

Política de la OMS sobre actividades de colaboración TB/VIH

Guías para programas
nacionales y otros
interesados directos



Organización
Mundial de la Salud

Catalogación por la Biblioteca de la OMS:

Política de la OMS sobre actividades de colaboración TB/VIH: guías para programas nacionales y otros interesados directos.

Contenido: anexos con las guías para colocar en la web y distribuir en CD-ROM

1.Infecciones por VIH. 2.Síndrome de inmunodeficiencia adquirida – prevención y control. 3.Infecciones oportunistas relacionadas con el SIDA – prevención y control. 4.Tuberculosis pulmonar – prevención y control. 5.Programas nacionales de salud. 6.Política de salud. 7.Pautas. I.Organización Mundial de la Salud.

ISBN 978 92 4 350300 4 (Clasificación NLM: WC 503.5)

© Organización Mundial de la Salud, 2012

Se reservan todos los derechos. Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud están disponibles en el sitio web de la OMS (www.who.int) o pueden comprarse a Ediciones de la OMS, Organización Mundial de la Salud, 20 Avenue Appia, 1211 Ginebra 27, Suiza (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; correo electrónico: bookorders@who.int). Las solicitudes de autorización para reproducir o traducir las publicaciones de la OMS - ya sea para la venta o para la distribución sin fines comerciales - deben dirigirse a Ediciones de la OMS a través del sitio web de la OMS (http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html).

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

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

La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

Diseñado por Creative Lynx, Ginebra, Suiza WHO

WHO/HTM/TB/2012.1

WHO/HIV/2012.1

Política de la OMS sobre actividades de colaboración TB/VIH

Guías para programas nacionales
y otros interesados directos

Resumen de la declaración de intereses

Se pidió a todos los integrantes del Grupo de Actualización de Políticas que llenaran el formulario de declaración de intereses para consultores de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Cinco integrantes del grupo declararon un conflicto de intereses. Constance Benson declaró que trabajaba como consultora y asesora sobre aspectos científicos y técnicos de la obtención de medicamentos nuevos para el tratamiento antirretroviral con Merck, GlaxoSmithKline y ViiV, por lo cual había recibido menos de US\$ 5 000 de cada una de estas compañías. Pedro Cahn declaró que proporcionaba apoyo para investigaciones y trabajaba como consultor de Abbott, habiendo percibido US\$ 3 000 en concepto de honorarios. Declaró que Bristol-Myers Squibb le había pagado US\$ 2 000 y Tibotec le había pagado una suma similar por sus servicios en una oficina de conferencias. Declaró asimismo que había trabajado como asesor científico de Merck, Pfizer, GlaxoSmithKline y Avexa, por lo cual había recibido US\$ 2 000 de cada compañía. Mark Harrington dijo que había declarado como testigo en el Instituto de Medicina de las Academias Nacionales de Estados Unidos en paneles sobre TB multirresistente en 2008 y 2009. Charles Holmes declaró que había trabajado como empleado de Gilead hasta enero de 2008 en la unidad de investigaciones clínicas, concentrándose en estudios de fase I de medicamentos antirretrovirales experimentales. Declaró que no tenía participación financiera ni de ningún otro tipo en Gilead. Salim S. Abdool Karim declaró que había recibido US\$ 2 500 de Merck para asistir a la reunión del cuadro de expertos en microbicidas en marzo de 2011.

Los conflictos de intereses declarados fueron analizados con el Grupo de Orientación de la OMS y el Grupo de Actualización de Políticas antes de que se iniciaran las deliberaciones sobre el documento de política y se llegó a la conclusión de que esos conflictos no impedirían que ninguno de los integrantes participara en el proceso. Se obtuvieron declaraciones de intereses de todos los árbitros que no eran empleados de la OMS. Cuatro declararon posibles conflictos de intereses. Helen Ayles declaró que su unidad de investigaciones había recibido un subsidio de €100 000 de Delft Diagnostic Systems para la creación de un método de diagnóstico asistido por computadora para la lectura de radiografías digitales del tórax, así como una máquina de radiografías digitales del tórax que valía US\$ 250 000. François Boillot declaró que era propietario, director y empleado de una compañía consultora que proporcionaba servicios en el campo de la salud internacional, incluidas cuestiones relacionadas con la TB y el VIH. Susan Swindells declaró que había proporcionado servicios de consultoría (junta consultiva) a Pfizer en 2008 (US\$ 1 800) y 2009 (US\$ 1 750), a Merck en 2009 (US\$ 3 500), a Tibotec en 2009 (US\$ 1 500) y a Abbott Molecular en 2010 (US\$ 1 000). También declaró que la institución para la que trabajaba había recibido apoyo para la investigación de Bristol Myers Squibb hasta 2010 (US\$ 14 929) y de Pfizer hasta 2011 (US\$ 28 125), y estaba recibiendo apoyo de GlaxoSmithKline (US\$ 104 034 y US\$ 60 676). Jay K. Varma declaró que Cellestis había proporcionado apoyo no monetario (suministros y equipo) en 2010 por valor de US\$ 10 000, aproximadamente, a la unidad de investigaciones del Gobierno de China y a colaboradores de Mongolia Interior para examinar la prevalencia de la TB en el personal de salud en colaboración con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, de Estados Unidos. El Grupo de Orientación de la OMS examinó estas declaraciones y llegó a la conclusión de que no impedirían que los árbitros participaran en el proceso. Todas las declaraciones de conflictos de intereses están en los archivos electrónicos del Departamento Alto a la TB, de la OMS.

Nota de agradecimiento

Para la elaboración de estas guías se recibió apoyo económico del Presupuesto Unificado y Plan de Trabajo del ONUSIDA y del Plan de Emergencia del Presidente de Estados Unidos para el Alivio del SIDA (PEPFAR) por medio de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Se recibió apoyo parcial del Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria para los análisis sistemáticos de la integración de los servicios para la TB y el SIDA.

La Política de la OMS sobre actividades TB de colaboración TB/VIH: guías para programas nacionales y otros interesados directos se basa en la Política interina sobre actividades de colaboración TB/VIH, publicada en 2004 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y preparada por Haileyesus Getahun, Jeroen van Gorkom, Anthony Harries, Mark Harrington, Paul Nunn, Jos Perriens, Alasdair Reid y Marco Vitoria en representación del Comité de redacción de la política de TB/VIH del Grupo de Trabajo Mundial sobre TB/VIH de la Alianza Alto a la TB. Esta política actualizada fue redactada por Delphine Sculier y Haileyesus Getahun (Departamento Alto a la TB, OMS) en colaboración con el Grupo de Orientación de la OMS.

Grupo de Orientación de la OMS

Rachel Baggaley (Departamento de VIH/SIDA), Haileyesus Getahun (Departamento Alto a la TB), Reuben Granich (Departamento de VIH/SIDA), Christian Gunneberg (Departamento Alto a la TB), Craig McClure (Departamento de VIH/SIDA), Eyerusalem Negussie (Departamento de VIH/SIDA), Delphine Sculier (Departamento Alto a la TB), Marco Vitoria (Departamento de VIH/SIDA).

Consultores de la OMS sobre la revisión sistemática y clasificación según el sistema GRADE

Martina Penazzato (Italia), Amitabh Suthar (Estados Unidos), Helena Legido-Quigley (Reino Unido).

Grupo de Actualización de Políticas

Yibeltal Assefa (Oficina Federal de Prevención y Control de VIH/SIDA, Etiopía), Abdool Karim S. Abdool Salim (Centro del Programa de Investigaciones sobre el Sida en Sudáfrica), Rifat Atun (Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la TB y la Malaria, Suiza), Constance Benson (Universidad de California, San Diego, Estados Unidos), Amy Bloom (Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, Estados Unidos), Pedro Cahn (Fundación Huésped, Argentina), Rolando Cedillos (Proyecto Regional VIH/SIDA para Centroamérica, El Salvador), Richard E. Chaisson (Centro de Investigaciones sobre la Tuberculosis de la Escuela Bloomberg de Salud Pública, Universidad Johns Hopkins, Estados Unidos), Jeremiah Chakaya (Instituto de Investigaciones Médicas de Kenya), Lucy Chesire (Promoción del Control Internacional de la Tuberculosis, Kenya), Mean Chhi Yun (Centro Nacional para el VIH/SIDA, Dermatología y Enfermedades de Transmisión Sexual, Camboya), Gavin Churchyard (Instituto Aurum de Investigaciones sobre la Salud, Sudáfrica), William Coggin (Oficina del Coordinador del Programa Mundial de Estados Unidos contra el Sida, Estados Unidos), Riitta Dlodlo (Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias, Zimbabue), Ade Fakoya, (Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria, Suiza), Peter Godfrey-Fausset (Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres, Reino Unido), Anthony Harries (Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias, Reino Unido), Mark Harrington (Treatment Action Group, Estados Unidos), Diane Havlir (Universidad de California, San Francisco, Estados Unidos), Charles Holmes (Oficina del Coordinador del Programa Mundial de Estados Unidos contra el Sida), Nina Kerimi (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, Kazajstán), Robert Makombe (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, de Estados Unidos, Botswana), Bess Miller (Programa Mundial contra el Sida, Estados Unidos), Ya-Diul Mukadi (Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, Estados Unidos), Jintanta Ngamwithayapong-Yanai (Instituto de Investigaciones sobre la Tuberculosis, Japón), Alasdair Reid (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, Suiza), BB Rewari (Organización Nacional de Control del SIDA, India), Ashurova Rukshona (Centro Nacional de Prevención y Control del Sida, Tayikistán), Holger Schünemann (Centro de Ciencias de la Salud de la Universidad McMaster, Canadá), Lakhbir Singh Chauhan (División Central de Tuberculosis, Ministerio de Salud y Bienestar Familiar, India), Joseph Sitienei (División de Lepra, Tuberculosis y Enfermedades Pulmonares, Kenya), Alena Skrahina (Centro Científico y Práctico de Neumología y Tuberculosis de la República, Belarús), John Stover (Future Institutes, Estados Unidos), Jeroen van Gorkom (Fundación KNCV contra la Tuberculosis, Países Bajos).

Árbitros externos

Helen Ayles (Proyecto ZAMBART, Zambia), François-Xavier Blanc (Agencia Nacional de Investigaciones sobre el SIDA y las Hepatitis Víricas, Francia), François Boillot (Alter-Santé Internationale et Développement, Francia), John T. Brooks (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Estados Unidos), Kevin Cain (KEMRI/ Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Kenya), Wafaa El-Sadr (Universidad Columbia, Nueva York, Estados Unidos), Eric Goemare (Médicos sin Fronteras, Sudáfrica), Yared Kebede Haile (Fundación KNCV contra la Tuberculosis, Países Bajos), Steve D. Lawn (Universidad de Ciudad del Cabo, Sudáfrica), Gary Maartens (Universidad de Ciudad del Cabo, Sudáfrica), Barbara J. Marston (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Estados Unidos), Elizabeth Marum (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Zambia), Max Meis (Fundación KNCV contra la Tuberculosis, Países Bajos), Sue Perez (consultora independiente, Estados Unidos), Eric S. Pevzner (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Estados Unidos), Yogan Pillay (Programa Estratégico de Salud, Departamento de Salud de Sudáfrica), Peter Saranchuk (Médicos sin Fronteras, Sudáfrica), Kenly Sikwese (Global Network of People Living with HIV/AIDS, Zambia), Susan Swindells (Centro Médico de la Universidad de Nebraska, Estados Unidos), Javid Syed (Treatment Action Group, Estados Unidos), Nonna Turusbekova (Fundación KNCV contra la Tuberculosis, Países Bajos), Marieke van der Werf (Fundación KNCV contra la Tuberculosis, Países Bajos), Eric van Praag (Family Health International, República Unida de Tanzania), Jay K. Varma (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, China), Lynne Wilkinson (Médicos sin Fronteras, Sudáfrica), Rony Zachariah (Médicos sin Fronteras, Bélgica).

Sede y oficinas regionales de la OMS

Leopold Blanc (Departamento Alto a la TB), Puneet Dewan (Oficina Regional para Asia Sudoriental), Gottfried Hirschall (Departamento de VIH/SIDA), Khurshid Hyder (Oficina Regional para Asia Sudoriental), Rafael López Olarte (Oficina Regional para las Américas), Frank Lule (Oficina Regional para África), Mario Raviglione (Departamento Alto a la TB), Ying Ru-Lo (Departamento de VIH/SIDA), Caoimhe Smyth (Departamento de VIH/SIDA).

Edición

Karin Ciceri

Coordinación

Delphine Sculier y Haileyesus Getahun (Departamento Alto a la TB, OMS).

Índice

Siglas y abreviaturas	7
Resumen Ejecutivo	8
1. Antecedentes y proceso	10
1.1 Introducción	10
1.2 Alcance de la política	10
1.3 Destinatarios	10
1.4 Procedimiento para la actualización de la política	11
1.5 Calidad de la evidencia y solidez de la recomendación	12
1.6 Adaptación de la política	13
2. Propósito y objetivos de las actividades de colaboración TB/VIH	14
3. Actividades de colaboración TB/VIH recomendadas	14
A Establecer y fortalecer los mecanismos para proporcionar servicios integrados de TB y VIH	15
A.1. Establecer y fortalecer un grupo coordinador funcional de las actividades de colaboración TB/VIH en todos los niveles	15
A.2. Determinar la prevalencia del VIH entre los pacientes con TB y la prevalencia de la TB entre personas con VIH	16
A.3. Realizar una planificación conjunta para integrar los servicios de atención de la TB y el VIH	17
A.3.1. Modelos de servicios integrados de atención de la TB y el VIH	18
A.3.2. Movilización de recursos y creación de capacidad de respuesta	19
A.3.3. Fomento de la participación de organizaciones no gubernamentales, otras organizaciones de la sociedad civil y la comunidad	19
A.3.4. Fomento de la participación del sector privado con fines de lucro	20
A.3.5. Atención de las necesidades de poblaciones clave: mujeres, niños y consumidores de drogas	20
A.3.6. Abogacía y comunicación	20
A.3.7. Investigaciones operativas para expandir las actividades de colaboración TB/VIH	21
A.4. Monitorear y evaluar las actividades de colaboración TB/VIH	21
B Reducir la carga de TB en personas con VIH e iniciar tempranamente el tratamiento antirretroviral (las tres íes para VIH/TB)	22
B.1. Intensificar la búsqueda de casos de TB y proporcionar un tratamiento antituberculoso de buena calidad	22
B.2. Iniciar la prevención de la TB con terapia preventiva con Isoniazida y el tratamiento antirretroviral temprano	23
B.3. Garantizar el control de Infecciones de tuberculosis en establecimientos de salud y sitios de congregación	25
C Reducir la carga de VIH en pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB	26
C.1. Proporcionar la prueba del VIH y consejería a pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB	26
C.2. Introducir intervenciones de prevención del VIH en pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB	27
C.3. Proporcionar terapia preventiva con trimetoprim-sulfametoxazol (cotrimoxazol) a pacientes coinfectados TB/VIH	28
C.4. Garantizar intervenciones de prevención del VIH, tratamiento y atención a pacientes coinfectados TB/VIH	28
C.5. Proporcionar tratamiento antirretroviral a pacientes coinfectados TB/VIH	29
4. Metas nacionales para la expansión de las actividades de colaboración TB/VIH	30
5. Referencias	31

Siglas y abreviaturas

ARV	antirretroviral
BCG	bacilo de Calmette-Guérin (vacuna)
DOTS	Paquete básico que soporta a la estrategia Alto a la TB
GRADE	Puntaje del examen previo, la formulación y la evaluación posterior de las recomendaciones (sigla en inglés)
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización no gubernamental
ONUSIDA	Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA
SIDA	Síndrome de Inmunodeficiencia Humana
TAR	Tratamiento antirretroviral
TB	Tuberculosis
TB/VIH	Tuberculosis e infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana
TDO	Tratamiento directamente observado
TPC	Terapia preventiva con cotrimoxazole (Trimetoprim-Sulfametoxazol)
TPI	Terapia preventiva con isoniazida
VIH	Virus de la Inmunodeficiencia Humana

Resumen Ejecutivo

La Organización Mundial de la Salud publicó la *Política interina sobre actividades de colaboración TB/VIH* en el 2004, respondiendo a los pedidos de los países de orientación inmediata sobre acciones para disminuir la doble carga de tuberculosis (TB) e infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Se la calificó de «interina» porque, en ese momento, la evidencia era incompleta. Desde entonces se ha obtenido más evidencia de ensayos aleatorios controlados, estudios de observación, investigaciones operativas y prácticas óptimas emanadas de la implementación programática de las actividades de colaboración TB/VIH recomendadas en la política. Asimismo, los departamentos de VIH/SIDA y Alto a la TB de la OMS han formulado varias guías y recomendaciones de política sobre este tema. Por lo tanto, se justificaba actualizar las guías de política a fin de fusionar los últimos datos científicos y las recomendaciones de la OMS sobre el manejo de la coinfección TB/VIH para gerentes y ejecutores de programas nacionales y otros interesados directos.

El procedimiento para la actualización de la política fue supervisado por el Grupo de Orientación de la OMS y contó con la asesoría de un Grupo de Actualización de Políticas que siguió las recomendaciones de la OMS para la formulación de guías. El Grupo de Actualización de Políticas estaba integrado por encargados de la formulación de políticas, gestores de programas, expertos en TB y VIH, organismos donantes, organizaciones de la sociedad civil, incluidas organizaciones de personas infectadas por el VIH, y un metodólogo especializado en la clasificación del examen previo, la formulación y la evaluación posterior de las recomendaciones (GRADE). El Grupo de Orientación de la OMS preparó el borrador inicial, que fue distribuido al Grupo de Actualización de Políticas y examinado por correo electrónico y por teleconferencia. El borrador avanzado de la política fue examinado nuevamente por integrantes del Grupo de Actualización de Políticas y enviado a una amplia gama de revisores antes de finalizarlo.

Estas guías de política para las actividades de colaboración TB/VIH consisten en una compilación de las recomendaciones actuales de la OMS sobre el particular. Se encuadran en el mismo marco que el documento sobre la política interina de 2004, con las actividades estructuradas en torno a tres objetivos: establecer y fortalecer los mecanismos para proporcionar servicios integrados de TB y VIH; reducir la carga de TB en personas con VIH e iniciar tempranamente el tratamiento antirretroviral; y reducir la carga de VIH en pacientes con diagnóstico presuntivo de TB (es decir, que tienen signos y síntomas de TB o que se sospecha que padecen esta enfermedad) y en pacientes con diagnóstico confirmado.

A diferencia del documento de 2004, en la política actualizada se pone de relieve la necesidad de establecer mecanismos para proporcionar servicios integrados para la atención de la TB y el VIH, preferiblemente en el mismo lugar y al mismo tiempo. Aquellos que están trabajando para integrar los servicios deberían considerar las características epidemiológicas del VIH y la TB, los factores del sistema de salud correspondientes a cada país, la gestión de los programas de control del VIH y la TB y los modelos de prestación de servicios basados en evidencia. Además, deberían establecerse mecanismos para la prestación de servicios integrados como parte de otros programas de salud, como los de salud materno infantil, los servicios de reducción de daños y los servicios de salud penitenciarios. El monitoreo y la evaluación de las actividades de colaboración TB/VIH deben realizarse en el marco del sistema nacional, utilizando indicadores normalizados y un formato estándar para los informes y los registros. En las encuestas sobre la prevalencia de la TB se debe incluir la prueba del VIH y en los sistemas de vigilancia del VIH se debe incluir la detección sistemática de la TB. En la política actualizada se recomienda establecer metas nacionales y locales para las actividades de colaboración TB/VIH por medio de un proceso participativo (por ejemplo, por conducto del ente nacional coordinador TB/VIH y consultas nacionales) con el propósito de facilitar la implementación y movilizar el compromiso político. Se deben elaborar planes estratégicos nacionales a largo y mediano plazo armonizados con el sistema de salud de cada país a fin de expandir las actividades de colaboración en todo el país. En los programas nacionales de control de TB y VIH se deben establecer nexos y alianzas con otros ministerios técnicos competentes y organizaciones de la sociedad civil, en particular organizaciones no gubernamentales y comunitarias, para la formulación de programas, la implementación y el monitoreo de las actividades de colaboración TB/VIH.

Entre las intervenciones para reducir la carga de TB en personas con VIH se encuentra el tratamiento antirretroviral temprano, de conformidad con las guías de la OMS y las *tres íes para VIH/TB*: intensificación de la búsqueda de casos de TB seguida de un buen tratamiento antituberculoso, terapia preventiva con isoniazida y control de infecciones de tuberculosis. La política recomienda el uso de un algoritmo clínico simplificado para la detección de la TB que se basa en la ausencia o presencia de cuatro síntomas clínicos (tos actual, pérdida de peso, fiebre y sudoración nocturna) a fin de detectar a las personas que reúnen los requisitos para recibir terapia preventiva con isoniazida o someterse a más pruebas de diagnóstico de la TB. Se necesita orientación gerencial a nivel nacional y subnacional a fin de poner en práctica medidas administrativas, ambientales y de protección personal contra la infección por TB en establecimientos de salud y sitios de congregación. Entre esas medidas se encuentran la vigilancia del VIH y la TB en el personal de salud y el traslado de aquellos infectados fuera de áreas de alta exposición a TB, además de proporcionarles tratamiento antirretroviral y terapia preventiva con isoniazida.

En la política actualizada, a diferencia de la de 2004, se recomienda ofrecer sistemáticamente la prueba del VIH a los pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB, a su pareja y a sus familiares con la finalidad de reducir la carga de infección por el VIH. Los pacientes con TB que resulten VIH-positivos deben recibir terapia preventiva con trimetoprim-sulfametoxazol (cotrimoxazol). Se debe administrar tratamiento antirretroviral a todos los pacientes coinfectados TB/VIH cuanto antes dentro de las ocho semanas siguientes al inicio del tratamiento antituberculoso, independientemente del número de linfocitos CD4.

Los pacientes coinfectados TB/VIH con inmunodepresión profunda (por ejemplo, menos de 50 linfocitos CD4 por milímetro cúbico) deberían recibir tratamiento antirretroviral inmediato en el plazo de las dos semanas siguientes al inicio del tratamiento antituberculoso. Los pacientes con TB, sus familiares y vecinos deberían recibir servicios de prevención de VIH.

Los programas de control de TB y VIH deberían colaborar con otros programas para proporcionar acceso a servicios integrados y de buena calidad para mujeres, niños, privados de libertad y consumidores de drogas; estos grupos también deberían recibir servicios de reducción de daños, incluido el tratamiento para la drogadicción en hospitalización y consulta externa.

Actividades de colaboración TB/VIH recomendadas por la OMS

A. Establecer y fortalecer los mecanismos para proporcionar servicios integrados de TB y VIH
A.1. Establecer y fortalecer un grupo coordinador funcional de las actividades de colaboración TB/VIH en todos los niveles
A.2. Determinar la prevalencia del VIH entre los pacientes con TB y la prevalencia de la TB entre personas con VIH
A.3. Realizar una planificación conjunta a fin de integrar los servicios de atención de la TB y el VIH
A.4. Monitorear y evaluar las actividades de colaboración TB/VIH
B. Reducir la carga de TB en personas con VIH e iniciar tempranamente el tratamiento antirretroviral (las tres íes para VIH/TB)
B.1. Intensificar la búsqueda de casos de TB y proporcionar un tratamiento antituberculoso de buena calidad
B.2. Iniciar la prevención de la TB con terapia preventiva con Isoniazida y el tratamiento antirretroviral temprano
B.3. Garantizar el control de Infecciones de tuberculosis en establecimientos de salud y sitios de congregación
C. Reducir la carga de VIH en pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB
C.1. Proporcionar la prueba del VIH y consejería a los pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB
C.2. Introducir intervenciones de prevención del VIH en los pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB
C.3. Proporcionar terapia preventiva con trimetoprim-sulfametoxazol (cotrimoxazol) a pacientes coinfectados TB/VIH
C.4. Garantizar intervenciones de prevención del VIH, tratamiento y atención, a pacientes coinfectados TB/VIH
C.5. Proporcionar tratamiento antirretroviral a pacientes coinfectados TB/VIH

1. Antecedentes y proceso

1.1. Introducción

La pandemia por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) presenta un reto importante para el control de la tuberculosis (TB) en el mundo. La TB es una de las principales causas prevenibles de muerte de personas con VIH. A fin de mitigar la doble carga de TB y VIH en las poblaciones en riesgo o afectadas por ambas enfermedades, el Departamento Alto a la TB y el Departamento de VIH/SIDA de la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicaron la *Política interina sobre actividades de colaboración TB/VIH* en 2004 (1). Esta política, que proporcionó orientación a los Estados Miembros y a otros sobre la forma de abordar la carga de TB relacionada con el VIH, ha sido una de las políticas emanadas de ambos departamentos más ampliamente aceptadas. Muchos países la han implementado en un plazo relativamente corto; para fines del 2010 más de 170 países habían reportado haber puesto en práctica sus componentes.

Como la evidencia que constituía la base de todas las recomendaciones no estaba completa cuando se formuló la política en 2003–2004, se la calificó de «interina». Además de la expansión de las actividades de colaboración TB/VIH recomendadas, se recaló la rápida generación de evidencia con objeto de fundamentar y actualizar la política. Desde entonces se ha obtenido evidencia adicional de ensayos controlados aleatorizados, estudios de observación e investigaciones operativas en TB y VIH. Asimismo, la OMS ha formulado varias guías y recomendaciones de política a fin de mejorar el abordaje de la TB y el VIH. Por medio del presente documento se actualiza la política interina de 2004 reflejando la evidencia y experiencia actuales de la implementación de actividades de colaboración TB/VIH.

1.2. Alcance de la política

El propósito de la política es proporcionar una guía para los programas nacionales y los interesados directos sobre la forma de implementar las actividades de colaboración TB/VIH y expandirlas. Esta política complementa las actividades básicas de los programas de prevención, diagnóstico, tratamiento y atención de la TB y el VIH y actúa en sinergia con ellas. La implementación de las intervenciones recomendadas en la estrategia Alto a la TB es la función básica de los programas nacionales de control de TB o sus equivalentes (2). Asimismo, intervenciones prioritarias como propiciar el conocer el estado de infección por VIH, prevenir la transmisión de este virus y otras infecciones de transmisión sexual y proporcionar servicios de diagnóstico, tratamiento y atención del VIH constituyen la base de la respuesta del sector de la salud al VIH/SIDA y es la función básica de los programas nacionales de control del VIH o sus equivalentes (3). En la política se recalca la prestación de servicios integrales e integrados de buena calidad para prevenir, diagnosticar y tratar la TB y el VIH y atender a las personas que las padecen o que corren el riesgo de contraerlas, a sus familiares y a su comunidad. También está alineada con *Tratamiento 2.0*, iniciativa coordinada por el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) y la OMS que procura lograr y mantener el acceso universal al tratamiento del VIH y aumentar al máximo sus beneficios preventivos por medio de un programa de cinco puntos para simplificar el tratamiento y aumentar su eficacia y eficiencia: optimización del régimen medicamentoso, promoción de las pruebas de diagnóstico en el lugar de la consulta y otras plataformas para el diagnóstico y el seguimiento, reducción de los costos, adaptación de los sistemas de prestación de servicios y movilización de la comunidad (4).

Aunque en la política se promueve el fortalecimiento de la colaboración entre los programas nacionales de control de TB y el VIH o sus equivalentes, la definición de mecanismos eficaces y pragmáticos para administrar conjuntamente tales programas y proporcionar servicios integrados debe estar supeditada a la epidemiología de la TB y del VIH, así como a consideraciones propias del contexto y basadas en datos científicos en relación con los problemas del sistema de salud del país. La política será revisada y actualizada dentro de cinco años (en 2017), en consonancia con el procedimiento de la OMS.

1.3. Destinatarios

Estas guías de política están dirigidas a las instancias decisorias en el campo de la salud y a los gestores de programas de control de TB y VIH que trabajan en todos los niveles del sector de la salud, incluido el sector con fines de lucro, así como a donantes, organismos de desarrollo, organizaciones no gubernamentales y otras organizaciones de la sociedad civil que apoyan esos programas, y las personas con TB o VIH o que corren el riesgo de infectarse con ellas. Las recomendaciones contenidas en estas guías también tienen importantes implicaciones para las orientaciones estratégicas y las actividades de otros ministerios técnicos competentes que operan en el campo de la TB, el VIH o los servicios de reducción de daños, como los ministerios encargados de los servicios de salud en el sistema penitenciario, la minería y el lugar de trabajo, los jóvenes que están en establecimientos de enseñanza y otros interesados directos en los programas de salud materno infantil.

1.4. Procedimiento para la actualización de la política

Para actualizar la política se siguió el procedimiento recomendado por el Comité de Revisión de las Guías de la OMS. Se formó un grupo de Orientación de la OMS y un grupo de Actualización de Políticas, integrados por encargados de la formulación de políticas, gestores de programas, expertos en TB y VIH, organismos donantes, organizaciones de la sociedad civil, en particular organizaciones de personas infectadas por el VIH y un metodólogo especializado en la clasificación del examen previo, la formulación y la evaluación posterior de las recomendaciones (GRADE), a fin de supervisar el proceso y formular recomendaciones. Las guías de políticas parten del marco básico del documento de la política interina, en el cual las actividades de colaboración TB/VIH se estructuraban en torno a tres objetivos diferenciados (establecimiento y fortalecimiento de mecanismos para la prestación de servicios integrados de TB y VIH, reducción de la carga de TB en personas con VIH y reducción de la carga de VIH en las personas con diagnóstico confirmado o presuntivo de TB).

Para actualizar la política se siguieron las recomendaciones contenidas en los siguientes documentos, que fueron aprobados por el Comité de Revisión de las Guías:

- *Guía para intensificar la búsqueda de casos de tuberculosis y la terapia preventiva con isoniazida para personas con infección por el VIH en entornos con recursos limitados, 2010*
- *Antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing HIV infection in infants: towards universal access, recommendations for a public health approach, versión de 2010*
- *Antiretroviral therapy for HIV infection in adults and adolescents, recommendations for a public health approach, revisión de 2010*
- *Treatment of tuberculosis guidelines, cuarta edición, 2009*
- *WHO policy on TB infection control in health-care facilities, congregate settings and households, 2009*
- *Policy guidelines for collaborative TB and HIV services for injecting and other drug users: an integrated approach, 2009*
- *A guide to monitoring and evaluation for collaborative TB/HIV activities, 2009 (en opinión del Comité de Revisión de las Guías, esto no es una directriz)*
- *Guidelines for surveillance of drug resistance in tuberculosis, cuarta edición, 2009 (en opinión del Comité de Revisión de las Guías, esto no es una directriz)*
- *Delivering HIV test results and messages for re-testing and counselling in adults, 2010*
- *Guías de política conjunta OMS-OIT-ONUSIDA para mejorar el acceso de los trabajadores de salud a los servicios de prevención, tratamiento, atención y apoyo de VIH y TB, 2010*
- *Guidelines for couples HIV testing and counselling [en prensa], 2012.*

Además, el Grupo de Orientación planteó las cuatro preguntas siguientes (tres de índole clínica y una programática) que no se abordaban en los documentos antedichos e hizo un examen integral y sistemático de las pruebas científicas existentes para formular las recomendaciones conexas:

1. *¿Cuáles son los beneficios de realizar la prueba del VIH y consejería a los pacientes con diagnóstico presuntivo de TB (es decir, los pacientes con signos y síntomas de TB o que se sospecha que padecen esta enfermedad) y a los pacientes con diagnóstico confirmado de TB, así como a la pareja y a los familiares de los que se determine que son VIH-positivos?*
2. *¿Se logra reducir el número de episodios de enfermedad y de muertes en los pacientes TB/VIH, si se administra de manera rutinaria terapia preventiva con trimetoprim-sulfametoxazol (cotrimoxazol) comparado con un escenario donde no se administra esta terapia preventiva?*
3. *Puede instaurarse un inicio más temprano del tratamiento antirretroviral en pacientes con conteos más altos de linfocitos CD4 (más de 350 por milímetro cúbico) para prevenirla TB activa en personas con VIH?*
4. *¿Qué modelos existen para proporcionar servicios integrados de TB y VIH a personas con VIH?*

Se hicieron revisiones sistemáticas de estudios publicados relacionados con estas cuatro preguntas, utilizando PubMed, MEDLINE, EMBASE y otras bases de datos, con combinaciones de distintas palabras clave, para buscar estudios relacionados con cada pregunta. También se hizo una búsqueda de resúmenes presentados en conferencias sobre TB y enfermedades pulmonares organizadas por la Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias y la Sociedad Internacional del SIDA. Además, se pidió información a investigadores que han realizado ensayos clínicos en gran escala de VIH, especialmente sobre el papel del inicio temprano del tratamiento antirretroviral para prevenir la TB. Se revisaron todos los títulos y resúmenes encontrados a fin de determinar su pertinencia para el asunto en cuestión, así como las referencias de los estudios encontrados, con el propósito de buscar más estudios que se ciñeran a los criterios. Asimismo, se consultó a expertos reconocidos en la materia con objeto de que indicaran cualquier estudio inédito que no hubiera aparecido en la búsqueda electrónica inicial sobre cada pregunta. Los detalles relativos a la evidencia encontrada y la evaluación de la

calidad en relación con las tres preguntas clínicas figuran en los anexos, que pueden consultarse en línea. Con respecto a las demás recomendaciones, hay información más detallada en las guías antedichas y en la sección de referencias.

1.5. Calidad de la evidencia y solidez de la recomendación

Se evaluaron la calidad de la evidencia y la solidez de cada recomendación utilizando el método GRADE en relación con las tres preguntas clínicas antedichas. En el proceso de evaluación GRADE, la calidad de un conjunto de datos se define como la confianza que se puede tener en que las estimaciones del efecto (deseable o indeseable) basadas en la evidencia se aproximan a los efectos reales. La utilidad de una estimación del efecto (de la intervención) depende del grado de confianza en esa estimación. Cuanto mejor sea la calidad de la evidencia, más probable será que se pueda formular una recomendación fuerte, pero la decisión sobre la solidez de la evidencia también depende de otros factores. Aunque para las preguntas clínicas se usó el proceso de evaluación de los datos con el método GRADE, no siempre fue posible trazar el perfil completo de GRADE en relación con todas las preguntas porque faltaban datos e información para calcular las razones de riesgos necesarias.

En los perfiles GRADE se usaron los siguientes niveles de evaluación de la evidencia:

Nivel de la evidencia	Justificación
Alto	Es poco probable que con más investigaciones cambie nuestro grado de confianza en la estimación del efecto.
Moderado	Es probable que la realización de más investigaciones influya considerablemente en nuestra confianza en el efecto.
Bajo	Es muy probable que la realización de más investigaciones influya en la estimación del efecto y la cambie.
Muy bajo	Toda estimación del efecto es muy incierta.

Se presenta la solidez de la evidencia y de la recomendación en lo que se refiere a las tres preguntas clínicas que se abordaron específicamente para formular esta política. En la medida de lo posible, se presenta también la solidez de los datos y de la recomendación de los demás documentos aprobados por el Comité de Revisión de las Guías. Sin embargo, en vista de que no se encontraron los datos necesarios para calcular las razones de riesgos, que representan en gran medida procesos programáticos, no se presenta la solidez de los datos en relación con las actividades de colaboración TB/VIH incluidas en la sección A ni con la pregunta programática (pregunta 4).

En el cuadro a continuación se presenta la justificación de las recomendaciones fuertes y condicionales.

Solidez de la recomendación	Justificación
Fuerte	El grupo está seguro que los efectos deseables del cumplimiento de la recomendación superan los efectos indeseables.
Condicional (débil)	<p>El grupo concluye que los efectos deseables del cumplimiento de la recomendación probablemente superen los efectos indeseables.</p> <p>Sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hay pocos datos que sustenten la recomendación; o • la recomendación se aplica solamente a un grupo, población o entorno determinado; o • la obtención de nueva evidencia podría llevar a un cambio en el equilibrio entre el riesgo y el beneficio; o bien • los beneficios tal vez no justifiquen el costo o los recursos necesarios en todos los entornos.

El borrador de documento, que contiene las preguntas sobre la población, la intervención, la comparación y el resultado, fue preparado por un Grupo de Orientación de la OMS que representaba a los departamentos VIH/SIDA y Alto a la TB de la OMS, y después distribuido a los integrantes del Grupo de Actualización de Políticas a fin de recibir sus comentarios. Recurriendo al correo electrónico, el grupo discutió la estructura general de la política, evaluó la evidencia junto con los riesgos y los beneficios de las tres preguntas clínicas y determinó las recomendaciones y su solidez. El Grupo de Actualización de Políticas hizo una teleconferencia para tratar más a fondo los asuntos que no se habían aclarado por correo electrónico. Se revisó la política teniendo en cuenta los comentarios recibidos por correo electrónico y en la teleconferencia, y el Grupo de Actualización de Políticas volvió a revisarla antes de llegar al consenso. Después, la política fue distribuida a 34 árbitros internos y externos, cuyos comentarios fueron examinados en el Grupo de Orientación de la OMS, y los coordinadores del proceso terminaron el documento.

1.6. Adaptación de la política

La política interina sobre actividades de colaboración TB/VIH ha sido implementada ampliamente desde su publicación en 2004. Los programas nacionales y otros interesados directos deberían aprovechar la experiencia adquirida con los años para adaptar sus políticas, utilizando la política actualizada, a fin de que correspondan lo mejor posible a la situación local. Entre los factores a considerar se encuentran las características epidemiológicas de la TB y el VIH y las características del sistema de servicios de salud de cada país. El proceso de adaptación debe incluir decisiones normativas y programáticas a nivel nacional a fin de buscar los mejores mecanismos de gestión de programas para el país con objeto de ofrecer servicios integrados para la atención de la TB y el VIH. La meta fundamental de la adaptación debería ser la expansión de la cobertura nacional de las actividades de colaboración TB/VIH a fin de reducir la mortalidad y morbilidad por TB relacionada con el VIH según los rasgos epidemiológicos de ambas enfermedades.

2. Propósito y objetivos de las actividades de colaboración TB/VIH

El propósito de las actividades de colaboración TB/VIH es disminuir la carga de TB y VIH en las personas afectadas por ambas enfermedades o que corren el riesgo de contraerlas. Los objetivos son:

- 1) Establecer y fortalecer mecanismos de colaboración y gestión conjunta entre los programas de control de TB y VIH a fin de ofrecer servicios integrados de TB y VIH al mismo tiempo y en el mismo lugar;
- 2) reducir la carga de TB en personas con VIH, sus familiares y su comunidad, garantizando la implementación de las *tres íes para VIH/TB* y el inicio temprano del tratamiento antirretroviral de conformidad con las guías de la OMS; y
- 3) reducir la carga de infección por el VIH en los pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB, sus familiares y su comunidad, por medio de la prevención, el diagnóstico y el tratamiento del VIH.

3. Actividades de colaboración TB/VIH recomendadas

Esta sección se basa en la estructura de la política de 2004, que proporciona un marco bien establecido para la respuesta de muchos países a la TB relacionada con el VIH. Se centra en actividades de colaboración para abordar la interfaz de las epidemias de TB e infección por el VIH que deberían llevarse a cabo como parte de la respuesta del sector de la salud al VIH/SIDA (cuadro 1).

Cuadro 1. Actividades de colaboración TB/VIH recomendadas

A. Establecer y fortalecer los mecanismos para proporcionar servicios integrados de TB y VIH
A.1. Establecer y fortalecer un grupo coordinador funcional de las actividades de colaboración TB/VIH en todos los niveles
A.2. Determinar la prevalencia del VIH entre los pacientes con TB y la prevalencia de la TB entre personas con VIH
A.3. Realizar una planificación conjunta a fin de integrar los servicios de atención de la TB y el VIH
A.4. Monitorear y evaluar las actividades de colaboración TB/VIH
B. Reducir la carga de TB en personas con VIH e iniciar tempranamente el tratamiento antirretroviral (las tres íes para VIH/TB)
B.1. Intensificar la búsqueda de casos de TB y proporcionar un tratamiento antituberculoso de buena calidad
B.2. Iniciar la prevención de la TB con terapia preventiva con Isoniazida y el tratamiento antirretroviral temprano
B.3. Garantizar el control de Infecciones de tuberculosis en establecimientos de salud y sitios de congregación
C. Reducir la carga de VIH en pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB
C.1. Proporcionar la prueba del VIH y consejería a los pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB
C.2. Introducir intervenciones de prevención del VIH en los pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB
C.3. Proporcionar terapia preventiva con trimetoprim-sulfametoxazol (cotrimoxazol) a pacientes coinfectados TB/VIH
C.4. Garantizar intervenciones de prevención del VIH, tratamiento y atención, a pacientes coinfectados TB/VIH
C.5. Proporcionar tratamiento antirretroviral a pacientes coinfectados TB/VIH

Las actividades de colaboración TB/VIH tendrán mejores resultados en los lugares donde se implementen de manera eficaz estrategias nacionales de control basadas en guías internacionales fundamentadas en evidencia. Las actividades recomendadas pueden ser implementadas por una amplia base de interesados directos y ejecutores, entre ellos programas de control contra la TB y el VIH o sus equivalentes, organizaciones no gubernamentales, otras organizaciones de la sociedad civil, como organizaciones comunitarias y confesionales, y el sector empresarial o el sector privado con fines de lucro.

A. Establecer y fortalecer los mecanismos para proporcionar servicios integrados de TB y VIH

A.1. Establecer y fortalecer un grupo coordinador funcional de las actividades de colaboración TB/VIH en todos los niveles

Recomendaciones

1. Los programas de VIH y de control de TB o sus equivalentes deben crear y fortalecer un grupo coordinador TB/VIH conjunto que funcione a nivel nacional, regional, distrital, local y de establecimiento de salud (sensible a los factores propios del país), con una representación igual o razonable de ambos programas, incluidas las personas afectadas por ambas enfermedades o que corren el riesgo de contraerlas y otras instancias técnicas pertinentes (por ejemplo, ministerios que trabajan en la reducción de daños, servicios de salud del sistema penitenciario o servicios de salud en el sector de la minería).
2. Los entes coordinadores TB/VIH deben ocuparse de la gestión, planificación, coordinación e implementación de las actividades de colaboración TB/VIH, así como de la movilización de recursos financieros.

Los programas de VIH y de control de la TB, incluidos sus homólogos en otros ministerios técnicos pertinentes (por ejemplo, los ministerios a cargo de los servicios de salud en el sistema penitenciario o en el sector de la minería), el sector privado con fines de lucro y las organizaciones de la sociedad civil deben trabajar mancomunadamente con objeto de ofrecer servicios integrados, preferentemente al mismo tiempo y en el mismo lugar, para la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la atención de la TB y el VIH. Se necesitan entes coordinadores en todos los niveles del sistema de salud a fin de lograr una colaboración fuerte y eficaz entre los programas de VIH y de control de TB y ofrecer una base para la coordinación y la sinergia entre los interesados directos. La representación de las personas afectadas por ambas enfermedades o que corren el riesgo de contraerlas es indispensable para asegurar una implementación efectiva de los servicios integrados y el éxito de los programas. Las Comisiones Nacionales Contra el SIDA, que coordinan la respuesta multisectorial al VIH, también deben participar en la labor de coordinación nacional de las actividades TB/VIH.

El grupo coordinador nacional de las actividades de colaboración TB/VIH debe tener un mandato claro, emanado del consenso. Sus áreas de responsabilidad más importantes son las siguientes:

- *gestión y coordinación a nivel nacional y subnacional;*
- *movilización de recursos;*
- *orientación general en materia de política y programas para la gestión de las actividades;*
- *creación de capacidad de respuesta, incluida la capacitación;*
- *garantía de coherencia en las comunicaciones sobre la TB y el VIH; y*
- *fomento de la participación de organizaciones no gubernamentales, comunitarias y de la sociedad civil, así como de particulares.*

En los países donde ya existan entes coordinadores (como los mecanismos de coordinación de país del Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria), posiblemente sea necesario fortalecer su papel, modificando sus términos de referencia y ampliando su alcance sobre la base de su desempeño y sus logros, a fin de ofrecer servicios integrados para la atención de la TB y el VIH, preferentemente al mismo tiempo y en el mismo lugar.

Los datos obtenidos en investigaciones operativas y estudios descriptivos muestran que los entes coordinadores eficaces que funcionan en todos los niveles con la participación de todos los interesados directos, incluidos los programas de VIH y de control de TB, organizaciones de la sociedad civil, los pacientes y las comunidades, son factibles y conducen a un amplio compromiso y a un sentido de pertenencia (5, 6). El grupo coordinador nacional debe abordar también aspectos de la gestión tales como la división de tareas y recursos para la implementación de planes conjuntos.

A.2. Determinar la prevalencia del VIH entre los pacientes con TB y la prevalencia de la TB entre personas con VIH

Recomendaciones

1. Se debe llevar a cabo una labor de vigilancia del VIH entre los pacientes con TB y de la TB activa entre personas con VIH en todos los países, independientemente de las tasas de prevalencia nacionales del VIH y la TB en los adultos, a fin de que esa información sirva de base para la planificación e implementación de programas.
2. En los países donde no se sepa la tasa de prevalencia del VIH en los pacientes con TB se debería hacer una encuesta de seroprevalencia (periódica o centinela) a fin de evaluar la situación.
3. En los países con una situación de epidemia generalizada, la prueba del VIH y la consejería de todos los pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB deben constituir la base de la vigilancia. En los lugares donde eso todavía no se haga, se puede recurrir a encuestas periódicas o centinela.
4. En los países con una situación de epidemia concentrada², donde haya grupos de alto riesgo de infección por el VIH localizados en ciertas áreas administrativas, la prueba del VIH y la consejería de todos los pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB en esas áreas deben constituir la base de la vigilancia. En los lugares donde eso todavía no se haga, se puede recurrir a encuestas periódicas (especiales) o centinela cada dos o tres años.
5. En los países con una situación de epidemia de bajo nivel³, se recomienda hacer encuestas periódicas (especiales) o centinela cada dos o tres años.
6. La prueba del VIH debe formar parte de las encuestas sobre la prevalencia de la TB y la vigilancia de la TB farmacorresistente.

La vigilancia es indispensable para fundamentar la planificación e implementación de programas. Hay tres métodos básicos para vigilar el VIH en los pacientes con TB: encuestas periódicas (encuestas transversales de la seroprevalencia del VIH en un pequeño grupo representativo de los pacientes con TB de un país), encuestas centinela (utilizando los pacientes con TB como grupo centinela en el sistema centinela de vigilancia general de VIH) y datos de la prueba sistemática del VIH y la consejería de los pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB. El método de vigilancia que se seleccione dependerá de la situación de la epidemia de infección por el VIH (véanse las definiciones en las notas^{1,2,3} al pie de la página), la situación general en lo que se refiere a la TB, la disponibilidad de recursos y la experiencia. La incorporación de la prueba del VIH en las encuestas sobre la prevalencia de la TB y la vigilancia de la TB farmacorresistente ofrece una oportunidad para expandir la prueba del VIH y aumentar los conocimientos de los programas nacionales de control de TB y VIH sobre la relación entre el VIH y la TB farmacorresistente en la población (7, 8). También ofrece beneficios cruciales a personas con VIH, entre ellos mayor acceso a las pruebas, la detección temprana de casos y el inicio rápido del tratamiento. Con la disponibilidad creciente del tratamiento para el VIH, no se recomienda hacer pruebas de VIH anónimas no vinculadas porque no se pueden usar los resultados para localizar a las personas que necesiten atención y tratamiento (8).

Las encuestas deben seguir las guías recomendadas a nivel nacional. Los pacientes con TB o las personas con diagnóstico reciente de infección por el VIH localizadas como resultado de la labor de vigilancia deberán recibir de inmediato tratamiento y atención de la TB y el VIH basados en las guías nacionales. La vigilancia de la TB activa en personas con VIH, en los casos en que sea factible, será útil para orientar a los programas. Las tasas de TB en las personas recién inscritas en la atención para el VIH o las que estén iniciando el tratamiento antirretroviral podrán monitorearse mediante el análisis de datos programáticos sistemáticos.

Los datos obtenidos de estudios descriptivos han mostrado que la vigilancia del VIH en los pacientes con TB es crucial para comprender las tendencias de la epidemia y elaborar estrategias acertadas a fin de hacer frente a la doble epidemia TB/VIH.

1 Situación de epidemia generalizada: la prevalencia de la infección por el VIH es consistentemente superior al 1% en las mujeres embarazadas.

2 Situación de epidemia concentrada: la prevalencia de la infección por el VIH es consistentemente superior al 5% al menos en un subgrupo definido de la población y es inferior al 1% en las mujeres embarazadas de las zonas urbanas.

3 Situación de epidemia de bajo nivel: la prevalencia de la infección por el VIH no ha superado consistentemente el 5% en ningún subgrupo definido de la población.

A.3. Realizar una planificación conjunta para integrar los servicios de atención de la TB y el VIH

Recomendaciones

1. En la planificación conjunta se deben definir claramente las funciones y las responsabilidades de los programas de control contra la TB y el VIH en la implementación, la expansión, el monitoreo y la evaluación de las actividades de colaboración TB/VIH en todos los niveles del sistema de salud.
2. Los programas de control contra la TB y el VIH deben describir modelos para la prestación de servicios integrados para ambas enfermedades, centrados en los pacientes y en la familia, a nivel de los establecimientos de salud y de la comunidad, que sean compatibles con el contexto nacional y local.
3. Los programas de control contra la TB y el VIH deben procurar la movilización de recursos y el despliegue adecuado de recursos humanos calificados para implementar las actividades de colaboración TB/VIH y expandirlas de acuerdo con la situación del país.
4. Los programas de control contra la TB y el VIH deben formular un programa conjunto de capacitación para las escuelas de formación en salud y en servicio, así como educación continua basada en la competencia necesaria para las actividades de colaboración TB/VIH para todas las categorías de personal de salud. Se deben formular descripciones de puestos del personal de salud o adaptarlas a fin de incluir las actividades de colaboración TB/VIH.
5. En los programas de control contra la TB y el VIH se debe procurar que haya suficiente capacidad de respuesta para proporcionar atención (por ejemplo, suficientes laboratorios, medicamentos, capacidad para remitir pacientes, participación del sector privado y atención especial a poblaciones clave tales como mujeres, niños, consumidores de drogas y privados de libertad), implementar efectivamente las actividades de colaboración TB/VIH y expandirlas.
6. Como parte de los programas de control contra la TB y el VIH se deben formular estrategias específicas para fomentar la participación de organizaciones no gubernamentales y otras organizaciones de la sociedad civil, así como de las personas afectadas por ambas enfermedades o que corren el riesgo de contraerlas, en la formulación e implementación de políticas y programas y en el monitoreo y la evaluación de las actividades de colaboración TB/VIH en todos los niveles.
7. Se deben llevar a cabo actividades TB/VIH de abogacía bien organizadas y planificadas conjuntamente a nivel mundial, nacional, regional y local, con la finalidad de que haya coherencia entre sus mensajes y de que estén dirigidas a interesados directos e instancias decisorias clave.
8. Las estrategias conjuntas de comunicación deben procurar la incorporación de los componentes de VIH en la comunicación sobre la TB y de componentes de control contra la TB en la comunicación sobre el VIH.
9. Todos los interesados directos en las actividades de colaboración TB/VIH, incluidos los programas de control contra ambas enfermedades, deben apoyar y promover las investigaciones operativas sobre problemas específicos de los países a fin de obtener la evidencia necesaria para la implementación eficiente y eficaz de actividades de colaboración TB/VIH.

Se debe llevar a cabo una planificación estratégica conjunta a mediano y largo plazo a fin de ampliar de manera eficaz y sistemática la escala de las actividades de colaboración TB/VIH en todo el país y proporcionar servicios integrados para atender ambas enfermedades, preferentemente al mismo tiempo y en el mismo lugar, teniendo debidamente en cuenta la prevención de la transmisión de la TB. Los programas de control deben formular un programa conjunto o introducir componentes de control contra ambas enfermedades en los planes nacionales de prevención, diagnóstico, tratamiento y atención. Se deben definir claramente las funciones y las responsabilidades de cada programa en la implementación de actividades específicas contra la TB y el VIH en todos los niveles. La planificación conjunta debe armonizarse con los planes estratégicos nacionales de salud del país y el programa para el fortalecimiento del sistema de salud. Entre las áreas fundamentales que es preciso abarcar cabe señalar servicios de salud de calidad garantizada, personal de salud que tenga un buen desempeño, sistemas de información que funcionen bien, acceso equitativo a medicamentos esenciales, vacunas y tecnologías, financiamiento adecuado para la salud, liderazgo y una buena gestión (9). Los elementos cruciales para la planificación conjunta de las actividades TB/VIH incluyen las actividades detalladas en relación con los objetivos A, B y C de este documento, así como la movilización de recursos, la creación de capacidad de respuesta y la capacitación, abogacía

en TB/VIH, la comunicación programática, la participación de organizaciones de la sociedad civil, entre ellas organizaciones no gubernamentales, personas infectadas por el VIH, personas con diagnóstico de TB (incluidas aquellas que han terminado el tratamiento antituberculoso) y la comunidad, la participación del sector privado con fines de lucro y las investigaciones operativas. Los programas de VIH y de control de TB deben también planificar y coordinar la revisión de los programas conjuntos, así como el monitoreo y la evaluación sistemáticos de los servicios integrados.

A.3.1. Modelos de servicios integrados de atención de la TB y el VIH

En la revisión sistemática que se realizó para la elaboración de estas guías de política se encontraron cinco modelos de servicios integrados para la atención de la TB y el VIH (10). De los estudios abarcados por este análisis, en pocos se informaba sobre los efectos pertinentes para los pacientes, como el resultado del tratamiento, o sobre los resultados de los programas, como el diagnóstico temprano del VIH y la TB, el inicio temprano del tratamiento antirretroviral, el diagnóstico y tratamiento inmediatos de la TB y la retención en los programas de atención, razón por la cual no se pudo hacer una comparación directa de los distintos modelos. En la selección de modelos para proporcionar servicios integrados de calidad garantizada para atender ambas enfermedades se deben tener en cuenta los problemas locales y nacionales del sistema de salud. Por lo tanto, los modelos que se describen a continuación no son exhaustivos ni prescriptivos. Los programas nacionales de VIH y de control de la TB tienen que definir el mejor modelo de servicios integrados que permita ofrecer servicios integrales de calidad garantizada cuanto antes y lo más cerca posible del lugar donde vivan las personas con TB e infectadas por el VIH y sus familiares. Tal acción deberá incluir la integración de servicios de prevención, diagnóstico, tratamiento y atención de la TB y el VIH en los servicios de salud materno infantil, incluida la prevención de la transmisión vertical del VIH (de la madre al niño) y en los centros de tratamiento de la drogadicción en los casos en que corresponda.

Los modelos encontrados en la revisión sistemática son los siguientes:

Puerta de entrada por el servicio de TB y remisión para la prueba del VIH y su atención: En este modelo, los servicios de TB remiten a los pacientes a servicios que proporcionan la prueba del VIH, con o sin atención subsiguiente para la infección. Se necesita un aporte logístico y financiero adicional mínimo y se puede lograr mediante la capacitación conjunta del personal de ambos programas, la modificación de los sistemas de contabilidad y los formularios de remisión de pacientes, y reuniones regulares del personal de ambos servicios a fin de reforzar los nexos. Entre las ventajas de este modelo se encuentran la simplicidad de la introducción de las medidas necesarias y el bajo costo. El principal punto débil es la pérdida de los pacientes si la remisión falla (por ejemplo, debido a la falta de medios de transporte o a su costo elevado). Este modelo posiblemente no sea la mejor opción en lugares con una prevalencia elevada de la infección del VIH, donde ambos servicios deberían proporcionarse con la mayor proximidad y de la forma más integrada posible.

Puerta de entrada por medio del servicio de TB y remisión para la atención después de la prueba del VIH: En este modelo, los servicios de TB ofrecen la prueba del VIH in situ y remiten a las personas con resultado positivo para que reciban atención. Según la política del país en lo que se refiere a la prueba del VIH, este modelo podría requerir espacio adicional para la prueba del VIH y para la consejería de los pacientes, así como más personal según la carga de trabajo en el servicio. Independientemente de los resultados de la prueba del VIH, se deberá proporcionar a la gente información sobre la prevención de la infección. Si la remisión de pacientes a los servicios de atención del VIH falla, algunas de las consecuencias podrían ser la transmisión del VIH a la pareja y los hijos y la demora del inicio de la atención y el tratamiento que podrían salvarles la vida.

Puerta de entrada por medio del servicio de VIH y remisión para la detección, el diagnóstico y el tratamiento de la TB: En este modelo, los servicios de VIH remiten a las personas infectadas a un servicio de detección, diagnóstico y tratamiento de la TB. En pocos informes se describía la forma como se seleccionaban los pacientes que eran remitidos. A fin de que este modelo funcione eficazmente, es indispensable que haya criterios y sistemas apropiados para la remisión de pacientes. La falla del proceso de remisión puede llevar a la transmisión continua de la TB y al avance de la enfermedad.

Puerta de entrada por medio del servicio de VIH y remisión para el diagnóstico y el tratamiento de la TB después de su detección: En este modelo, personas con VIH son sometidas a un examen de detección de la TB y remitidas para su diagnóstico y tratamiento según el resultado del examen. La infraestructura necesaria para este modelo variaba considerablemente, según las intervenciones adicionales que ofreciera el servicio de VIH, como terapia preventiva con isoniazida u obtención de muestras de esputo in situ, que requiere mayores medidas de control de infecciones. Se debe usar el algoritmo para la detección recomendado por la OMS, basado en síntomas, y se debe proporcionar terapia preventiva con isoniazida a personas con VIH con pocas probabilidades de padecer TB activa (11).

Servicios de TB y VIH se proporcionan en un solo establecimiento (en el mismo lugar y al mismo tiempo): Este modelo incluye una gama de actividades y el mismo proveedor de servicios de salud, debidamente capacitado, proporciona atención centrada en el paciente en la misma consulta. Es un servicio de «ventanilla única»: el servicio de TB proporciona

tratamiento para el VIH; el servicio para el VIH proporciona tratamiento antituberculoso; el centro de atención primaria ofrece servicios integrados de diagnóstico y tratamiento de la TB y el VIH en el mismo servicio o en servicios separados; el hospital ofrece servicios integrados de diagnóstico y tratamiento de la TB y el VIH en el mismo servicio o en servicios separados. Este modelo podría ser especialmente eficiente en lugares donde la prevalencia del VIH es alta y afecta a la mayoría de los pacientes con TB, así como en los lugares donde no hay suficientes recursos humanos, ya que evita la necesidad de remitir a los pacientes y les ofrece una atención más coordinada. Un problema que plantea este modelo es el riesgo de propagación nosocomial de la TB. Cabe señalar, sin embargo, que el riesgo de transmisión de la TB no es privativo de este modelo, ya que existe en las salas de espera de todos los establecimientos de salud en lugares donde la carga de morbilidad es elevada (dondequiera que acudan regularmente pacientes con tos y TB pulmonar no diagnosticada). Por lo tanto, la adopción de medidas apropiadas de control de infecciones es crucial en todos los establecimientos de salud de los lugares con una carga de morbilidad elevada a fin de reducir el riesgo de propagación nosocomial de la TB a personas inmunodeprimidas infectadas por el VIH. No obstante, la atención integrada facilita la detección temprana y el tratamiento de la TB infecciosa no diagnosticada y podría presentar un riesgo menor de TB que los servicios separados. En Lesotho y Sudáfrica se observó también un aumento de la notificación de casos de TB pulmonar y extrapulmonar con baciloscopia negativa, así como de las tasas de éxito del tratamiento, en los servicios integrados (12, 13). Este modelo también facilita el inicio oportuno del tratamiento antirretroviral en los pacientes TB/VIH sin necesidad de remitirlos, como se comprobó en Sudáfrica (13).

A.3.2. Movilización de recursos y creación de capacidad de respuesta

Las actividades de colaboración TB/VIH basadas en estrategias con una dotación adecuada de recursos posiblemente no requieran una asignación adicional de fondos. Si uno de los dos programas o ambos no cuenta con suficientes fondos o recursos humanos, primero hay que movilizar recursos adicionales para fortalecer cada programa. Se deben preparar propuestas conjuntas a fin de solicitar recursos para actividades de colaboración, en el marco del grupo coordinador conjunto, partiendo de las ventajas comparativas de ambos programas y las necesidades específicas del país. Otra posibilidad es que, cuando se presenten propuestas de financiamiento de los servicios para el VIH y la TB (por ejemplo, al Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria, al Plan de Emergencia del Presidente de Estados Unidos para el Alivio del SIDA o a cualquier otra fuente de financiamiento), se incluyan recursos para las actividades de colaboración TB/VIH en cada propuesta, con una clara división del trabajo a fin de evitar la duplicación de tareas.

La creación de capacidad de respuesta conjunta para las actividades de colaboración debe incluir la capacitación del personal de atención primaria y del personal que atiende a pacientes con TB y VIH sobre asuntos relacionados con ambas enfermedades. Es importante proporcionar educación continua al personal de salud a fin de que posea la competencia necesaria, por medio de tutoría clínica, supervisión regular de apoyo, procedimientos operativos estandarizados, medios auxiliares para facilitar su trabajo, material de consulta y guías nacionales actualizadas. Asimismo, hay que reforzar la capacidad de respuesta en el sistema de atención de salud; por ejemplo, en las redes de laboratorios, sistema de administración de suministros, información en salud, remisión de pacientes y servicios integrados, a fin de que estén en mejores condiciones de hacer frente a las exigencias crecientes de las actividades de colaboración TB/VIH (14).

A.3.3. Fomento de la participación de organizaciones no gubernamentales, otras organizaciones de la sociedad civil y la comunidad

Es de crucial importancia extender las actividades de colaboración TB/VIH fuera del sector de la salud, por medio de un trabajo intenso con la comunidad, organizaciones no gubernamentales y de la sociedad civil y los particulares en la planificación, la implementación y el monitoreo de las actividades TB/VIH en todos los niveles. Las personas con TB y VIH o que corren el riesgo de contraerlas, así como las organizaciones comunitarias dedicadas a la abogacía, la difusión de conocimientos básicos sobre el tratamiento y la movilización de la comunidad, desempeñan un papel decisivo en la generación de la demanda necesaria de servicios integrados en todos los niveles de atención. Su reconocimiento y apoyo, incluido el apoyo financiero, son, en consecuencia, esenciales. La abogacía con la finalidad de influir en las políticas y mantener el compromiso político, la implementación de programas y la movilización de recursos es muy importante para acelerar la implementación de actividades de colaboración TB/VIH.

Los servicios de prevención, diagnóstico, tratamiento y atención de la TB pueden integrarse con aquellos para el VIH y viceversa, por medio de organizaciones comunitarias que proporcionan atención de la TB o asistencia domiciliaria del VIH. El personal de salud capacitado para proporcionar esos tipos de atención, así como las organizaciones no gubernamentales, han tenido éxito en varios países con los servicios para ambas enfermedades (15–19). Los servicios comunitarios de atención de la TB (20, 21) y asistencia domiciliaria del VIH (22) son costo-efectivos. Al llevar a cabo actividades de colaboración, es indispensable que las organizaciones de la sociedad civil, en particular las organizaciones no gubernamentales y las organizaciones comunitarias, promuevan y sigan las guías nacionales para ambas enfermedades, entre ellas el monitoreo y la evaluación de las actividades utilizando indicadores recomendados a nivel nacional.

A.3.4. Fomento de la participación del sector privado con fines de lucro

El involucrar al sector privado con fines de lucro en la implementación de actividades de colaboración TB/VIH requiere coordinación y colaboración entre los programas de control de TB y VIH, así como entre los proveedores privados de servicios y sus asociaciones profesionales. Esta colaboración puede darse a nivel nacional, estatal, regional, provincial o de distrito, según el contexto local. Se debería incluir a representantes del sector privado con fines de lucro en los entes coordinadores de las actividades TB/VIH en todos los niveles y se les debería instar a que inicien y lleven a cabo actividades de colaboración de conformidad con las normas y guías nacionales (23).

A.3.5. Atención de las necesidades de poblaciones clave: mujeres, niños y consumidores de drogas

Se ha diagnosticado tuberculosis activa a una tasa hasta 10 veces mayor en las embarazadas infectadas por el VIH que en las mujeres que no están infectadas (24). La TB materna presenta un riesgo dos veces y medio mayor de transmisión vertical del VIH al feto (25). Asimismo, el VIH es un factor de riesgo de TB activa en los lactantes y niños. Se notifican formas más graves de TB y tasas de mortalidad más altas en los niños con VIH (26). La vacuna BCG contiene bacilos vivos y no debe administrarse a lactantes y niños con diagnóstico confirmado de infección por el VIH (27). Sin embargo, en el momento del nacimiento no se puede determinar de manera fiable si el niño tiene la infección, y la mayoría de los hijos de mujeres infectadas por el VIH no tienen la infección. Por lo tanto, en los lugares con una prevalencia elevada de VIH hay que administrar la vacuna BCG a los hijos de mujeres infectadas a menos que se confirme que el lactante tiene la infección. Los programas nacionales de VIH y de control de la TB deben procurar que los servicios de prevención, detección, diagnóstico y tratamiento de la TB, así como los de prevención, diagnóstico, tratamiento y atención del VIH, estén integrados con los servicios de atención de la madre y el niño (28) y de prevención de la transmisión vertical del VIH.

La personas infectadas por el VIH que se encuentran en lugares donde conviven muchas personas, como cárceles y centros de refugiados o desplazados internos, y los consumidores de drogas presentan un riesgo y una incidencia mayores de TB e infección por el VIH (29). Las personas que se inyectan drogas y consumen alcohol de forma peligrosa corren un riesgo mayor de coinfección con VIH, TB y hepatitis. Por lo tanto, en los planes conjuntos, especialmente en lugares donde el uso de drogas por vía intravenosa está facilitando la propagación del VIH, se debe procurar que los servicios de prevención, diagnóstico, tratamiento y atención de la TB se combinen con medidas de reducción de daños, entre ellas las pruebas de la hepatitis B y C y la remisión para el tratamiento de las personas con diagnóstico de hepatitis. En las cárceles se deben ofrecer servicios integrados a fin de prevenir estas enfermedades, con medidas de control de infecciones de tuberculosis, el diagnóstico y tratamiento del VIH, la TB y la hepatitis, y servicios de reducción de daños.

A.3.6. Abogacía y comunicación

La abogacía cuya finalidad de influir en las políticas, la implementación de programas y la movilización de recursos y comunidades es importante para acelerar la implementación de actividades de colaboración TB/VIH en todos los niveles. La comunicación bidireccional entre los programas y el público en general, así como con los grupos afectados, puede servir para informar y concientizar sobre ambas enfermedades y es crucial para crear una demanda de servicios y para que los pacientes los utilicen. Las medidas de comunicación eficaces centradas en la comunidad, en vez de personas particulares, que combinan varios elementos derivados de los datos, las ciencias, la investigación, las políticas y la abogacía, pueden informar al público, influir en las percepciones y actitudes, mitigar los estigmas, fortalecer la protección de los derechos humanos, crear una demanda de servicios, forjar nexos más sólidos con los servicios y sistemas de salud, mejorar la relación entre proveedores y usuarios, y vigilar y evaluar las actividades TB/VIH. En las estrategias conjuntas de comunicación sobre ambas enfermedades se debe procurar la integración de los componentes de VIH en la comunicación sobre la TB y de los componentes de TB en la comunicación sobre el VIH.

A.3.7. Investigaciones operativas para expandir las actividades de colaboración TB/VIH

Las diferencias culturales y sistémicas entre los proveedores de atención para el VIH y la TB, sumadas a las dificultades operativas de las intervenciones eficaces y apropiadas, han contribuido a dificultar el progreso en la expansión de las actividades de colaboración. Se necesitan investigaciones operativas para definir la mejor manera de ofrecer intervenciones integradas y de buena calidad para ambas enfermedades a nivel de establecimientos de salud y de la comunidad a fin de que sirvan de base para la política mundial y nacional y para la formulación de estrategias (30). Se han formulado preguntas prioritarias para la investigación en TB/VIH en entornos con prevalencia elevada de VIH y con recursos limitados, incluyendo investigaciones operativas que requieren respuestas con urgencia (31).

A.4. Monitorear y evaluar las actividades de colaboración TB/VIH

Recomendaciones

1. Los programas de VIH y de control de la TB deben establecer indicadores armonizados y formatos estándares para registro y notificación de datos que sirvan para el monitoreo y evaluación de las actividades de colaboración TB/VIH.
2. Las organizaciones que lleven a cabo actividades de colaboración TB/VIH deben adoptar indicadores armonizados y establecer un mecanismo para la notificación que garantice que sus datos sean captados por el sistema nacional de monitoreo y evaluación.
3. La guía de la OMS para el monitoreo y la evaluación de actividades de colaboración TB/VIH y los tres sistemas interconectados de monitoreo de pacientes para la atención del VIH y la terapia antirretroviral, la salud materno infantil y la prevención de la transmisión de la madre al niño, y TB/VIH deben usarse como base para estandarizar las actividades de monitoreo y evaluación en cada país.

El monitoreo y la evaluación permiten determinar la calidad, eficacia, cobertura e implementación de las actividades de colaboración TB/VIH. Promueven una cultura de aprendizaje al interior de los programas y entre ellos y conducen a la mejora continua del desempeño de los programas individuales y conjuntos. El monitoreo y la evaluación requieren la colaboración entre los programas y el sistema de salud en general, el establecimiento de vínculos entre diferentes servicios y organizaciones para la remisión de pacientes, y la supervisión conjunta. Estas actividades deben integrarse en los sistemas existentes de monitoreo y evaluación. Es indispensable seleccionar y establecer los indicadores armonizados que cada programa deba captar, a fin de evitar la duplicación de tareas (32), y estandarizar el formato de los informes y registros nacionales. El uso de los tres sistemas interconectados de monitoreo de pacientes en lo que respecta a la atención del VIH y la terapia antirretroviral, la salud materno infantil y la prevención de la transmisión de la madre al niño, y TB/VIH (33) facilitará la verificación cruzada y la conciliación de datos entre programas de VIH y de control de la TB a nivel local y de país y reforzará el sentido de pertenencia de los datos en el país. Los datos obtenidos de investigaciones operativas (34, 35) han mostrado la importancia del monitoreo y la evaluación uniformes de las actividades de colaboración TB/VIH a fin de determinar sus efectos y cerciorarse de su realización y de la gestión eficaz de los programas.

B. Reducir la carga de TB en personas con VIH e iniciar tempranamente el tratamiento antirretroviral (las tres íes para VIH/TB)

B.1. Intensificar la búsqueda de casos de TB y proporcionar un tratamiento antituberculoso de buena calidad

Recomendaciones

1. Los adultos y adolescentes con VIH deben ser evaluados para TB sobre la base de un algoritmo clínico: aquellos que notifiquen tos actual, fiebre, pérdida de peso o sudoración nocturna podrían tener TB activa y deben ser evaluados para determinar si padecen TB y otras enfermedades (*recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada*).
2. Los niños que viven con el VIH que tiene alguno de los siguientes síntomas: poco aumento de peso, fiebre, tos actual o antecedentes de contacto con un caso de TB podrían tener TB y deben ser evaluados para determinar si padecen TB y otras enfermedades. Si no tienen TB, se les debe proporcionar terapia preventiva con isoniazida independientemente de la edad que tengan (*recomendación fuerte, evidencia de calidad baja*).
3. Los pacientes con TB que se sabe que son VIH-positivos y aquellos que viven en lugares con prevalencia de VIH deben recibir tratamiento con rifampicina durante seis meses como mínimo (*recomendación fuerte, evidencia de calidad alta*). La frecuencia de dosificación óptima es diaria durante la fase intensiva y de continuación (*recomendación fuerte, evidencia de calidad alta*).

En estudios basados en la comunidad se han observado tasas elevadas de TB no diagnosticada tanto en personas con VIH como en personas sin VIH (36, 37). La detección temprana de signos y síntomas de TB, seguida del diagnóstico y el inicio inmediato del tratamiento de personas con VIH, sus contactos en el hogar, los grupos que corren un alto riesgo de contraer el VIH y las personas que viven en sitios de congregación (por ejemplo, cárceles, albergues para trabajadores y cuarteles policiales y militares), aumenta las probabilidades de supervivencia, mejora la calidad de vida y reduce la transmisión de la TB en los servicios y en la comunidad. El diagnóstico temprano y el tratamiento de la TB en las personas VIH-negativas también son cruciales para reducir la transmisión de la TB a personas con VIH.

Todas las personas con VIH deben ser estudiadas regularmente para TB usando un algoritmo basado en síntomas clínicos (tos actual, fiebre, pérdida de peso o sudoración nocturna) cuando acudan inicialmente para recibir atención para el VIH y posteriormente en cada consulta en un establecimiento de salud o en cada contacto con personal de salud (11, 38). Los adultos y adolescentes con VIH que notifiquen cualquiera de los síntomas recién mencionados podrían tener TB activa y deben ser evaluados para TB y otras enfermedades. Estudiarlos para TB es importante independientemente de que hayan recibido o estén recibiendo terapia preventiva con isoniazida o tratamiento antirretroviral. De manera análoga, los niños con VIH que tengan cualquiera de los siguientes síntomas: poco aumento de peso, fiebre, tos actual o antecedentes de contacto con un caso de TB podrían padecer esta enfermedad y deben ser evaluados para determinar si padecen TB y otras enfermedades.

En los casos en que el resultado del estudio sea positivo para TB, el proceso de diagnóstico de TB debe hacerse de conformidad con las guías nacionales y los principios de buena práctica clínica a fin de diagnosticar TB activa u otra enfermedad. La TB pulmonar y extrapulmonar con baciloscopia negativa es común en personas con VIH y está relacionada con un tratamiento que no da resultado y con una excesiva mortalidad temprana. Si se sospecha la presencia de TB pulmonar o extrapulmonar con baciloscopia negativa, hay que acelerar el diagnóstico utilizando todos los estudios apropiados, entre ellos el cultivo micobacteriano (39). En lugares donde haya una alta prevalencia del VIH y existen las pruebas moleculares aprobadas por la OMS (por ejemplo, la prueba Xpert MTB/RIF para la detección de *Mycobacterium tuberculosis* y resistencia a la rifampicina), estas deben ser el método de diagnóstico primordial para la TB en personas con VIH (40). En pacientes gravemente enfermos en lugares prevalentes para el VIH, se debe iniciar un tratamiento antituberculoso empírico si los estudios dan resultado negativo y no se observa una mejora con la administración parenteral de antibióticos (39). Los pacientes deben ser remitidos al nivel superior de atención para confirmar el diagnóstico. Si eso es imposible, se debe continuar el tratamiento antituberculoso hasta finalizarlo.

Los nuevos pacientes TB/VIH deben recibir un tratamiento antituberculoso que incluya rifampicina diariamente durante seis meses (2HRZE/4RH, es decir, isoniazida, rifampicina, pirazinamida y etambutol durante dos meses, seguidos de rifampicina e isoniazida durante cuatro meses) (41). Independientemente del número de linfocitos CD4, se debe iniciar el tratamiento antirretroviral cuanto antes dentro de las primeras ocho semanas de tratamiento antituberculoso (42).

B.2. Iniciar la prevención de la TB con terapia preventiva con isoniazida y el tratamiento antirretroviral temprano

Recomendaciones

1. Los adultos y adolescentes con VIH deben ser evaluados sobre la base de un algoritmo clínico; aquellos que no notifiquen síntomas de tos actual, fiebre, pérdida de peso o sudoración nocturna probablemente no tengan TB activa y se les debe ofrecer terapia preventiva con isoniazida (*recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada*).
2. Los adultos y adolescentes con VIH cuyo resultado de la prueba de la tuberculina no se conozca o sea positivo y que tengan pocas probabilidades de padecer TB activa deben recibir terapia preventiva con isoniazida por lo menos durante seis meses como parte de un paquete integral de atención del VIH. La terapia preventiva con isoniazida debe administrarse a esas personas independientemente de su grado de inmunodepresión y a aquellas que estén recibiendo tratamiento antirretroviral, a las que hayan recibido anteriormente tratamiento de la TB y a las mujeres embarazadas (*recomendación fuerte, evidencia de calidad alta*).
3. Los adultos y adolescentes con VIH cuyo resultado de la prueba de la tuberculina no se conozca o sea positivo y que tengan pocas probabilidades de padecer TB activa deben recibir terapia preventiva con isoniazida por lo menos durante 36 meses. La terapia preventiva con isoniazida debe administrarse a esas personas independientemente de su grado de inmunodepresión y a aquellas que estén recibiendo tratamiento antirretroviral, a las que hayan recibido anteriormente tratamiento de la TB y a las mujeres embarazadas (*recomendación condicional, evidencia de calidad moderada*).
4. No es necesario hacer la prueba de la tuberculina para iniciar la terapia preventiva con isoniazida en personas con VIH (*recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada*). Personas con VIH con resultado positivo de la prueba de la tuberculina se benefician más de la terapia preventiva con isoniazida; la prueba de la tuberculina puede hacerse en los casos en que sea factible para identificar a esas personas (*recomendación fuerte, evidencia de calidad alta*).
5. La terapia preventiva con isoniazida para personas con VIH no aumenta el riesgo de TB resistente a la isoniazida. Por lo tanto, la preocupación por la aparición de farmacoresistencia a la isoniazida no debe constituir una barrera para la terapia preventiva con isoniazida (*recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada*).
6. Los niños con VIH que no tengan problema para aumentar de peso ni presenten fiebre o tos actual probablemente no padezcan TB activa (*recomendación fuerte, evidencia de calidad baja*).
7. Los niños mayores de 12 meses con VIH que, sobre la base de los síntomas, se determine que tienen pocas probabilidades de padecer TB activa y que no tengan contacto con ningún caso de TB deben recibir terapia preventiva con isoniazida durante seis meses (10 mg/kg al día) como parte de un paquete completo de servicios de prevención y atención del VIH (*recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada*).
8. De los niños menores de 12 meses con VIH, solamente aquellos que tengan contacto con un caso de TB y que sean evaluados para TB (utilizando investigaciones) deben recibir terapia preventiva con isoniazida durante seis meses si no se encuentran indicios de enfermedad por TB (*recomendación fuerte, evidencia de calidad baja*).
9. Todos los niños con VIH que hayan terminado un tratamiento para la TB deben recibir isoniazida durante seis meses más (*recomendación condicional, evidencia de calidad baja*).
10. Todas las personas con VIH con recuento de CD4 de 350 o menos linfocitos por milímetro cúbico, independientemente de la etapa clínica de la OMS en la que se encuentren, deben comenzar el tratamiento antirretroviral (*recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada*).

Se administra isoniazida a las personas con infección latente por *Mycobacterium tuberculosis* a fin de evitar que se convierta en una enfermedad activa. Es crucial descartar la TB activa antes de iniciar la terapia preventiva con isoniazida. La ausencia de tos actual, sudoración nocturna, fiebre o pérdida de peso podría caracterizar a un subconjunto de adolescentes y adultos con VIH que tienen muy pocas probabilidades de padecer TB y que pueden comenzar tranquilamente la terapia preventiva con isoniazida. Esta regla de detección tiene un valor predictivo negativo de 97,7% (intervalo de confianza de 95%, 97,4–

98,0) con una prevalencia de TB de 5% en personas con VIH. En los niños, la ausencia de poco aumento de peso, fiebre y tos actual puede indicar que es poco probable que padezcan TB. Se administra isoniazida diariamente, en forma de terapia autoadministrada, durante seis meses como mínimo y como parte de un paquete integral de atención para el VIH a todas las personas con VIH que reúnen los requisitos, independientemente del grado de inmunodepresión, del tratamiento antirretroviral, del tratamiento antituberculoso previo y del embarazo. Se debe proporcionar información sobre la terapia preventiva con isoniazida a todas las personas con VIH. La terapia preventiva con isoniazida como componente básico de la prevención del VIH debe ser la responsabilidad de los programas nacionales de VIH y de los proveedores de servicios de VIH.

Se ha comprobado que la terapia preventiva con isoniazida es tan eficaz como el tratamiento con rifampicina y pirazinamida para prevenir la infección latente por tuberculosis, pero más segura (43). También se observó que era eficaz para reducir la incidencia de TB y la mortalidad por esta enfermedad en los pacientes con VIH con resultado positivo de la prueba de la tuberculina (44, 45). La evidencia obtenida en Botswana y Sudáfrica muestra que el beneficio es mayor si la terapia preventiva con isoniazida dura 36 meses o más, especialmente en las personas a quienes la prueba de la tuberculina les da positivo en lugares con gran prevalencia y transmisión de TB (46, 47). Sin embargo, las dificultades operativas de la prueba de la tuberculina constituyen obstáculos importantes para el acceso a la terapia preventiva con isoniazida en lugares con escasos recursos, de modo que esta prueba no debe ser un requisito para iniciar la terapia preventiva con isoniazida en personas con VIH.

El tratamiento antirretroviral es una estrategia poderosa para reducir la incidencia de TB en personas con VIH en una amplia variedad de recuentos de CD4. Reduce el riesgo individual de TB entre el 54% y el 92% (48) y el riesgo en la población entre el 27% y el 80% (49, 50) en personas con VIH. En estudios realizados en el Brasil y Sudáfrica se observó una reducción de hasta el 90% en el riesgo de TB de los pacientes con VIH a quienes la prueba de la tuberculina les había dado positivo y que habían recibido tratamiento antirretroviral y terapia preventiva con isoniazida (51, 52). El tratamiento antirretroviral también reduce la tasa de recidiva de la TB en un 50% (53). Los modelos elaborados en nueve países de África subsahariana mostraron que la mayor reducción de la incidencia de TB relacionada con el VIH se observa cuando se inicia el tratamiento antirretroviral en cuanto se obtiene un resultado positivo en la prueba del VIH (54).

La OMS recomienda que todos los adolescentes y adultos, en particular las embarazadas con VIH, con 350 o menos linfocitos CD4 por milímetro cúbico inicien el tratamiento antirretroviral independientemente de los síntomas (42). Como parte del proceso de actualización de la política TB/VIH, se hizo una revisión sistemática que abarcó datos de ensayos controlados aleatorizados y grandes cohortes de varios centros. Los datos fueron analizados utilizando el sistema GRADE a fin de examinar el papel del inicio más temprano del tratamiento antirretroviral (cuando el número de linfocitos CD4 todavía es de más de 350 por milímetro cúbico) para prevenir la TB en personas con VIH. La revisión mostró que el riesgo de TB se reduce a la mitad en personas con VIH si el tratamiento antirretroviral se inicia cuando el número de linfocitos CD4 todavía es de más de 350 por milímetro cúbico (véase en el anexo 1 la obtención de la evidencia y la evaluación de su calidad).

Basándose en estas observaciones y en la revisión sistemática realizada, el Grupo de Actualización de Políticas llegó a un acuerdo unánime sobre el acceso y el inicio más tempranos del tratamiento antirretroviral (por ejemplo, cuando el número de linfocitos CD4 todavía es de más de 350 por milímetro cúbico) para la prevención de la TB y otras condiciones clínicas en personas con VIH. Se debatió la inclusión de una recomendación separada sobre el inicio más temprano del tratamiento antirretroviral, cuando el número de linfocitos CD4 todavía es de más de 350 por milímetro cúbico, únicamente con el fin de prevenir la TB, y se llegó a la conclusión de que era un tema que estaba fuera del ámbito del Grupo de Actualización de Políticas TB/VIH y del presente documento de política. Debido a la escasez de datos sobre aspectos tales como la factibilidad, la equidad, el costo y factores relacionados con los pacientes, no se puede incluir una recomendación concreta en este documento de política. Al abordar las áreas en las cuales se necesitan más estudios, el grupo recomendó que en la próxima revisión de las guías de la OMS sobre el tratamiento antirretroviral se trate este tema específicamente, en vista de sus implicaciones para la reducción del riesgo de TB y otras condiciones clínicas.

B.3. Garantizar el control de infecciones de tuberculosis en establecimientos de salud y sitios de congregación

Recomendaciones

1. Los programas de VIH y control de TB deben proporcionar orientación gerencial a nivel nacional y subnacional para la implementación del control de infecciones de TB en establecimientos de salud y sitios de congregación.
2. Cada organismo de salud y sitio de congregación debe tener un plan de control de infecciones de TB para el establecimiento, preferentemente incluido en un plan general de control de infecciones, con el apoyo de todos los interesados directos, que incluya medidas administrativas, ambientales y de protección personal para reducir la transmisión de la TB en los establecimientos de salud y los sitios de congregación, así como la vigilancia de la TB en el personal de salud.
3. El personal de salud, los agentes de salud comunitarios y los proveedores de servicios que estén con VIH deben recibir tratamiento antirretroviral y terapia preventiva con isoniazida si reúnen los requisitos. Asimismo, se les debe ofrecer la oportunidad de ser trasladados a servicios clínicos donde haya el menor riesgo posible de transmisión de TB.

En establecimientos de salud y sitios de congregación donde suele haber personas con TB e infección por el VIH en estrecha proximidad, la infección por tuberculosis es mayor. El VIH promueve la evolución hacia la TB activa tanto en las personas con infección reciente como en aquellas con infección latente por *M. tuberculosis*. Se ha comprobado que hay un mayor riesgo de TB, empeorado por la epidemia de infección por el VIH, en el personal de salud, los estudiantes de medicina y enfermería que tienen contacto con pacientes (55), los privados de libertad (29) y las personas que están en cuarteles policiales y militares (56). Por consiguiente, es indispensable mejorar el acceso a servicios de prevención, tratamiento, atención y apoyo relacionados con el VIH y la TB para el personal de salud así como para quienes trabajan en sitios de congregación (57).

Para adoptar medidas de control de las infecciones de tuberculosis se necesitan actividades de gestión a nivel nacional, subnacional y de establecimiento, entre ellas la creación de entes coordinadores en todos los niveles; la elaboración de un plan, preferentemente incorporado en un plan de mayor alcance para el control de las infecciones; el diseño y uso apropiados de los establecimientos de salud; la vigilancia de la TB en el personal de salud; una estrategia de abogacía y comunicación; el monitoreo y la evaluación; e investigaciones operativas (58).

A nivel del establecimiento de salud, las medidas que deben tomarse a fin de reducir la transmisión de la TB son de índole administrativa, ambiental, y medidas de protección personal, que en general buscan reducir la exposición al *M. tuberculosis* por parte del personal de salud, el personal penitenciario, la policía y cualquier otra persona que viva o trabaje en sitios de congregación. Las medidas administrativas de control consisten en un triage a fin de detectar a las personas con síntomas de TB, la separación de casos infecciosos, el control de la propagación de agentes patógenos (precauciones al toser e higiene respiratoria), el diagnóstico rápido, el inicio inmediato del tratamiento antituberculoso y la disminución del tiempo de hospitalización. Las medidas de control ambiental consisten en el máximo aprovechamiento de los sistemas de ventilación (natural o mecánica) y la irradiación germicida ultravioleta con dispositivos instalados cerca del cielorraso (si corresponde). Las intervenciones de protección personal consisten en el uso de respiradores y conjuntos de medidas de prevención, tratamiento y atención para el personal de salud, en particular las intervenciones para prevenir el VIH, el tratamiento antirretroviral y la terapia preventiva con isoniazida para el personal que padezca la infección. El personal de salud debe tener acceso a pruebas del VIH aceptables, confidenciales y de calidad garantizada. El personal de salud infectado por el VIH debe recibir tratamiento antirretroviral, pero incluso si presenta una respuesta adecuada al tratamiento sigue corriendo un riesgo mayor de contraer TB. Debe considerarse la posibilidad de trasladarlo a los lugares donde haya el menor riesgo posible de transmisión de TB y de estudiarlo regularmente para TB a fin de mitigar este riesgo. Asimismo, el personal de salud con TB activa debe ser trasladado de los establecimientos que proporcionen atención para el VIH. Los pacientes y su comunidad deben recibir educación sobre la transmisión de la TB, el control de infecciones y las precauciones al toser a fin de reducir el riesgo de transmisión de la TB en establecimientos de salud y sitios de congregación.

C. Reducir la carga de VIH en pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB

C.1. Proporcionar la prueba del VIH y consejería a pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB

Recomendaciones

1. Se debe ofrecer sistemáticamente la prueba del VIH a todos los pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB (*recomendación fuerte, evidencia de calidad baja*)
2. A los compañeros sexuales de los pacientes con TB VIH-positivos se les debe ofrecer la prueba del VIH consejería con revelación mutua (*recomendación fuerte para todas las personas con VIH en todos los lugares en general donde haya una epidemia de infección por el VIH*).
3. Los programas de control de TB deben incorporar la prueba del VIH y la consejería en sus operaciones y servicios regulares.

La mayoría de las personas con VIH no saben que lo tienen y acuden a proveedores de servicios generales. La prueba del VIH y la consejería para personas con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB ofrecen una puerta de acceso a un proceso continuo de prevención, atención, apoyo y tratamiento del VIH y la TB. La evidencia obtenida de estudios de observación muestran que la administración de la prueba del VIH a los pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB y a sus contactos conduce a un alto número de diagnósticos nuevos de infección por el VIH, ya que la prevalencia de la infección es mayor que en la población adulta en general (véase en el anexo 2 la obtención de la evidencia, la evaluación de su calidad y la solidez de la recomendación). La proporción de resultados positivos de la prueba del VIH en los pacientes con TB varía mucho (del 6,3% al 77%). En estudios realizados en África subsahariana se ha comprobado que, al administrar la prueba del VIH a los casos presuntos de TB que resultan no padecer TB activa, también se obtiene un gran número de resultados positivos para el VIH (59, 60). En un estudio realizado en Tailandia se observó una tasa de aceptación de la prueba del VIH del 74% en los contactos de pacientes con TB y una tasa de prevalencia del VIH más alta en los contactos de casos de TB VIH-positivos (13,8%) que en los contactos de casos de TB VIH-negativos (2,5%) (61). La realización voluntaria de la prueba del VIH y la consejería para los compañeros sexuales o que comparten agujas, con revelación y apoyo mutuos, también puede mejorar la utilización y el cumplimiento del tratamiento antirretroviral, beneficiando tanto al caso índice como a sus compañeros, estén o no con VIH (62).

A pesar de la baja calidad en la evidencia, el Grupo de Actualización de Políticas recomendó enfáticamente la realización sistemática de la prueba del VIH y la consejería para todos los pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB, ya que la prueba beneficia al paciente, su pareja, la familia y la comunidad en general. La prueba debe ser fácil de obtener y voluntaria, se debe pedir el consentimiento informado y se debe proteger la confidencialidad. Asimismo, los pacientes con TB con una nueva exposición potencial al VIH o que corran un riesgo mayor de exposición al VIH y a quienes la prueba del VIH les dé resultado negativo deben repetir la prueba cuatro semanas después de la primera (63). Debe haber algoritmos apropiados para la edad a fin de administrar la prueba del VIH a niños pequeños, y la prueba debe centrarse en la familia y el niño (64). A todas las personas con diagnóstico de infección por el VIH se les deben ofrecer servicios de prevención, diagnóstico, tratamiento y atención, entre ellos el tratamiento antirretroviral. Estos servicios deben ser ofrecidos por los programas de control de TB o por medio de la remisión a servicios para el VIH.

C.2. Introducir intervenciones de prevención del VIH en pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB

Recomendaciones

1. Los programas de control de TB deben poner en práctica estrategias integrales de prevención del VIH para sus pacientes y los compañeros de estos, dirigidas a la transmisión sexual, parenteral o vertical, o establecer un sistema de remisión de pacientes a los programas de VIH para que lo hagan.
2. Los programas de control de TB y de VIH deben establecer procedimientos a fin de ofrecer consejería y la prueba del VIH sobre una base voluntaria, aceptable y confidencial para los proveedores de servicios de salud y reducir la exposición ocupacional y nosocomial a el VIH en sus servicios.
3. Todo el personal que trabaje con casos presuntos o confirmados de TB, personas infectadas por el VIH y consumidores de drogas debe estar en condiciones de evaluar los factores de riesgo de infección por el VIH y de transmisión y proporcionar información completa y servicios a sus pacientes a fin de reducir al mínimo el riesgo.
4. Los programas de VIH y de control de TB deben colaborar con los servicios de reducción de daños a fin de procurar el acceso universal a servicios integrales de prevención, diagnóstico, tratamiento y atención de la TB y el VIH, así como a servicios de tratamiento para consumidores de drogas, entre ellos la terapia de sustitución de opioides, con un enfoque holístico, centrado en la persona, a fin de lograr el máximo acceso y adherencia posibles en un entorno determinado.
5. Los programas de control de TB deben prevenir la transmisión vertical del VIH remitiendo a todas las mujeres embarazadas VIH-positivas que asistan a servicios de TB a proveedores de servicios de prevención de la transmisión vertical del VIH a fin de que reciban tratamiento antirretroviral o terapia preventiva, según sea necesario.

La prevención del VIH consiste en: a) intervenciones para prevenir la transmisión sexual, como el uso de condones masculinos y femeninos, la circuncisión masculina, la prueba del VIH y la consejería, inclusive para parejas, y el tratamiento antirretroviral temprano de acuerdo con las guías de la OMS; b) intervenciones para prevenir la transmisión por el uso compartido de instrumental para inyecciones entre consumidores de drogas inyectables; e c) intervenciones comportamentales e intervenciones breves para prevenir el consumo nocivo de alcohol y el uso de otros psicoestimulantes (3).

Los servicios de prevención del VIH incluyen también la prevención de la transmisión vertical del HIV, con dos enfoques fundamentales (65). Las mujeres con VIH, incluso durante el embarazo, con 350 o menos linfocitos CD4 por milímetro cúbico e independientemente de la etapa clínica de la OMS en que se encuentren, o que se encuentren en la etapa clínica 3 o 4 e independientemente del número de linfocitos CD4, deben iniciar un tratamiento antirretroviral de por vida para su propia salud, que también es seguro y eficaz para reducir la transmisión vertical. Las embarazadas con VIH que no necesitan tratamiento antirretroviral para su propia salud deben recibir terapia preventiva con tres antirretrovirales o con zidovudina más lamivudina a fin de prevenir la transmisión del VIH. La terapia preventiva debe continuar hasta una semana después de que haya cesado toda exposición del lactante a la leche materna (65).

En los países de África subsahariana con una prevalencia muy alta de infección por el VIH y tasas bajas de circuncisión masculina se recomienda también la circuncisión masculina con fines médicos en los hombres VIH-negativos, combinada con la prueba del VIH, consejería y el fomento del uso invariable de condones (3).

En los establecimientos de salud, la transmisión del VIH puede prevenirse con medidas de prevención primaria tales como precauciones de rutina, seguridad de las inyecciones, seguridad de la sangre y eliminación segura de desechos, así como medidas de prevención secundaria tales como terapia preventiva tras la exposición ocupacional.

Para las personas que se inyectan drogas, es necesario llevar a cabo programas integrales de reducción de daños, como programas de amplio acceso a instrumental estéril para inyecciones, terapia de sustitución de opioides y servicios de extensión, a fin de reducir el riesgo de transmisión del VIH y otros efectos perniciosos del consumo de drogas inyectables (66).

El examen de la evidencia ha mostrado que los métodos de prevención del VIH, como la prueba voluntaria y la consejería, la prevención de la transmisión vertical del VIH y la distribución de condones, son eficaces en función del costo (22, 67). En muchos países se han obtenido buenos resultados con intervenciones de los programas de control de TB para prevenir el VIH o la remisión de pacientes a programas para el VIH (68, 69). Se ha comprobado que la mejora del tratamiento de las

infecciones de transmisión sexual reduce la incidencia de infección por el VIH en un entorno caracterizado por una epidemia emergente de la enfermedad (70). En ensayos aleatorios realizados en lugares con una gran prevalencia de VIH se ha observado que la circuncisión masculina reduce hasta en un 60% el riesgo de infección contraída por los hombres por vía heterosexual (71). En análisis sistemáticos se ha comprobado que las intervenciones conductuales dirigidas a personas VIH-positivas en lugares de pocos recursos son eficaces, especialmente para las parejas serodiscordantes (72). Los metanálisis de ensayos controlados aleatorios y estudios de la comunidad respaldan el uso del tratamiento antirretroviral para prevenir el VIH en las parejas heterosexuales serodiscordantes (73, 74).

C.3. Proporcionar terapia preventiva con trimetoprim-sulfametoxazol (cotrimoxazol) a pacientes coinfectados TB/VIH

Recomendación

Se debe administrar sistemáticamente terapia preventiva con trimetoprim-sulfametoxazol (cotrimoxazol) a todos los pacientes con VIH que tengan TB activa, independientemente del número de linfocitos CD4 (recomendación fuerte, evidencia de calidad alta).

El trimetoprim-sulfametoxazol (cotrimoxazol) es un antimicrobiano de amplio espectro que previene varias infecciones bacterianas y parasitosis en adultos y niños con VIH que reúnen ciertas condiciones. Los pacientes TB/VIH deben recibir terapia preventiva con trimetoprim-sulfametoxazol (cotrimoxazol) como parte del paquete de atención crónica para el VIH. La terapia preventiva con trimetoprim-sulfametoxazol (cotrimoxazol) es una intervención sencilla, bien tolerada y eficaz en función del costo para personas con VIH y puede administrarse junto con el tratamiento antirretroviral. Los datos obtenidos de ensayos controlados aleatorios, incluso en zonas con un alto grado de resistencia a los antibióticos, muestran una reducción de la mortalidad, la morbilidad y las hospitalizaciones sin un aumento significativo de los efectos adversos en los pacientes con TB con baciloscopia positiva viviendo con el VIH, independientemente del número de linfocitos CD4 (75, 76) (véase en el anexo 3 la obtención de la evidencia, la evaluación de su calidad y la solidez de la recomendación). En otros estudios no aleatorios y operacionales se observó que la terapia preventiva con trimetoprim-sulfametoxazol (cotrimoxazol) es factible (77, 78) y segura y reduce las tasas de mortalidad en los pacientes con TB (77, 79). Asimismo, la terapia preventiva con trimetoprim-sulfametoxazol (cotrimoxazol) no llevó a la selección de parásitos del paludismo resistentes a la sulfadoxina-pirimetamina en los familiares no infectados de personas seropositivas que recibían el medicamento y reduce el número de episodios de paludismo en los familiares (80).

Por lo tanto, el Grupo de Actualización de Políticas recomendó enfáticamente que se administre sistemáticamente la terapia preventiva con trimetoprim-sulfametoxazol (cotrimoxazol) a todos los pacientes viviendo con el VIH con TB activa, independientemente del número de linfocitos CD4. Es más, los programas de VIH y de control de la TB deben establecer un sistema para ofrecer terapia preventiva con trimetoprim-sulfametoxazol (cotrimoxazol) a todas las personas con VIH que padezcan TB activa y reúnan las condiciones.

C.4. Garantizar intervenciones de prevención del VIH, tratamiento y atención a pacientes coinfectados TB/ VIH

Recomendaciones

1. Todas las personas con VIH a quienes se les diagnostique TB deben recibir servicios integrados de prevención, diagnóstico, tratamiento y atención de la TB y el VIH.
2. Los programas de control de TB y de VIH deben garantizar acceso a un proceso continuo de prevención, atención y tratamiento integral a personas con VIH que estén recibiendo tratamiento antituberculoso o lo hayan terminado.

Se debe garantizar un paquete integral de intervenciones de prevención, diagnóstico, tratamiento y atención (proceso continuo de atención) a todas las personas con VIH, comenzando idealmente mucho antes de que se necesite el tratamiento antirretroviral. La atención antes del tratamiento antirretroviral abarca la evaluación regular de las etapas clínicas e inmunitarias de la infección, la prevención de enfermedades, la atención de infecciones oportunistas, la preparación para el cumplimiento del tratamiento antirretroviral, apoyo nutricional, el suministro de agua potable, saneamiento e higiene, apoyo psicosocial y

la prevención y el tratamiento de trastornos mentales, entre ellos el consumo de alcohol y otras sustancias psicotrópicas. También es esencial proporcionar métodos para prevenir el VIH a las personas que ya están infectadas, a fin de evitar la transmisión involuntaria («prevención para positivos»).

También se debe garantizar un proceso continuo de atención a personas con VIH que estén recibiendo tratamiento antituberculoso o lo hayan terminado por medio de servicios integrados o sistemas reforzados de referencia de casos. Se ha comprobado que la vinculación de los servicios de prevención, diagnóstico, tratamiento y atención de la TB y el VIH puede generar sinergias, fortalecer ambos programas y expandir esas intervenciones para los pacientes TB/VIH (10).

Se debe prestar especial atención a los pacientes gravemente enfermos (por ejemplo, pacientes con TB multirresistente y extensivamente resistente). Se deben ofrecer cuidados paliativos tanto en la fase crónica como en la fase terminal, según sea necesario, a fin de que los pacientes y sus familiares vivan con el menor grado posible de sufrimiento y pérdida de la dignidad, incluso cuando se hayan agotado todos los tratamientos curativos (81).

C.5. Proporcionar tratamiento antirretroviral a los pacientes coinfectados TB/VIH

Recomendaciones

1. Se debe iniciar el tratamiento antirretroviral en todos los pacientes TB/VIH, independientemente del número de linfocitos CD4 (*recomendación fuerte, evidencia de calidad baja*).
2. Se debe iniciar primero el tratamiento antituberculoso, seguido cuanto antes del tratamiento antirretroviral dentro de las primeras ocho semanas de tratamiento (*recomendación fuerte, datos de investigación de calidad moderada*). Se debe usar efavirenz como inhibidor preferido de la transcriptasa inversa de tipo no nucleósido en los pacientes que inicien el tratamiento antirretroviral mientras estén recibiendo tratamiento antituberculoso (*recomendación fuerte, evidencia de calidad alta*).

El tratamiento antirretroviral mejora considerablemente la supervivencia y la calidad de vida de los pacientes TB/VIH, previene la transmisión del VIH y debe considerarse como parte del tratamiento y la prevención de ambas enfermedades. La disponibilidad de tratamiento antirretroviral también puede impulsar a la gente a hacerse la prueba del VIH. Los programas de VIH y de control de la TB deben asegurarse que a los pacientes con TB diagnosticados con el VIH se les ofrezca tratamiento antirretroviral cuanto antes, preferiblemente en servicios integrados o en servicios de TB. Otra opción es remitirlos a servicios de VIH, pero eso depende de la existencia de buenos sistemas de remisión de pacientes y de las posibilidades que tengan los pacientes de pagar los gastos de transporte y absorber los salarios no percibidos. Los programas de VIH y de control de la TB deben actuar mancomunadamente a fin de garantizar el tratamiento antirretroviral para todos los pacientes TB/VIH de la forma más descentralizada posible.

En estudios de observación realizados tanto en lugares con pocos recursos como en aquellos de altos ingresos se comprobó que hay una relación entre el tratamiento antirretroviral y una reducción considerable del riesgo de mortalidad (del 54% al 95%) (48). Los datos obtenidos en ensayos controlados aleatorios muestran una relación entre el inicio temprano del tratamiento antirretroviral durante el tratamiento antituberculoso y una disminución de las tasas de mortalidad, especialmente en los pacientes con inmunodepresión profunda (por ejemplo, con menos de 50 linfocitos CD4 por milímetro cúbico). En el ensayo CAMELIA, realizado en Camboya con la participación de 661 pacientes TB/VIH con una mediana de 25 linfocitos CD4 por milímetro cúbico, se observó una disminución del 34% en la mortalidad cuando el tratamiento antirretroviral se inició dos semanas después del comienzo del tratamiento antituberculoso, en vez de ocho semanas después (82). En los ensayos STRIDE y SAPIT se obtuvieron resultados similares, es decir, una disminución del 42% en las muertes y del 68% en los eventos relacionados con el SIDA, con el inicio más temprano del tratamiento antirretroviral y el tratamiento antituberculoso combinados, especialmente en las personas con menos de 50 linfocitos CD4 por milímetro cúbico (83, 84). Sobre la base de estos tres ensayos, habría que iniciar el tratamiento antirretroviral con urgencia (en el plazo de las dos semanas siguientes al comienzo del tratamiento antituberculoso) en los pacientes con TB con menos de 50 linfocitos CD4 por milímetro cúbico y cuanto antes en los demás casos. Hay que tener cuidado con personas con VIH que padecen meningitis tuberculosa, ya que se observaron muchos más efectos adversos graves cuando el tratamiento antirretroviral se inició de inmediato que cuando se inició dos meses después del comienzo del tratamiento antituberculoso (85).

Hay que seguir a los pacientes muy de cerca para determinar si se producen efectos colaterales del tratamiento combinado o el síndrome inflamatorio de reconstitución inmunológica (SIRI), que es común en los pacientes con TB que comienzan el tratamiento antirretroviral pero por lo general remite espontáneamente. Los interesados directos y los proveedores de servicios deben establecer un mecanismo para que las personas con VIH reciban tratamiento antituberculoso junto con el

tratamiento antirretroviral, poniendo de relieve la atención integral centrada en el paciente. También se recomienda el inicio temprano del tratamiento antirretroviral para los pacientes TB/VIH que están tomando medicamentos de segunda línea contra la TB farmacorresistente.

La rifampicina reduce la concentración de los inhibidores de la transcriptasa inversa de tipo no nucleósido y de los inhibidores de la proteasa al inducir el sistema de enzimas hepáticas del citocromo P450. En un ensayo controlado aleatorio realizado en Tailandia, en el cual se comparó el tratamiento antirretroviral basado en efavirenz y en nevirapina en pacientes TB/VIH que recibían rifampicina, se observó que con dosis estándar tanto de efavirenz como de nevirapina se suprimía la carga viral (86). Sin embargo, la eficacia, la seguridad y la tolerabilidad del efavirenz y la nevirapina, administrados junto con rifampicina, variaban de un estudio de observación a otro (87, 88). Cuando se administra rifampicina junto con inhibidores de la proteasa, se observan concentraciones muy variables, en su mayoría subterapéuticas, del inhibidor de la proteasa en el plasma, incluso cuando se refuerza con dosis de ritonavir (89). La rifabutin, que está en la Lista Modelo de Medicamentos Esenciales de la OMS, es un inductor menos potente del sistema del citocromo P450 que puede usarse en los pacientes que estén recibiendo un inhibidor de la proteasa como parte del tratamiento antirretroviral.

4. Metas nacionales para la expansión de las actividades de colaboración TB/VIH

Recomendación

Los países que lleven a cabo actividades de colaboración TB/VIH deben establecer sus propios procesos nacionales y metas de impacto para expandir dichas actividades hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Es necesario expandir a escala nacional las actividades de colaboración TB/VIH a fin de alcanzar las metas del Plan Mundial Alto a la TB (90) y las metas de Acceso Universal establecidas por la comunidad de VIH (91). Esas metas concuerdan con los Objetivos de Desarrollo del Milenio de reducir la mortalidad por TB en personas con VIH y lograr el acceso al tratamiento de VIH para todos los que lo necesiten.

La experiencia y las buenas prácticas de países que han hecho una labor pionera de expansión nacional de las actividades de colaboración TB/VIH muestran los factores que propician la expansión de las actividades (92). Es indispensable establecer metas con plazos concretos para las actividades a nivel nacional, regional, de distrito y de establecimiento de manera participativa (es decir, por medio de los entes coordinadores TB/VIH). De esa forma se facilitan la implementación oportuna y el monitoreo, así como la movilización del compromiso político de los programas de control contra ambas enfermedades y de otros interesados directos. Es esencial crear un entorno propicio para la formulación de políticas apropiadas, guías operacionales, manuales de capacitación y protocolos que concuerden con las guías internacionales. La expansión del uso de la prueba del VIH en las comunidades y en los establecimientos de salud, brindando apoyo al personal que proporciona atención de la TB a fin de que pueda administrar la prueba VIH a los pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de TB, es importante para expandir las actividades TB/VIH en los lugares con una prevalencia elevada de VIH. Asimismo, como parte del enfoque de salud pública, hay que hacer todo lo posible para expandir el tratamiento antirretroviral, utilizando incluso los servicios muy descentralizados de atención de la TB. Es crucial procurar que haya un suministro ininterrumpido de pruebas rápidas del VIH, medicamentos antituberculosos y antirretrovirales y otros insumos básicos para el VIH y la TB. Otro factor propiciador es la adopción de formatos para el registro y la notificación que reflejen las actividades de colaboración TB/VIH, con la inclusión de componentes de TB en los registros de VIH y de componentes de VIH en los registros de TB. Por último, es sumamente importante documentar el progreso de la implementación y el desempeño de los programas, así como las buenas prácticas en los países, a fin de que sirvan de base y de guía para las recomendaciones relacionadas con las políticas nacionales e internacionales.

5. Referencias

1. *Interim policy on collaborative TB/HIV activities*, primera edición. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2004.
2. *The Stop TB strategy: building on and enhancing DOTS to meet the TB-related Millennium Development Goals*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2006.
3. *Intervenciones prioritarias: prevención, tratamiento y atención del VIH/SIDA en el sector de la salud*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2010.
4. *The treatment 2.0 framework for action: catalysing the next phase of treatment, care and support*. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud, 2011.
5. *Report of a "lessons learnt" workshop on the six proTEST pilot projects in Malawi, South Africa and Zambia*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2004.
6. Okot-Chono R et al. Health system barriers affecting the implementation of collaborative TB-HIV services in Uganda. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2009,13(8):955–961.
7. *Guidelines for surveillance of drug resistance in tuberculosis*, cuarta edición. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2009.
8. *Tuberculosis prevalence surveys: a handbook*, segunda edición. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2010.
9. *Strengthening health systems to improve health outcomes: WHO's framework for action*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2007.
10. Legido-Quigley H et al. *Integrating tuberculosis and HIV services in low- and middle-income countries: a systematic review* [documento de antecedentes]. Montreux, First Global Symposium on health systems research, 2010.
11. Guidelines for intensified tuberculosis case-finding and isoniazid preventive therapy for people living with HIV in resource-constrained settings. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2010.
12. Bygrave H, Trivino L, Makakole L. *TB/HIV integration: lessons learned from implementation of a TB/HIV "one stop shop" at primary health care clinics in rural Lesotho*. Viena, XVIII Conferencia Internacional sobre el sida, 2010.
13. Brown C et al. *TB and HIV service integration within a South African primary health care setting reduces the time to ART initiation without negatively impacting TB outcomes*. Boston, XVIII Conferencia sobre Retrovirus e Infecciones Oportunistas, 2011.
14. *Management of collaborative TB/HIV activities: training for managers at the national and subnational levels*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2005.
15. Datiko DG, Lindtjorn B. Health extension workers improve tuberculosis case detection and treatment success in southern Ethiopia: a community randomized trial. *PLoS ONE*, 2009, 4(5):e5443.
16. Corbett EL et al. Comparison of two active case-finding strategies for community-based diagnosis of symptomatic smear-positive tuberculosis and control of infectious tuberculosis in Harare, Zimbabwe (DETECTB): a cluster-randomised trial. *Lancet*, 2010, 376(9748):1244–1253.
17. Lugada E et al. Comparison of home and clinic-based HIV testing among household members of persons taking antiretroviral therapy in Uganda: results from a randomized trial. *JAIDS*, 2010, 55(2):245–52.
18. Miti S et al. Integration of tuberculosis treatment in a community-based home care programme for persons living with HIV/AIDS in Ndola, Zambia. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2003, 7(9 Suppl 1):S92–98.
19. Wandwalo E et al. Collaboration between the national tuberculosis programme and a non governmental organisation in TB/HIV care at a district level: experience from Tanzania. *African Health Sciences*, 2004, 4(2):109–114.
20. Sinanovic E et al. Cost and cost-effectiveness of community-based care for tuberculosis in Cape Town, South Africa. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2003, 7(9 Suppl 1):S56–62.
21. Okello D et al. Cost and cost-effectiveness of community-based care for tuberculosis patients in rural Uganda. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2003, 7(9 Suppl 1):S72–9.
22. Creese A et al. Cost-effectiveness of HIV/AIDS interventions in Africa: a systematic review of the evidence. *Lancet*, 2002 359(9318):1635–1643.
23. *Promoting the implementation of collaborative TB/HIV activities through public-private mix and partnerships: report of a WHO consultation 27–28 February 2008 WHO headquarters, Geneva, Switzerland*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2008.
24. Kali PB et al. Combining PMTCT with active case finding for tuberculosis. *JAIDS*, 2006, 42(3):379–381.

25. Gupta A et al. Maternal tuberculosis: a risk factor for mother-to-child transmission of human immunodeficiency virus. *Journal of Infectious Diseases*, 2011, 203(3):358–363.
26. Swaminathan S, Rekha B. Pediatric tuberculosis: global overview and challenges. *Clinical Infectious Diseases*, 2010, 50 Suppl 3:S184–194.
27. Revised BCG vaccination guidelines for infants at risk for HIV infection. *Weekly Epidemiological Record*, 2007, 82:193–196.
28. *Guidance for national tuberculosis and HIV programmes on the management of tuberculosis in HIV-infected children: recommendations for a public health approach*. París, Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias, 2010.
29. Getahun H et al. HIV infection-associated tuberculosis: the epidemiology and the response. *Clinical Infectious Diseases*, 2010, 50 Suppl 3:S201–207.
30. Sculier D, Getahun H, Lienhardt C. Improving the prevention, diagnosis and treatment of TB among people living with HIV: the role of operational research. *Journal of the International AIDS Society*, 2011, 14(Suppl 1):S5.
31. *Priority research questions for TB/HIV in HIV-prevalent and resource-limited settings*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2010.
32. *A guide to monitoring and evaluation for collaborative TB/HIV activities*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2009.
33. *Three interlinked patient monitoring systems for HIV care/ART, MCH/PMCT, and TB/HIV: standardized minimum data set and illustrative tools*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2010.
34. Martinot A et al. Baseline assessment of collaborative tuberculosis/HIV activities in Kinshasa, the Democratic Republic of Congo. *Tropical Doctor*, 2008, 38(3):137–141.
35. Gunneberg C et al. Global monitoring of collaborative TB-HIV activities. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2008, 12(3 Suppl 1):2–7.
36. Ayles H et al. Prevalence of tuberculosis, HIV and respiratory symptoms in two Zambian communities: implications for tuberculosis control in the era of HIV. *PLoS ONE*, 2009, 4(5):e5602.
37. Wood R et al. Undiagnosed tuberculosis in a community with high HIV prevalence: implications for tuberculosis control. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 2007, 175(1):87–93.
38. Getahun H et al. Development of a standardized screening rule for tuberculosis in people living with HIV in resource-constrained settings: individual participant data meta-analysis of observational studies. *PLoS Medicine*, 2011, 8(1).
39. *Improving the diagnosis and treatment of smear-negative pulmonary and extrapulmonary tuberculosis among adults and adolescents: recommendations for HIV-prevalent and resource-constrained settings*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2007.
40. *Roadmap for rolling out Xpert MTB/RIF for rapid diagnosis of TB and MDR-TB*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2010.
41. *Treatment of tuberculosis: guidelines*, 4th ed. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2009.
42. *Antiretroviral therapy for HIV infection in adults and adolescents: recommendations for a public health approach*, 2010 revision. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2010.
43. Akolo C et al. Treatment of latent tuberculosis infection in HIV infected persons. *Cochrane Reviews*, 2010(1):CD000171.
44. Charalambous S et al. Association of isoniazid preventive therapy with lower early mortality in individuals on antiretroviral therapy in a workplace programme. *AIDS*, 2010, 24(Suppl 5):S5–13.
45. Durovni B et al. Impact of tuberculosis screening and isoniazid preventive therapy on incidence of TB and death in the TB/HIV in Rio de Janeiro (THrio) study. Roma, VI Conferencia de la Sociedad Internacional del Sida sobre Patogénesis, Tratamiento y Prevención del VIH, 2011.
46. Samandari T et al. 6-month versus 36-month isoniazid preventive treatment for tuberculosis in adults with HIV infection in Botswana: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*, 2011, 377(9777):1588–1598.
47. Martinson NA et al. New regimens to prevent tuberculosis in adults with HIV infection. *New England Journal of Medicine*, 2011, 365(1):11–20.
48. Lawn SD, Kranzer K, Wood R. Antiretroviral therapy for control of the HIV-associated tuberculosis epidemic in resource-limited settings. *Clinics in Chest Medicine*. 2009, 30(4):685–699.

49. Middelkoop K et al. Antiretroviral Therapy and TB Notification Rates in a High HIV Prevalence South African Community. *JAIDS*, 2011, 56(3):263–269.
50. Miranda A et al. Impact of antiretroviral therapy on the incidence of tuberculosis: the Brazilian experience, 1995–2001. *PLoS ONE*, 2007, 2(9):e826.
51. Golub JE et al. The impact of antiretroviral therapy and isoniazid preventive therapy on tuberculosis incidence in HIV-infected patients in Rio de Janeiro, Brazil. *AIDS*. 2007, 21(11):1441–1448.
52. Golub JE et al. Isoniazid preventive therapy, HAART and tuberculosis risk in HIV-infected adults in South Africa: a prospective cohort. *AIDS*, 2009, 23(5):631–636.
53. Golub JE et al. Long-term effectiveness of diagnosing and treating latent tuberculosis infection in a cohort of HIV-infected and at-risk injection drug users. *JAIDS*, 2008, 49(5):532–537.
54. Williams BG et al. Antiretroviral therapy for tuberculosis control in nine African countries. *PNAS*, 2010, Oct 25 (doi: 10.1073/pnas.1005660107).
55. Joshi R et al. Tuberculosis among health-care workers in low- and middle-income countries: a systematic review. *PLoS Medicine*. 2006, 3(12):e494.
56. Miles SH. HIV in insurgency forces in sub-Saharan Africa: a personal view of policies. *International Journal of STD & AIDS*. 2003, 14(3):174–178.
57. *Joint WHO/ILO policy guidelines on improving health worker access to prevention and care services for HIV and TB*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2010.
58. *WHO policy on TB infection control in health-care facilities, congregate settings and households*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2009.
59. Odhiambo J et al. Provider-initiated HIV testing and counselling for TB patients and suspects in Nairobi, Kenya. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*. 2008, 12(3 Suppl 1):63–68.
60. Srikantiah P et al. Elevated HIV seroprevalence and risk behavior among Ugandan TB suspects: implications for HIV testing and prevention. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2007, 11(2):168–174.
61. Suggaravetsiri P et al. Integrated counseling and screening for tuberculosis and HIV among household contacts of tuberculosis patients in an endemic area of HIV infection: Chiang Rai, Thailand. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*. 2003, 7(12 Suppl 3):S424–431.
62. *Guidelines for couples HIV testing and counselling*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud [in press], 2012.
63. *Delivering HIV test results and messages for re-testing and counselling in adults*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2010.
64. *Policy requirements for HIV testing and counselling of infants and young children in health facilities*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud 2010.
65. Antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing HIV infections in infants: recommendations for a public health approach. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2010.
66. *Policy guidelines for collaborative TB and HIV services for injecting and other drug users: an integrated approach*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito y Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2008.
67. Hogan DR et al. Cost effectiveness analysis of strategies to combat HIV/AIDS in developing countries. *BMJ*, 2005, 331(7530):1431–1437.
68. Shetty PV et al. Cross-referral between voluntary HIV counselling and testing centres and TB services, Maharashtra, India, 2003–2004. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2008, 12(3 Suppl 1):26–31.
69. Gasana M et al. Integrating tuberculosis and HIV care in rural Rwanda. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2008, 12(3 Suppl 1):39–43.
70. Sangani P, Rutherford G, Wilkinson D. Population-based interventions for reducing sexually transmitted infections, including HIV infection. *Cochrane Reviews*, 2004(2):CD001220.
71. Newell ML, Barnighausen T. Male circumcision to cut HIV risk in the general population. *Lancet*, 2007, 369(9562):617–619.
72. Kennedy CE et al. Behavioural interventions for HIV positive prevention in developing countries: a systematic review and meta-analysis. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud*, 2010, 88(8):615–623.

73. Attia S et al. Sexual transmission of HIV according to viral load and antiretroviral therapy: systematic review and meta-analysis. *AIDS*, 2009, 23(11):1397–1404.
74. Cohen MS et al. Prevention of HIV-1 Infection with Early Antiretroviral Therapy. *New England Journal of Medicine*, 2011, 365(6):493–505.
75. Nunn AJ et al. Role of co-trimoxazole prophylaxis in reducing mortality in HIV infected adults being treated for tuberculosis: randomised clinical trial. *BMJ*, 2008, 337:a257.
76. Wiktor SZ et al. Efficacy of trimethoprim-sulphamethoxazole prophylaxis to decrease morbidity and mortality in HIV-1-infected patients with tuberculosis in Abidjan, Cote d'Ivoire: a randomised controlled trial. *Lancet*, 1999, 353(9163):1469–1475.
77. Zachariah R et al. Voluntary counselling, HIV testing and sexual behaviour among patients with tuberculosis in a rural district of Malawi. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2003, 7(1):65–71.
78. Chimzizi RB et al. Counselling, HIV testing and adjunctive cotrimoxazole for TB patients in Malawi: from research to routine implementation. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2004, 8(8):938–944.
79. Mwaungulu FB et al. Cotrimoxazole prophylaxis reduces mortality in human immunodeficiency virus-positive tuberculosis patients in Karonga District, Malawi. *Bulletin of the Organización Mundial de la Salud*, 2004, 82(5):354–363.
80. Malamba SS et al. Effect of cotrimoxazole prophylaxis taken by human immunodeficiency virus (HIV)-infected persons on the selection of sulfadoxine-pyrimethamine-resistant malaria parasites among HIV-uninfected household members. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 2006, 75(3):375–380.
81. *Guidance on ethics of tuberculosis prevention, care and control*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2010.
82. Blanc FX et al. Earlier versus later start of antiretroviral therapy in HIV-infected adults with tuberculosis. *New England Journal of Medicine*, 2011, 365(16):1471–1481.
83. Havlir D et al. Timing of antiretroviral therapy for HIV-1 infection and tuberculosis. *N Engl J Med*. 2011 Oct 20;365(16):1482-91.
84. Abdool Karim SN et al. Integration of antiretroviral therapy with tuberculosis treatment. *N Engl J Med*. 2011 Oct 20;365(16):1492-501.
85. Torok ME et al. Timing of initiation of antiretroviral therapy in human immunodeficiency virus (HIV)-associated tuberculous meningitis. *Clinical Infectious Diseases*, 2011, 52(11):1374–1383.
86. Manosuthi W et al. A randomized trial comparing plasma drug concentrations and efficacies between 2 nonnucleoside reverse-transcriptase inhibitor-based regimens in HIV-infected patients receiving rifampicin: the N2R study. *Clinical Infectious Diseases*, 2009, 48(12):1752–1759.
87. Boulle A et al. Outcomes of nevirapine- and efavirenz-based antiretroviral therapy when coadministered with rifampicin-based antitubercular therapy. *JAMA*, 2008, 300(5):530–539.
88. Shipton LK et al. Safety and efficacy of nevirapine- and efavirenz-based antiretroviral treatment in adults treated for TB-HIV co-infection in Botswana. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2009, 13(3):360–366.
89. Nijland HM et al. High incidence of adverse events in healthy volunteers receiving rifampicin and adjusted doses of lopinavir/ritonavir tablets. *AIDS*, 2008, 22(8):931–935.
90. *The Global Plan to Stop TB 2011–2015: transforming the fight towards elimination of tuberculosis*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud y Alianza Alto a la Tuberculosis, 2010.
91. *Towards universal access: scaling up priority HIV/AIDS interventions in the health sector*. Progress report 2010. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2010.
92. Getahun H, Scano, F, Nunn P. Implementation of collaborative tuberculosis/HIV activities: policy and programme issues. In: Schaaf HS et al. *Tuberculosis: a comprehensive clinical reference*. Filadelfia, Saunders/Elsevier, 2009.



**Organización
Mundial de la Salud**

Si desea más información, póngase en contacto con:

Organización Mundial de la Salud
20 av. Appia, CH-1211 Ginebra 27, Suiza
Departamento Alto a la Tuberculosis
E-mail: tbdocs@who.int
Sitio web: www.who.int/tb

Departamento de VIH/SIDA
E-mail: hiv-aids@who.int
Sitio web: <http://www.who.int/hiv/pub/en/>

9789243503004



9 789243 503004