incluyen la presencia de todo lo necesario (fichas de tratamiento de los enfermos); la cantidad correcta de medicación (pastillas e inyecciones antituberculosas) además del material necesario para las inyecciones (guantes, agujas, jeringas, limpieza de piel); recipientes para residuos sanitarios (sobre todo para la eliminación segura de agujas); material de educación para la salud.
10. Se ahorrará tiempo en la distribución del tratamiento si todas las inyecciones necesarias se preparan inmediatamente antes. Deben considerarse las ventajas de preparar por adelantado paquetes etiquetados individualizados con las pastillas de cada enfermo.
11. Si hay que distribuir suplementos nutricionales (p. ej., leche de alto valor energético), debe prepararse la cantidad adecuada por adelantado, junto con el medio de distribución (p. ej., cucharón o tazas propias de los presos).

Procedimiento

12. Deben anunciarse los horarios de administración de medicamentos y debe comunicarse a los enfermos cuándo y dónde deben acudir para su tratamiento.



13. Los pacientes deben guardar cola ordenadamente en una zona bien ventilada en el punto de distribución designado y entrar en la sala de curas de uno en uno. Así se permite el control del tratamiento y el enfermo tiene la oportunidad de mencionar cualquier preocupación al personal sanitario.
14. Los pacientes deberán recibir en primer lugar las pastillas que tengan prescritas. El trabajador debe comprobar la ficha de tratamiento del enfermo y entregar la prescripción apropiada con las manos limpias. Debe comprobar la identidad del individuo y que no ha habido ninguna sustitución. Si se han preparado paquetes individualizados de medicación por adelantado, el funcionario debe asegurar que la etiqueta se corresponde con el paciente y que la dosis y la combinación de pastillas son correctas.
15. El trabajador responsable debe observar al paciente ininterrumpidamente desde el momento en que se le dan las pastillas hasta que está seguro de que todas han sido ingeridas. Después de ingerir las pastillas, el paciente debe mostrar su boca abierta, manos y taza vacía (si se usó) al trabajador, con el fin de reducir el riesgo de incumplimiento ocultando las pastillas. Hacer que el paciente hable puede revelar pastillas ocultas bajo las encías o lengua. Bajo ningún concepto pueden guardarse las pastillas para tomarlas después.
16. Después de la distribución de pastillas se administran las inyecciones (si están prescritas). Deben ponerse asépticamente y de un modo que respete la intimidad del paciente, de acuerdo con sus creencias y cultura. Las agujas deben desecharse inmediatamente en el recipiente adecuado, para su posterior incineración.
17. Una vez completada la dosis de tratamiento (tanto pastillas como inyecciones) la ficha de tratamiento debe marcarse con una X en la casilla apropiada. Si el tratamiento es incompleto de alguna manera, la casilla debe señalarse con 0.
18. Si un paciente se niega a tomar parte o todo el tratamiento, el motivo debe elucidarse y tratarse si es posible (malentendido, efectos secundarios, necesidad de reforzar la educación sanitaria, etc.) Sin embargo, no debe haber coacciones. Si el problema no se puede solucionar, el paciente debe ser remitido al médico responsable, quien debe intentar hallar una solución.
19. En los casos de suplementos nutritivos, también debe observarse directamente su administración y deben completarse en la sala de curas con el fin de que los pacientes que los precisan realmente puedan recibirlos (riesgo de coacción, venta). Debe llevarse un control y registro del peso del paciente (y el Índice de Masa Corporal, IMC) de forma mensual durante la distribución. Es importante para todos los pacientes, ya que los cambios de peso pueden suponer un ajuste de las dosis del tratamiento.
20. Una vez completada la distribución del tratamiento, cualquier medicamento no usado, agujas o jeringas deben ser devueltos a la farmacia de un modo seguro y los residuos sanitarios deben incinerarse inmediatamente.

TABLA 7a

Fármaco (abreviatura)	Dosis recomendada (mg/kg) Adultos y niños Diaria 3 dosis/seman	Contraindicaciones	Precauciones: Pruebas de laboratorio recomendadas si son posibles	Efectos secundarios importantes	Efectos secundarios de menor rango
Isoniacida (H)	5 (4-6) 10 (8-12)	Hipersensibilidad conocida. Enfermedad hepática activa	Controlar transaminasas hepáticas séricas si existe abuso de alcohol o enfermedad hepática. Administrar 10 mg de piridoxina por dosis de forma rutinaria para impedir la neuropatía.	Hepatitis, fallo hepático agudo. Confusión, neuropatía periférica.	Hipersensibilidad cutánea. Artralgia, acné.
Rifampicina (R)	10 (8-12) 10 (8-12)	Hipersensibilidad conocida. Enfermedad hepática activa	Controlar transaminasas hepáticas séricas si existe abuso de alcohol o enfermedad hepática.	Hepatitis, fallo hepático agudo. Reacción inmunológica: shock, purpura, plaquetopenia, fallo renal.	Anorexia, náusea, dolores abdominales. Secreciones anaranjadas (p.ej., orina, lágrimas)
Pirazinamida (Z)	25 (20-30) 35 (30-40)	Hipersensibilidad conocida. Enfermedad hepática activa	Puede agravar la gota y diabetes. Controlar glucosa en sangre y ácido úrico de los pacientes con diabetes o gota.	Hepatitis, fallo hepático agudo. Hipersensibilidad cutánea	Artralgia, enrojecimiento de la piel.
Estreptomicina (S)	15 (12-18) 15 (12-18)	Hipersensibilidad conocida.	Controlar la función renal, el equilibrio y el oído en la insuficiencia renal. Llevar guantes en la preparación para evitar dermatitis por sensibilización.	Disfunción del nervio auditivo. Miastenia gravis. Embarazo	Urticaria y fiebre, sordera. Ataxia y nistagmo. Fallo renal. Prurito.
Etambutol (E)	15 (15-20) 30 (25-35) * Dosis máx para niños 15 mg/kg/d	Hipersensibilidad conocida. Neuritis óptica. Aclaramiento de creatinina < 50 ml/min Niños <6 años.	Aconsejar a los pacientes que informen de cualquier alteración visual. El primer síntoma es con frecuencia el daltonismo.	Neuritis óptica que puede llevar a la ceguera si el tratamiento no se interrumpe.	Neuritis periférica ocasional.





TABLA 7B
CÓMO ATENUAR LOS EFECTOS ADVERSOS SEGÚN LOS SÍNTOMAS
(extracto de las "Directrices para Programas Nacionales" [1]).

Efectos secundarios responsable(s)	Fármaco(s) probablemente responsables	Gestión
Leves		
Anorexia, náusea, dolores abdominales	Rifampicina	Administrar el fármaco al acostarse.
Dolores en las articulaciones	Pirazinamida	Aspirina
Sensación de ardor en los pies	Isoniazida	Piridoxina 100 mg diarios
Orina anaranjada	Rifampicina	Tranquilizar al paciente
Importantes		
Prurito	Tioacetazona/Estreptomicina	Interrumpir tioacetazona si el régimen la contiene. Si no excluir y tratar infestaciones, antihistamínicos.
Urticaria (+/- fiebre, edema, ulceraciones mucomembranasas, shock)	Tioacetazona (estreptomicina). H, R y Z rara vez son responsables.	Interrumpir fármacos antituberculosos. Recetar antihistamínicos (junto con corticoesteroides y líquidos intravenosos si la reacción es muy fuerte). No volver a usar tioacetazona. Si se cree que otros fármacos son responsables, administrar dosis de prueba una vez repuesto el paciente para averiguar qué fármaco (Tabla 7c). Para más información, consultar <i>Clinical tuberculosis</i> [2].
Ictericia (excluidas otras causas)	La mayoría de los fármacos antituberculosos, sobre todo H, R y Z.	Interrumpir fármacos antituberculosos. Realizar pruebas de función hepática si es posible. Después de resolverse la hepatitis, reintroducir el mismo régimen (rara vez tiene el mismo resultado después de reintroducido). Si la reacción ha sido muy fuerte, evitar la pirazinamida y rifampicina y usar 2 SHE/10HE o, si hay resistencia conocida a H, 9RE.
Vómitos y confusión (sospecha de fallo hepático agudo)	La mayoría de los fármacos antituberculosos, sobre todo H, R y Z.	Interrumpir fármacos antituberculosos. Pruebas urgentes de función hepática y tiempo de protrombina.
Shock, púrpura, trombocitopenia, fallo renal agudo	Interrumpir rifampicina	Interrumpir rifampicina
Sordera	Estreptomicina	Interrumpir estreptomicina. Usar etambutol en su lugar.
Mareos (vértigo y nistagmo)	Estreptomicina	Interrumpir estreptomicina. Usar etambutol en su lugar
Disminución de la agudeza visual (otras causas excluidas)	Etambutol	Interrumpir etambutol.



TABLA 7c REINTRODUCCIÓN DE FÁRMACOS ANTITUBERCULOSOS DESPUÉS DE UNA REACCIÓN DE HIPERSENSIBILIDAD CUTÁNEA

(Extracto de *Directrices para Programas Nacionales [1]*)

Fármacos (en secuencia)	Probabilidad de provocar una reacción	Día 1	Día 2	Día 3
Isoniacida	Menos probable ↓ Más probable	50-100 mg	300 mg	300 mg
Rifampicina		75 mg	300 mg	dosis completa
Pirazinamida		250 mg	1 g	dosis completa
Etambutol		100 mg	500 mg	dosis completa
Estreptomicina		125 mg	500 mg	dosis completa

EL PAPEL DE LOS TRATAMIENTOS AUXILIARES

Nutrición

Los presos están con frecuencia desnutridos. La enfermedad TB empeora un estado nutricional ya de por sí precario. Mientras que las deficiencias de proteínas y otros nutrientes como las Vitaminas A, C y D, la cobalamina, cinc y selenio han sido implicados todos en el aumento de la susceptibilidad a la TB, la influencia de un mal estado nutricional en el resultado del tratamiento antituberculoso no se ha determinado. Sin embargo, un índice de masa corporal inferior a 16 (normal = 20-24) se asoció independientemente con el fracaso del tratamiento en el programa anti-TB de las prisiones de Azerbaiyán [3]. A pesar de la falta de datos, el sentido común sugiere que una mayor ingestión de nutrientes energéticos y de proteínas, además de los nutrientes esenciales, influye positivamente en la respuesta al tratamiento.

De ser posible, los suplementos nutritivos deben tomarse en forma de leche o galletas de alto aporte energético o mediante la adición al régimen penitenciario de alimentos ricos en proteína, fruta y verduras localmente disponibles.

Tratamiento paliativo

Debe disponerse de otros tratamientos para las situaciones que pueden inhibir la toma de alimentos o el tratamiento antituberculoso, incluyendo analgésicos, antiácidos, antieméticos, antipiréticos, antibióticos simples, antipsicóticos, tratamientos para infestaciones, etc. Debe haber varios tratamientos paliativos para pacientes moribundos, que pueden incluir analgésicos potentes, antidepresivos y ansiolíticos, aunque éstos pueden estar restringidos por las normas de la prisión.

Corticoesteroides

El tratamiento con corticoesteroides durante un periodo limitado es útil para reducir las secuelas de la meningitis y pericarditis TB. La dosis debe reducirse gradualmente durante varias semanas. Puede que se necesiten esteroides de sustitución en casos de TB suprarrenal.



Sin embargo, puesto que los esteroides también suprimen la respuesta inmunitaria, **sólo deben emplearse con pacientes que estén en terapia antituberculosa efectiva**, pues, si no, el resultado final puede ser un empeoramiento de su condición. Debido a estos riesgos, no deben emplearse en casos sospechosos o confirmados de TB-MR o TB polirresistente, a menos que estos pacientes estén en un protocolo adecuado de fármacos de segunda línea.

Los corticoesteroides también constituyen una valiosa medida urgente en el tratamiento de reacciones graves de hipersensibilidad cutánea, como las arriba mencionadas.

REFERENCIAS

1. Maher D, Chaulet P, Spinaci S, et al. Treatment of tuberculosis: Guidelines for National Programmes. WHO/TB/97.220. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1997.
2. Crofton J, Horne N, Miller F. Clinical tuberculosis, 2 ed. Londres y Oxford, Macmillan Education Klted, 1999.
3. Coninx R, Mathieu C, Debacker M, et al. First-line tuberculosis therapy and drug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* in prisons. Lancet 1999;325(9157):969-73.



(adaptada del trabajo de evaluación de MSF “Quality Criteria for Tuberculosis Control Programmes” (= *Criterios de calidad para programas de control de tuberculosis*))

a) Evaluación de la búsqueda activa de casos para cada prisión/región por año

Actividad	Indicador/herramienta	Meta
Cribado al ingresar en prisión	Número de presos cribados para TB en un plazo de 24 horas después de ingresar en prisión entre el número total de ingresos.	100%
Búsqueda activa masiva de casos (si se hace durante el año). Especificar método(s).	Número de presos cribados para TB entre el número total de los elegibles.	100%
Detección de casos bacilíferos	Número de casos con baciloscopia positiva detectados entre el número total de casos de TB (todas las formas) detectados.	>8,0% ¹
Registro de la detección de casos	Número de casos de baciloscopia positivo inscritos en el registro de cribado comparado con el número en el registro del laboratorio.	100%

b) Evaluación del proceso de tratamiento

Actividad	Indicador/herramienta	Meta
Tratamiento de casos con baciloscopia positiva	Número de casos con baciloscopia positiva con tratamiento iniciado (o trasladados para tratamiento) entre el número total de detectados con baciloscopia positiva.	100%
Notificación de traslado o liberación de bacilíferos	Número de casos con baciloscopia positiva liberados o trasladados antes del tratamiento referidos al servicio receptor entre el número total de casos con baciloscopia positiva liberados o trasladados antes del tratamiento.	100%
Tratamiento oportuno o demorado	Número de casos con baciloscopia positiva con el tratamiento iniciado en un plazo de 24 horas después del diagnóstico entre el número total de casos con baciloscopia positiva con el tratamiento iniciado.	>90%
Observación directa del tratamiento	Número de casos en tratamiento directamente observado entre los que están en tratamiento antituberculoso.	100%
Registro y documentación de tratamiento	Número de historias de tratamiento correctamente registrados en comparación con el registro de TB.	100%

¹⁸El objetivo puede ajustarse a diferentes contextos según la epidemiología local y el progreso del programa.



c) Evaluación de los resultados del tratamiento

Actividad	Indicador/herramienta	Meta
Control de esputo	Número de pacientes que iniciaron el tratamiento con baciloscopia positiva que dan esputo para análisis al completarse el tratamiento o un mes antes y al menos en otra ocasión entre los que completaron el tratamiento.	100%
Tasa de éxito de tratamiento de pacientes con baciloscopia positiva	Número de casos que iniciaron el tratamiento como bacilíferos y se curaron o completaron el tratamiento entre el número total de casos bacilares que iniciaron tratamiento.	>85%
Tasa combinada de defunciones, fracasos, abandonos y traslados	Número de casos con baciloscopia positiva que iniciaron el tratamiento y fracasaron, abandonaron o fueron trasladados entre el número total de casos que iniciaron el tratamiento con baciloscopia positiva.	<15%
Notificación de resultado de tratamiento a trasladados o liberados	Número de casos que iniciaron el tratamiento baciloscopia-positivos y fueron trasladados o liberados, cuyo resultado se conozca, entre el número total de casos que iniciaron el tratamiento con baciloscopia positiva y fueron liberados o trasladados.	100%

d) Suministros para cada laboratorio y centro de tratamiento de tuberculosis

Actividad	Indicador/herramienta	Meta
Gestión de existencias (fármacos, materiales de laboratorio, papelería)	Número anual de desabastecimientos.	Ninguna
	Cantidad de cada artículo en existencias que se supone se consumirá (relacionada al número de casos) en comparación con lo realmente consumido anualmente.	>90%
	Cantidad de fármacos o material de laboratorio caducados durante el año.	Ninguno



e) Educación y formación sanitarias

Actividad	Indicador/herramienta	Meta
Educación en materia de TB (presos, pacientes, personal, familias)	Estudios de conocimiento, actitudes, comportamientos y prácticas para cada colectivo.	
	Proporción de cada colectivo con conocimientos mínimos especificados de TB.	100%
Personal sanitario	Proporción de personal sanitario penitenciario con formación específica para funciones relacionadas con la TB.	100%

f) Recogida de datos y análisis para cada región y por año

Actividad	Indicador/herramienta	Meta
Informe trimestral sobre la búsqueda activa de casos (TB07)	Número de informes completos y correctos enviados a tiempo entre el número de informes necesarios.	100%
Análisis por cohortes de resultados de tratamiento (TB08)	Número de informes completos y correctos enviados a tiempo entre el número de informes necesarios.	100%

g) Acceso al control de tuberculosis por región y por año

Actividad	Indicador/herramienta	Meta
Acceso a laboratorio	Número de prisiones con acceso a un laboratorio de primer nivel entre el número total de prisiones.	100%
Personal de búsqueda de casos	Número de prisiones con personal formado en la búsqueda de casos entre el número total de prisiones.	100%
Acceso al tratamiento	Número de prisiones que pueden remitir pacientes para el tratamiento antituberculoso entre el número total de prisiones.	100%





Las definiciones de este glosario no son necesariamente las oficiales de la OMS sino las que se ajustan al uso habitual y a este manual en particular.

caso de TB anteriormente tratado: paciente con TB que haya recibido con anterioridad tratamiento antituberculoso durante al menos un mes.

caso de tuberculosis: paciente con TB diagnosticada microbiológicamente o por un médico.

caso nuevo: paciente con TB que nunca haya recibido tratamiento antituberculoso, o que lo haya recibido durante menos de un mes.

caso pulmonar bacilífero o con baciloscopia positiva: véase la tabla 12.2.

caso pulmonar no bacilífero o con baciloscopia negativa: véase la tabla 12.2.

civil: de la población general extrapenitenciaria.

cohorte: grupo de individuos que comparten determinadas características (p. ej., tuberculosis bacilífera) identificadas durante un periodo definido.

combinaciones a dosis fijas: fármacos antituberculosos combinados en una sola pastilla en dosis específicas para facilitar la toma correcta.

educación sanitaria o para la salud: información que tiene por objetivo concienciar y aumentar los conocimientos así como cambiar actitudes, comportamientos y prácticas relacionados con la salud.

educador paritario: una persona que ofrece educación sanitaria a individuos con los mismos intereses o estatus social.

formación: información y prácticas dirigidas a individuos para capacitarlos para realizar determinadas funciones.

incidencia: el número de casos nuevos de una enfermedad o infección que se dan en una población definida en un periodo fijado, normalmente un año.

indicador: un medio de medir y controlar una actividad o situación.

infección latente: infección con TB actualmente inactiva, pero que puede reactivarse. Los individuos afectados son asintomáticos y no se encuentran enfermos.

intervalo de confianza del 95%: una serie de valores que suponen un 95% de certeza de que contienen el verdadero valor de la medida en cuestión para la población general.

manera de toser: volver la cabeza y tapar la boca al toser y escupir en trapos o escupideras.

Mycobacterium tuberculosis: el microorganismo que causa la TB.

observación directa del tratamiento (véase *tratamiento directamente observado*)

precauciones universales: tratar los fluidos y secreciones corporales de todos los individuos como si contuviesen agentes infecciosos como el VIH.



prevalencia (infección o enfermedad): el número total de casos de una infección o enfermedad en una población en un momento determinado.

prisión: en este manual, cualquier lugar de detención.

prisión preventiva: cualquier detención en espera de juicio y sentencia.

Prueba de la tuberculina (PT): prueba cutánea para detectar la infección latente de TB, normalmente con el uso de un derivado proteínico purificado (PPD).

reforma penal: aboga por cambios en la manera que la sociedad utiliza las prisiones (p. ej., políticas alternativas de sentencias) para reducir la tasa de encarcelación, mejorar las condiciones de vida en las prisiones y aumentar las oportunidades para los presos (educación, formación, reinserción).

reincidente: un preso encarcelado en más de una ocasión.

servicios antituberculosos integrados: servicios antituberculosos plenamente conectados y coordinados entre los sistemas civiles y penitenciarios a todos los niveles (dirección, operación y técnico).

sospechoso de tuberculosis: persona con síntomas u otros indicios de TB.

TB activa: Infección de TB que se ha transformado en enfermedad, asociada con signos y síntomas de enfermedad.

TB extrapulmonar: TB que afecta a órganos distintos de los pulmones, más comúnmente la pleura, ganglios linfáticos, columna vertebral u otros huesos, sistema genitourinario, sistema nervioso, abdomen y articulaciones importantes.

TB farmacorresistente: TB que es resistente a uno o varios fármacos antituberculosos.

TB multirresistente: TB resistente al menos a rifampicina e isoniacida, los fármacos antituberculosos más importantes.

TB pulmonar: TB que afecta al parénquima pulmonar, la localización más común de la enfermedad TB.

TDO: El paquete básico de control de la TB recomendado por la OMS (véase la Sección 2.3).

terapia preventiva: tratamiento con fármacos para impedir el desarrollo de TB activa en los que padecen la infección latente.

tioacetazona: fármaco antituberculoso tomado por vía oral: puede provocar efectos secundarios de gravedad en pacientes infectados por VIH y debe utilizarse con mucha precaución en ambientes como prisiones.

toxicomanía: el abuso de drogas o de productos químicos, especialmente alcohol y opiáceos (p. ej., la heroína).

tratamiento directamente observado (TDO): una persona formada y supervisada observa al paciente mientras ingiere las pastillas.



Abogacía	58-9, 120
Acceso	
a atención sanitaria	17, 20, 23, 33-45, 47, 96, 99, 105, 135, 185
a prisiones	27, 135
Alcohol (Véase <i>toxicomanía</i>)	
Autopsia	100
Autoridades gubernamentales (Véase también compromiso político)	19, 28, 37-40, 52, 60, 132, 155
Benefactores	58
Castigo y tuberculosis	43-4, 98, 107, 177-8, 179-80
Compromiso político	16, 27, 37-40, 44-45, 51, 60, 127, 135, 150
Confidencialidad	23-24, 38, 81, 129
Consejo de Europa	34-5, 48, 58-9, 80, 105-6, 113
Corrupción	42-3, 86-7, 96, 105-6, 109, 111
Corticoesteroides	182-3
Cuidados paliativos	118, 121, 183
Definiciones de casos	
por historial de tratamiento anterior	115-7
por lugar y bacteriología	112, 115-6
Derechos Humanos (Véase también <i>Castigo y TB</i>)	19, 34, 45, 51-2, 59-60
Descentralización de los servicios antituberculosos	37, 96, 126, 127-8, 151
Detección de casos	16, 28, 31-2, 51, 73, 84, 88, 95, 102, 105-112, 126-8, 150
evaluación	151, 185-7
gratuita	28, 34, 42
Diagnóstico (Véase <i>Detección de casos</i>)	
Documentación	38, 88, 102, 111-13, 126, 150-53, 161-175, 185-187
Educación para la salud	42-3, 51, 108, 120-1, 133-34, 151, 187
Enfermedades transmisibles, otras (Véase también <i>VIH/hepatitis</i>)	23-4, 35, 151
Equidad de atención	37-8, 42-3
Equivalencia de atención	34, 48, 56, 87, 108, 115
Estrategia DOTS	15-7, 59, 115, 127
Farmacorresistencia	17, 23, 32, 52, 55, 80, 83, 85-6, 97, 107, 129, 152
Hepatitis	87, 153, 181-83
Integración de los servicios antituberculosos ..	27, 37, 39-40, 52, 56, 86, 115, 120, 135
Laboratorio (Véase también <i>Detección de casos</i>)	51, 84-88, 108, 109-11, 151
baciloscopia	32, 86, 88, 124-27
pruebas de cultivos y sensibilidad a fármacos	86, 88, 124-7, 151
Legislación y normativa	38, 40, 43-5, 55, 111, 134, 182-3
Liberación por motivos humanitarios	68
Niños	52, 142-3, 181
Nutrición (Véase también <i>Prisiones, Condiciones de vida</i>)	153-4, 183, 191
Organización de las Naciones Unidas	34-5, 51, 58, 81, 106, 157
Organizaciones no gubernamentales	52, 55, 57, 60, 62, 121, 135
Personal	27, 101, 134-5
formación	49, 87, 100, 135, 141
independencia profesional	38-9, 57, 119
sanitario	87, 96, 129, 134, 136-9, 142-3
Prevención	52, 70, 80, 139, 143-5



aislamiento respiratorio	.17, 22, 64, 107, 118, 131
BCG	.52, 142-3
mascarilla	.87, 92, 98, 141
medidas ambientales	.139-41
terapia preventiva	.142
Prisión	.18-21
celdas de castigo	.98, 134, 177-80
condiciones de vida	.26, 32, 42, 56, 58-60, 81-2, 99, 107
jerarquía y mercados extraoficiales	.19, 39-42, 59, 119, 120, 132
poblaciones	.19, 39, 96
reincidencia	.21-3, 32, 46
seguridad	.35, 40-1, 51, 58-60, 128
visitas familiares	.42, 54-5, 96, 98, 100, 132
Programa	
evaluación	.16, 28, 56, 83, 97, 125, 135, 155, 185-7
planificación	.39, 51, 56, 58, 73, 79-80, 95, 97, 100-3, 115, 134, 185-7
Proyecto de Salud en Prisiones	.52, 145
Prueba de tuberculina (Véase <i>Prevención, terapia preventiva</i>)	
Recogida de esputo	.44, 74, 86-7, 100, 125, 131, 140-1, 153, 161, 171, 177-8
Reforma penal	.19, 31, 35, 39, 45, 52, 55, 62-3
Residuos y su eliminación	.92, 100
Salud mental	.21, 35, 39, 119-20, 145
Servicios de bienestar social	.19, 121
Suministros	.17, 22, 29, 51, 56, 63-4, 86, 90, 95-7, 99, 102, 135, 137, 186
Tasa de conversión de baciloscopia	.152-4
Toxicomanía	.19, 22, 24, 39, 52, 120, 153, 182
Tratamiento.	.16, 22-3, 28, 32-4, 40-3, 51, 95, 99, 100-3, 122, 125-7
adhesión	.17, 37-45, 119-21, 142, 151, 153, 179-80
lactancia	.142
control (Véase también Recogida de esputo)	.16, 123-7
efectos secundarios	.100, 121, 125, 127, 129, 181-4
evaluación	.154, 185-6
gratuito	.28, 34, 43
régimenes	.116-8
Tratamiento y seguimiento de enfermos (Véase tb. <i>Detección de casos/Tratamiento</i>)	.47, 95-9
casos crónicos (Véase también Cuidados paliativos)	.117, 121-2, 129
detenciones, traslados y liberaciones	.40-2, 50-1, 105, 111, 119-25, 131, 150-4
rechazo e incumplidores	.22, 42-4, 120-2, 152-4
Tuberculosis	.15-8, 21-5
VIH/SIDA	.23-5, 129-30, 153
pruebas	.23-5, 113, 129-30
transmisión y prevención	.18, 19, 23-5, 118
y tuberculosis	.15, 18, 23-5, 59, 113, 129-30
Violencia y coacción	.21, 23, 35, 44, 105-6, 119-21, 153